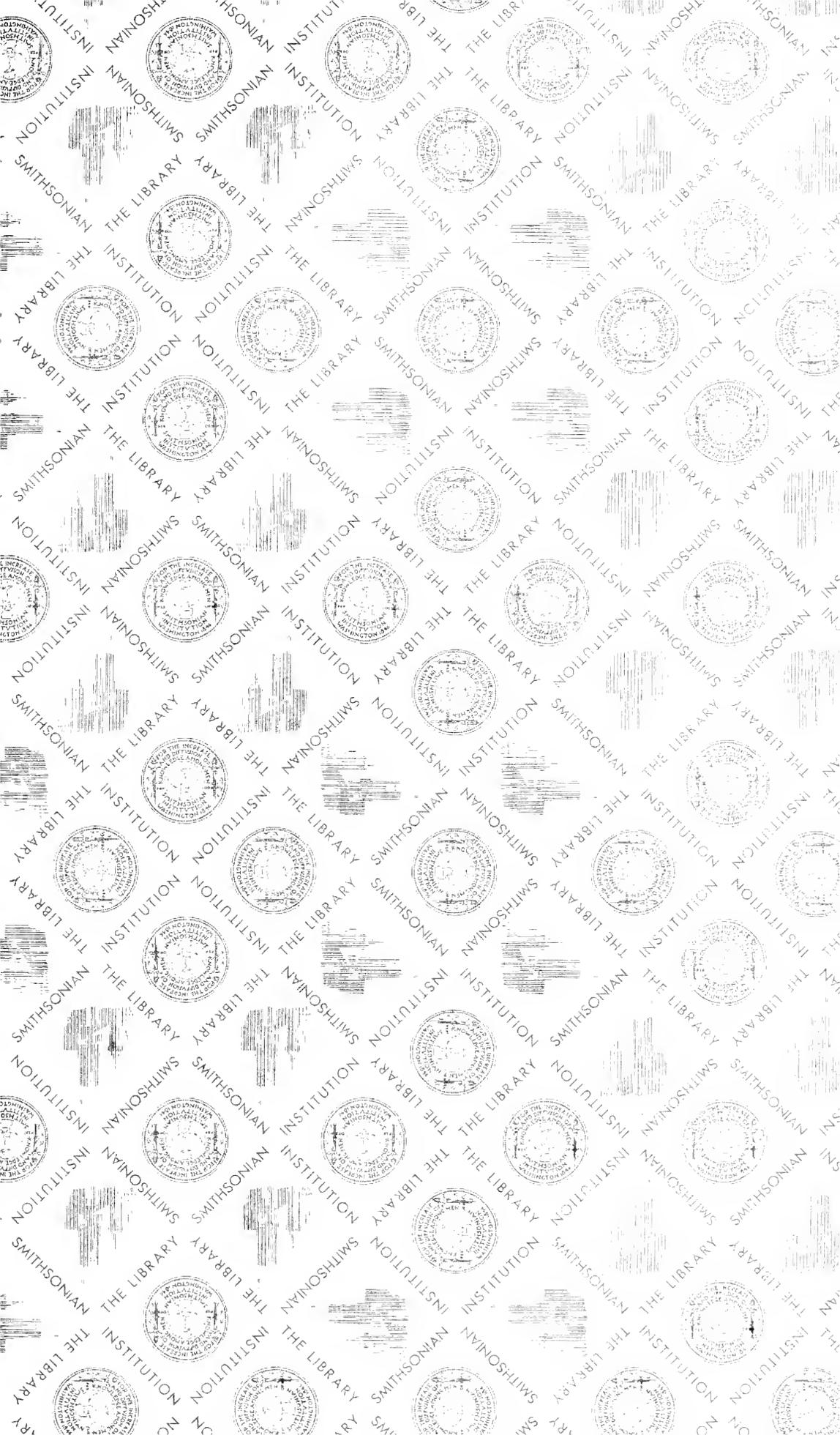


SMITHSONIAN  
LIBRARY











SEPARAT-ABDRUCK

AUS

WISSENSCHAFTLICHE MITTHEILUNGEN AUS BOSNIEN UND DER HERCEGOVINA,

VII. BAND, 1900.

---

# DIPTERENFAUNA

VON

BOSNIEN, HERCEGOVINA UND DALMATIEN.

ZUSAMMENGESTELLT

VON

PROF. P. GABRIEL STROBL

IN ADMONT.

---

WIEN, 1900.

IN COMMISSION BEI CARL GEROLD'S SOHN.

---

DRUCK VON ADOLF HOLZHAUSEN.



QL  
535.4  
A9 S91  
Ent.

SEPARAT-ABDRUCK

AUS

WISSENSCHAFTLICHE MITTHEILUNGEN AUS BOSNIEN UND DER HERCEGOVINA,

VII. BAND, 1900.

---

# DIPTERENFAUNA

VON

BOSNIEN, HERCEGOVINA UND DALMATIEN.

ZUSAMMENGESTELLT

VON

**PROF. P. GABRIEL STROBL**

IN ADMONT.



WIEN, 1900.

IN COMMISSION BEI CARL GEROLD'S SOHN.

DRUCK VON ADOLF HOLZHAUSEN.

Von Herrn Victor Apfelbeck, Custos am Landesmuseum in Sarajevo, ersucht, die Dipteren des Museums zu determiniren und die mir bekannt gewordenen Funde aus Bosnien und Heregovina zusammenzustellen, übergebe ich diese Arbeit der Oeffentlichkeit. Da die Heregovina nur durch einen schmalen Streifen vom Meere getrennt ist, an zwei Stellen sogar Dalmatien durchbricht und bis ans Meer reicht, da ferner die Forscher des Landesmuseums zu Sarajevo auch Dalmatien in ihren Forschungskreis einbeziehen, hielt ich es für nothwendig, auch die dalmatinische Fauna in meine Arbeit aufzunehmen. Ueber Bosnien und Heregovina ist meines Wissens und auch nach Anfragen bei den hervorragenden Dipterologen Mik und Becker noch gar nichts publicirt worden; über Dalmatien hingegen gibt es zahlreiche, aber nur kleinere Publicationen, die ich gegebenen Ortes anführe; ich kann zwar nicht behaupten, dass ich sämtliche, hie und da in grösseren Werken eingestreute Notizen über dalmatinische Dipteren kenne, glaube aber doch, dass mir nur wenige entgangen sind. Ich selbst habe zweimal Dalmatien besucht: das erste Mal im Juli und August 1879; die Ergebnisse dieser Reise, sowie die von Herrn Gian Battista Novak um Zara, Spalato und auf Lesina gesammelten, von mir determinirten Arten publicirte ich in der „Wiener entom. Zeitschr.“ 1893. (Diese Arbeit wird von mir stets unter der Abkürzung „Str. Litor.“ citirt). Die zweite Reise machte ich im April bis Mai 1897 durch Bosnien und Heregovina nach Ragusa; ich sammelte am Trebević bei Sarajevo (2. u. 3. Mai), um Jablanica und auf der nahegelegenen Plaša bis etwa 1600 M. (28., 29. April), um Mostar (26., 27. April), Metković (11., 12. u. 25. April), Ragusa 14.—16. u. 22.—24. April), Trebinje (17.—21. April). Ausser mir und Novak sammelten in Dalmatien besonders die Herren: Ritter von Frauenfeld, Prof. Camillus Heller (auf Lesina), Theodor Becker und der Naturalienhändler Erber, dessen Aufsammlungen Loew determinirte, und von dem ich durch Kauf die Typen von fast sämtlichen interessanten Arten erwarb. Von anderen Herren kenne ich nur kleinere Beiträge. Für Bosnien und Heregovina von ganz hervorragender Bedeutung sind die drei Sommerreisen des hochwürd. Herrn Johann Thalhammer, Gymnasialprofessor in Kalocsa. Er durchforstete eine Menge von mir nicht berührter Orte (besonders Travnik, Trnovo, Vlačić, Suha, Bjela, Vilenica, Gučagora, Čemerno, Grab an der Sotiesca, Treskavica) und entdeckte zahlreiche, von keinem anderen bosnischen Sammler aufgefundene Arten. Den Antrag, sich an dieser Arbeit zu betheiligen, nahm er aufs Bereitwilligste an und stellte mir eine systematisch geordnete Liste sämtlicher von ihm im Gebiete gesammelter Arten zur Verfügung; die meisten kritischen Arten derselben wurden von mir, manche

auch von Herrn Becker determinirt; sie sind durch „det. Str.“ oder „det. Becker“ kenntlich gemacht; die übrigen Determinationen rühren von Herrn Thalhhammer selbst her.

Die Dipteren des Landesmuseums zu Sarajevo wurden grösstentheils vom Herrn Custos Apfelbeck, manche auch von den Herren Werner und Hilf gesammelt.

Literatur benützte ich zur Determination dieselbe, wie in meiner „Dipterenfauna von Steiermark“, Graz, Naturwissensch. Verein, Jahrg. 1893—1895, 1898, daher fehlen bei dieser Zusammenstellung ausser Schiner's „Fauna austriaca“ I. 1862, II. 1864 häufig andere Literaturangaben; nur wichtige monographische Bearbeitungen werden speciell angeführt. Bei der Anordnung des Stoffes glaubte ich im Grossen und Ganzen mich an Schiner halten zu müssen, wenn auch seitdem Manches besser und natürlicher geordnet wurde; aber Schiner's classisches Werk ist noch immer die einzige vollständige Arbeit über die Dipteren der Monarchie, daher für jeden österreichischen Dipterologen unentbehrlich, und so glaubte ich, späteren Erforschern dieses Gebietes einen Gefallen zu erweisen, wenn ich diese Vorarbeit genau nach Schiner verfasste.

Die Zeichen ♂ und ♀ für Männchen und Weibchen sind wohl allgemein bekannt. Abkürzungen kommen selten vor, da sonst die Deutlichkeit vermindert würde; die wenigen, die ich anwandte, sind leicht verständlich.

## I. Familie: Stratiomyidae.

Abkürzungen: Schin. 1855 = Schiner: „Die österreichischen Stratiomyden und Xylophagiden“ in der Wiener zool.-bot. Gesellsch. 1895, p. 613—682.

### Pachygaster Mg.

*ater* F. Travnik, Bjela, Grab a. d. Sotiesca, Trnovo (Thalh.); Lesina (Nov. in Str. Litor.); Dalmatien, über blühendem *Paliurus* zu Hunderten in der Luft schwebend (Frauenf. in Schin. 1855, p. 652).

*Leachii* Curt. Schin. I, 3. Travnik, Bjela, Trnovo, Lašva (Thalh.); Dalmatien mit der vorigen (Frauenf., l. c.).

### Nemotelus Geoffr.

*brachystomus* Lw. Dalmatien (Lw., Schin. 1855, p. 642 u. I, 4); Zara (Nov., ♂, in Str. Litor.).

*pantherinus* L. Travnik (Thalh.); an den Ufern der Narenta in Dalmatien häufig (Frauenf. in Schin. 1855, p. 643); Dervent (l. Hilf, 1 ♀, Mus. Sar.).

*nigrinus* Fall. Travnik (Thalh.).

*luteicornis* Egg. Dalmatien (Schin. I, 5).

*crenatus* Egg. Dalmatien (Schin. I, 6).

### Lasiopa Br.

*villosa* F. Suha, 1 ♂ (Thalh.); Jaice (l. Werner, 1 ♂, Mus. Sar.); Ilidže (l. Apfelb., ♂, Mus. Sar.); Dalmatien (Frauenf. in Schin. 1855, p. 640).

*calva* Mg. Dalmatien (Frauenf., l. c.); Niž in Serbien (l. Hilf, ♀, Mus. Sar.).

*tenuirostris* Lw. Schin., I, 8. Trebinčica (Apfelb., 1 ♂, Mus. Sar.); Dalmatien (l. Sturm teste Lw. in Schin. 1855, p. 640), Dalmatien (l. Erber, ♂, Str. Litor.), Zara (Nov.! ♂, ♀).

*Manni* Mik in zool.-botan. Gesellsch. 1881, p. 315. Castelnuovo, 1 ♀ (leg. Hummler, det. Str.); ich sammelte sie mehrmals bei Triest und Volosca.

**Clitellaria Mg.**

*Dahlü* Mg. Ragusa (Dahl in Schin. 1855, p. 639); Dalmatien (Schin. I, 8); ich sammelte sie um Fiume und Abbazia.

**Oxycera Mg.**

*Meigenii* Stg. Travnik, 2 Ex. (Thalh.); Dalmatien (Frauenf. in Schin. 1855, p. 633).

*leonina* Pz. Travnik, Trnovo, Lašva, Vlašić häufig (Thalh.).

*pardalina* Mg. Trnovo, 3 ♂, 1 ♀ (Thalh.).

*muscaria* F. Zara, ♂, ♀ (Nov. in Str. Litor.); Macarsca in Dalmatien, an den Hecken von *Punica Granatum* (Frauenf. in Schin. 1855, p. 635).

*terminata* Mg. Travnik, Trnovo, Suha (Thalh.).

*trilineata* F. Travnik, 2 ♀ (Thalh.); Sarajevo, 1 ♂ (l. Werner, Mus. Sar.).

**Alliocera W.**

*gracca* Snd. In den Sümpfen der Salona in Dalmatien sehr gemein an Dolden; auch bei Stagno piccolo (Frauenf. in Schin. 1855, p. 619); Lesina, Zara (Nov. in Str. Litor.).

**Stratiomyia Geoffr.**

*Chamaeleon* Deg. Čemerno, Lašva (Thalh., 2 ♀!); Romany, Trebević, Trnovo, Babinpo, 1 ♂, 3 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).

*ceuisia* Mg. Dalm. (Frauenf. in Schin. 1855, p. 621); Dolden bei Zara, ♂ (Nov. in Str. Litor.).

*furcata* F. Dalmatien (Frauenf. in Schin. 1855, p. 621 und Schin. I, 16); Treskavica (Thalh., ♂!).

*concinna* Mg. Dalmatien (Schin. I, 15).

*longicornis* Scop. Dervent (Hilf, 1 ♂, Mus. Sar.); „Dalmatien, doch nicht so häufig wie bei Wien“ (Frauenf. in Schin. 1855, p. 622).

*erythroceræ* Egg. Schin., I, 14, Bezzi in Wiener entom. Zeitschr. 1896, p. 217. Čemerno (Thalh., 1 ♀!); Ivan, Romany, Trebević (Apfelb.), Velestino, Lubinthal bei Sarajevo (Apfelb., 1 ♂, 8 ♀! Mus. Sar.); Dalm. (Egg., Schin. I, 14).

Das ♂ scheint bisher noch nicht bekannt zu sein; Egger und Schin. beschreiben nur ♀ und selbst Bezzi citirt nur ♀. Es unterscheidet sich vom ♀ hauptsächlich durch folgende Merkmale: Die Augen stossen zusammen und das Stirndreieck ist ganz schwarz. Der gelbe Mundfleck fehlt, daher Mund und Backen ganz schwarz; das Gesicht ist aber, wie beim ♀, gelb mit breiter, schwarzer Mittelstrieme. Der gelbe hintere Augenrand ist nur aussen dickwulstig, verschmälert sich aber bis zur Mitte immer mehr und mehr, so dass er ganz schmal endet. Die Thoraxbehaarung ist länger, aufrecht und schwarzgrau. Die Schenkel sind schwarz, nur das Enddrittel rothgelb. Die Art war bisher nur aus Dalmatien, Ungarn und vom Parnass bekannt.

**Odontomyia.**

*tigrina* F. Dalmatien (Frauenf. in Schin. 1855, p. 624).

*ornata* Mg. Dalmatien, in den Sümpfen der Narenta einzeln (Frauenf., l. c. und Schin. I, 18); Metkovic, auf *Tamarix*-Blüthen an der Narenta 1 ♂ (Str.).

*flavissima* F. Schin., I, 17. Dalmatien (Frauenf., l. c.); Dalmatien (Erber in Str. Litor.); Hsch (Apfelb.), Sarajevo (Werner, ♂ ♀, Mus. Sar.).

*angulata* Pz. Schin. I, 19. An den Wasserfällen der Kerka bei Sebenico auf *Mentha* ♂ häufig (Str. Litor.!).

*hydropota* Mg. Travnik, Jajce (Thalh.); Dalmatien (Erber in Str. Litor.!).

*hydroleon* L. Vlašić (Thalh.); Dalmatien (Frauenf. in Schin. 1855, p. 628).

*personata* Lw. Dalmatien (Lw., Linn. I, 490; Schin. 1855, p. 630 und Schin., I, 18).

*viridula* F. *α viridula* F. Travnik, Trnovo (Thalh.); Ilidže (Apfelb.); Jajce und Sarajevo (Werner, Mus. Sar., 2 ♂, 4 ♀!); an den Kerkafällen bei Sebenico auf *Mentha* (Str. Litor.!). Dalmatien (Frauenf. in Schin. 1855, p. 631).

var. *interrupta* Lw. Sarajevo (Str., ♂), Dervent (Hilf ♀, Mus. Sar.!).

Eine interessante Varietät aus Dalmatien wurde von Jaenicke in der „Berl. entom. Zeit.“, 1896 beschrieben.

### Sargus F.

*bipunctatus* Scop. Dalmatien (Schin. I, 21), Dalmatien (Erber, ♀, in Str. Litor.!).

*iridatus* Scop., *infuscatus* Mg., Schin. Sarajevo (Apfelb., ♀, Mus. Sar.!).

*cuprarius* L. Travnik, Vlašić (Thalh.).

*nubeculosus* Zett. Trnovo 1 ♀ (Thalh.).

*albibarbus* Lw. Dalmatien (Lw., zool.-bot. Gesellsch., 1855, p. 135; Schin. 1855, p. 649 und I, 22).

### Chrysomyia Macq.

*formosa* Scop. Travnik, Vilenica (Thalh.); Dervent (Hilf, 4 ♂), Livno, Ilidže (Apfelb.), Lucavica (Winn.), häufig; Sarajevo (Werner, 1 ♀! Mus. Sar.); Mostar, auf Wiesenblumen gemein (♂, ♀, Str.); Dalmatien (Frauenf. in Schin. 1855, p. 650).

*melampogon* Zell. Vilenica, Suha (Thalh.!). Sarajevo, Ivan, Dervent (Apfelb. und Hilf, ♂, ♀, Mus. Sar.!). Dalmatien (Frauenf. in Schin. 1855, p. 650, als *speciosa* Macq.).

### Microchrysa Lw.

*polita* L. Trnovo ♂ (Thalh.); Mostar (Str., ♀); in den Sümpfen der Narenta in Dalmatien höchst gemein (Frauenf. in Schin. 1855, p. 651).

### Beris Latr.

*Morisi* Dal. Trnovo, Grab a. d. Sotiesca, Čemerno, Suha, Travnik (Thalh.); von Grab sah ich auch ein abnorm geädertes ♂: aus der Discoidalzelle entspringt zwischen der zweiten und dritten Längsader noch eine rudimentäre Ader, ganz analog wie bei *Actina*!

### Actina Mg.

*nitens* Ltr. Schin., I, 25. Dervent, 2 ♂ (l. Hilf, Mus. Sar.!).

*tibialis* Mg. Schin., I, 25. Trnovo, 1 ♂ (Thalh., det. Str.!).

## II. Familie: Xylophagidae.

### Xylophagus Mg.

*ater* F. Schin., I, 27. Sarajevo, 1 ♀ (Werner, Mus. Sar.!).

### Coenonyia Ltr.

*ferruginea* Scop. Vlašić (Thalh.); Dervent (l. Hilf, 2 ♂, Ilidže, Igmangebirge, Vučji Bara, Simić, Brajeinlaz, Vlasulja (6. August 1890), Trnovo, Trebevićgebirge, Sarajevo, ♂, ♀ häufig (Apfelb. und Werner, Mus. Sar.!).

## III. Familie: Tabanidae.

Anordnung nach Br. — Dr. Fr. Brauer: „Die Zweiflügler des k. Museums zu Wien“ I, 1880, p. 15—112 (die Paginirung bezieht sich auf den Separatabdruck).

Lw. 1858 — Loew: „Zur Kenntniß der europäischen *Tabanus*-Arten“ in der zool.-bot. Gesellsch., 1858, p. 573—612, und ebenda, p. 613—631: „Versuch einer Auseinandersetzung der europäischen *Chrysops*-Arten.“

**Tabanus L.**

- micans* Mg. Ragusa (l. Mann in Br., p. 34).
- aterrimus* Mg. *a aterrimus* (Hinterleib ganz schwarz behaart), Treskavica (Apfelb., 2 ♀, Mus. Sar.!).
- γ auripilus* Mg. Treskavica pl., in einem Jahre häufig, im nächsten Jahre gar nicht beobachtet (Thalh.); Dalmatien (Mann in Br., p. 39).
- solstitialis* Schin. I, 30, Br. 46. Trebevićgebirge (Apfelb., 1 ♀, Mus. Sar.!).
- lateralis* Mg. Dalmatien (Mann in Br. 51); Dalmatien (Erber in Str. Litor!); Derwent, ♂, ♀ (l. Hilf, Mus. Sar.!).
- acuminatus* Lw. Dalmatien (Frauenf. in Schin. I, 30 und Br. 54); von Lw., 1858, p. 590, aus Illyrien und Italien angegeben.
- ater* Rossi. Ragusa (Br. 56).
- umbrinus* Hff. Mostar 1889, 1 ♂, Cattaro, 1 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!). Zara, Lesina (Nov., Str. Litor.); Spalato (Br. 59).
- gigas* Herbst. Trebevićgebirge (Apfelb., 1 ♀, Mus. Sar.!). Ragusa (Br. 61); auch in Serbien (Mus. Sar.!).
- barbarus* Coq. Ragusa (Mann in Br. 63).
- rusticus* F. Ragusa (Mann in Br. 65); Mostar 1889, 1 ♂ (Apfelb., Mus. Sar.!).
- fulvus* Mg. Bei Klekovača ♀, am Trebević ♂ (Apfelb., Mus. Sar.!). Ragusa (Br. 66).
- latistriatus* Br. Dalmatien (Erber), Ragusa (Mann in Br. 67); besitze ihn durch Erber aus Corfu, als *bifarius* von Lw. selbst bestimmt.
- lunatus* Wd., *anthophilus* Lw. Dalmatien (Mann, Erber in Br. 68); Lesina ♂, ♀ (Nov. in Str. Litor.!).
- bifarius* Lw. Spalato, Ragusa (Mann in Br. 69).
- quatuornotatus* Mg. Ivan pl. (l. Apfelb., 1 ♀, Mus. Sar.!). Čemerno (Thalh., det. Str.!). Ragusa, Spalato (Br. 70).
- apricus* Mg., *infuscatus* Lw. Besidol, am Trebević, 8 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!). Bjelašnica planina (l. Winn. 4 ♀, Mus. Sar.); Vlašić, 1 ♀ (Thalh., det. Str.!). Monte Biocowo in Dalmatien (Mann in Br. 73).
- graccus* F. Čemerno (Thalh., 1 ♀, det. Str.); Romany, Ivan, Iv.-Sljem, Trebevićgebirge, Sarajevo 3 ♂, 3 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!). Dalmatien (Jaenicke in „Berliner entom. Zeit.“, 1866 als *fulvicornis*); Ragusa, Spalato (Mann in Br. 75); Dalmatien (Novak, ♂, ♀ in Str. Litor.!)<sup>1)</sup>
- spodopterus* Mg. Treskavica (Thalh., 2 ♀, det. Str.); Sarajevo (Werner), Simić, Klekovača (Apfelb., 3 ♀, Mus. Sar.!). Monte Biocowo in Dalmatien (♀, Br. 78); Bjelašnica pl. (l. Winn., 1 ♀)!
- intermedius* Egg. Von Spalato gegen Salona, ♀ (Str., Litor.!). Aerianuwald, Varna (Apfelb., 2 ♀, Mus. Sar.!).

<sup>1)</sup> *propinquus* Palm, zool.-bot. Gesellsch., 1875, p. 411, ♂, ♀ aus Lesina (l. Heller) ist nach Br., p. 110 entweder *apricus* oder *graccus*, aber mit?

- bovinus* Lw. Karaula (Thalh. ♀, det. Str.); Sarajevo (l. Winn., 1 ♂); Derwent (Hilf, ♀, Mus. Sar.); Spalato (Br. 82).  
*bromius* L. Trnovo (Thalh., ♀!); Bjelašnica planina (l. Winn., 1 ♀, Mus. Sar.)  
 var. *glaucescens* Schin. I, 36. Dalmatien (Erber, ♀ in Str. Litor.)!  
*tergestinus* Egg. Suha (Thalh., 2 ♀!); Bosnien (Mus. Sar., 1 ♀!).  
*autumnalis* L. Zara (Nov. in Str. Litor.)!  
*glaucoptis* Mg. Klekovača (Apfelb., ♀, Mus. Sar.)!  
 var. *cognatus* Lw. Klekovača und Trebevićgebirge (Apfelb., 3 ♀, Mus. Sar.)!  
*cordiger* Wied. Spalato, Ragusa (Br. 98); Dalmatien (Lw., 1858).

### Haematopota Mg.

- pluvialis* L. Travnik, Grab a. d. Sotiesca, Suha (Thalh.); Višegrad, Jajce, Bjelašnica planina, Trebević (Apfelb., ♂, ♀, Mus. Sar.)!  
*italica* Mg. Dalmatien: Zara etc. häufig (Str., Litor.)!  
 (*Pangonia marginata* F. Acriano, 1 ♀, Mus. Sar.; Griechenland?)

### Chrysops Mg.

- sepulcralis* F. Schin., I, 41; Vlašić (Thalh.).  
*quadratus* Mg. An der Kerka (Str. Litor.).  
*coecutiens* L. Travnik, Vlašić, Jajce, Trnovo (Thalh.); Lucavica (♂, Mus. Sar.)!  
*marmoratus* Rss. Spalato (Str. Litor.).  
*relictus* Mg. Serbien (l. Hilf, ♂, Mus. Sar.); gewiss auch in Bosnien; ebenso *rufipes* Mg., ebendaher.

### Silvius Mg.

- vituli* F. Grab a. d. Sotiesca, Suha (Thalh.); Igmangebirge, Ivan (Apfelb., 2 ♀), Derwent (Hilf, ♀, Mus. Sar.)!  
*hirtus* Lw. Schin. I, 43. Derwent (Hilf, ♂, Mus. Sar.)!

## IV. Familie: Nemestrinidae.

### Nemestrina Ltr.

- aegyptiaca* Wied. Dalmatien, 1 Ex. (Mann in Schin. I, 45).

### Hirmoneura Mg.

- obscura* Mg. Dalmatien (Schin. I, 46).

## V. Familie: Bombyliidae.

Abkürzungen: Lw. 1855 = Loew, Neue Beiträge III, Bombylius, 1855, p. 1—52.

### Lomatia Mg.

- Erynnis* Lw. Mg. VIII, p. 137, Belzebul Schin. I, 47, non F. Dalmatien (Lw., l. c., Schin. l. c., l. Erber in Str. Litor.); Lesina (Nov. in Str. Litor.)!  
*Sabaea* F. Schin. I, 47. Sarajevo und Miljačkathal bei Sarajevo (Apfelb. ♂, ♀, Mus. Sar.); Dalm. (Nov., ♂, in Str. Litor.)!  
*Atropos* Egg. Dalmatien (l. Kahr, Egg. in zool.-bot. Gesellsch. 1859, p. 400, Schin. I, 48); ich besitze sie aus Corfu und Epirus (l. Erber).

**Anthrax Scop.**

- Polyphemus* Mg. Dalmatien (Schin. I, 49); besitze sie aus Corfu (l. Erber).  
*perspicillaris* Lw. Mg. VIII, 157, *fenestrata* Schin., p. 49 pro parte). Dalmatien (Schin., l. c.); Lesina (Nov.!), an den Kerkafällen auf *Mentha* (Str. Litor.!).  
*morio* L. Travnik, Vlašić, Grab a. d. Sotiesca (Thalh.); Dervent, l. Hilf, Ivan, l. Apfelb. (♂, ♀, Mus. Sar.!).  
*relutinus* Mg. Travnik, Gučija gora (Thalh.); Sarajevo, l. Werner und Apfelb., Mostar, Višegrad (Apfelb., 5 ♂, ♀, Mus. Sar.!). Dalmatien (Schin. I, 50); Laceroma (♂, ♀, Str. Litor.!). Ragusa (l. Meliehar, Mik in Wiener entom. Zeitschr. 1898, p. 161, ♀).  
*afer* F. Bjela (Thalh., ♂, ♀); Spalato gegen Salona an Bahndämmen ♂, ♀ (Str., Litor.!).  
*halteralis* Kow. Wiener entom. Zeitschr. 1883, p. 169. Bjelašnica Pazar (Apfelb., ♀, Mus. Sar.!).  
*Paniscus* Ross. Ebenda (Apfelb., ♀, Mus. Sar.!). Lesina (Nov. in Str. Litor.!).  
*flarus* Mg. Sarajevo, Rogatica, Višegrad (♂, ♀, Apfelb., Mus. Sar.!). Dalmatien, l. Erber, Ragusa gegen die Omla (Str. Litor.!).  
*cingulatus* Mg. Dalmatien (Erber, ♀, det. Lw. in Str. Litor.!). Lesina (Nov., ♂, var. vide in Str. Litor.!).  
*Lxion* F. Vlašić (♂, Thalh.!). Mostar (♀, Str.); Dalmatien (Schin., I, 51). Der 5. und 6. Ring trägt jederseits einen deutlichen schwarzen Haarbüschel, während bei *humilis* Rth. nach Kowarz (Wiener entom. Zeitschr. 1883, p. 168) dieselben fehlen; ein ebenfalls als *Lxion* aus Calabrien von Dr. Bezzi erhaltenes ♀ kann ich nur durch das Fehlen der schwarzen Haarbüschel von meinem ♀ unterscheiden; doch scheint das Exemplar stark abgerieben zu sein.

**Argyramoeba Schin.**

- hetrusca* F. Dalmatien, l. Mann (Schin. I, 52); Spalato (Nov. in Str. Litor.!).  
*tripunctata* Wied. Dalmatien (Schin. I, 52).  
*Hesperus* Mg., II, 165. Lesina (Nov. in Str. Litor.!).

**Exoprosopa Macq.**

- vespertilio* Wied. Dalmatien (Schin. I, 55).  
*Jacchus* F. (= *Pandora* Schin. I, 55, ♂, *picta* Schin., ♀), Lesina (Nov. in Str. Litor.!). Dalmatien (Schin., l. c.) Dalmatien (Lw. Mg. VIII, 211, als *Jacchus*).  
*capucina* F. Schin. I, 56. Gačko, 1 ♂, (Hilf in Mus. Sar.!).  
*stapida* Ross. Mg., II, 179, teste Mik; Iris Lw. Mg. VIII, 220 ist wohl nicht spezifisch verschieden, wenigstens ich kann ein von Lw. selbst det. ♂ aus Corfu nicht davon unterscheiden. Lesina (Nov.!), an den Kerkafällen auf *Mentha*, ♂, ♀ (Str. Litor.!).

**Mulio Latr.**

- obscurus* F. Dalmatien (Schin. I, 57); Lesina, ♂, ♀ (Nov. in Str. Litor.!). sah auch viele ♂, ♀ aus Zengg (l. Langh.).

**Bombylius L.**

- punctatus* F. Dalmatien (Schin. I, 59); Zara (Nov. in Str. Litor.!).  
*ater* Scop. Vlašić, Travnik, Čemerno (Thalh.); Dervent (l. Hilf), Podorašac, Vrdo, Sarajevo, Trebevićgebirge, Jablanica, ♂, ♀ häufig (Apfelb. in Mus. Sar.!). Metkovic auf blühender *Tamarix* (Str., ♂); Lesina, Dalmatien (Novak in Str. Litor.!).

*discolor* Mikan. Dervent (Hilf, ♂), Igmangebirge, Podorašac, Sarajevo, Trebević, Lučavica, ♂ häufig, ♀ nur 1 (Apfelb. in Mus. Sar.).

*medius* L. Dervent (l. Hilf), Igmangebirge, Ilidže ♂, ♀ nicht selten (l. Apfelb., Mus. Sar.); Jablanica (♀, Strobl).

var: eine Uebergangsform zu *punctipennis* Lw. beschrieb ich in Litor. aus Spalato (Nov.).

*major* L. Jablanica, am Narentafer (♂, Str.); Pazarić (l. Apfelb., 1 ♀, Mus. Sar.).

*fmbrriatus* Mg. Rogatica, Romany, Trebinčica, ♀ (Apfelb. in Mus. Sar.).

*capillatus* Palm., zool.-bot. Gesellsch., 1876, p. 413. Lesina (l. Heller, ♀); Ragusa, auf der Halbinsel Lapad (Str., ♂).

Mein ♂ stimmt genau mit der Beschreibung des ♀ bis auf die zusammensetzenden Augen (Geschlechtsunterschied) und die nicht bloß braunen, sondern schwarzen Schenkel; von dem zunächst verwandten *venosus* Mikan durch die ganz schwarz behaarten Brustseiten und Unterseite des Thorax und Hinterleibes leicht unterscheidbar.

*niveus* Mg., II, 213, Lw., 1855, p. 33. Lesina, l. Heller, ♂, ♀ (Palm in zool.-bot. Gesellsch., 1876, p. 412, mit Beschreibung).

*flavescens* Palm, l. c. p. 413. Lesina, ♀ (l. Heller).

*variabilis* Lw. Vlašić (Thalh., 2 Ex.); Lesina (Nov. ♂, ♀ in Str. Litor.); Dalmatien (Schin., I, 61).

*canescens* Mikan. Jablanica (♂, Str.); Trebević (Winn., 1 ♀), Simic (Apfelb., 2 ♀, Mus. Sar.).

*nubilus* Mikan. Dalmatien (Lw., 1855, p. 22, Schin. I, 61).

*fugax* Wied. Čemerno, Travnik (Thalh.); Višegrad (Apfelb., 2 ♀, Mus. Sar.); Ragusa auf Lapad (♂, Str.); Dalmatien (Erber, ♂, in Str. Litor.).

*cinerascens* Mikan. Čemerno, 3 Ex. (Thalh.); Podorašac und Igmangebirge, 3 ♂, 1 ♀ (Apfelb. in Mus. Sar.); Dervent (l. Hilf, 1 ♀).

*fulvescens* Mg. Travnik (Thalh.); Dervent (l. Hilf, Jajce (l. Werner, 4 ♂, 2 ♀, Mus. Sar.); Kalofer am Balkan, ♀ (Mus. Sar.).

*analís* F. Dalmatien (l. Erber, Schin. in zool.-bot. Gesellsch., 1865, p. 992).

### Systoechus Lw.

*hircanus* Wied. Lw., 1855, p. 35. Spalato (♀, Str. Litor.).

*leucophaeus* Mg. Dalmatien (Sammlung Schin. als *lucidus* Lw.), Kerkafälle auf *Mentha* (♀, Str. Litor.).

*sulphureus* Mikan var. *dalmatina* Lw. Dalmatien (Lw., 1855, p. 37, Schin. I, 64 in nota).

### Dischistus Lw.

*minimus* Schr. Schin. I, 64. Dervent (l. Hilf), Višegrad (l. Apfelb. ♂, ♀, Mus. Sar.).

*flavibarbus* Lw., 1855, p. 46. Lesina (♀, Nov. in Str. Litor.).

### Ploas Ltr.

*virescens* F. Lesina (Nov. in Str. Litor.).

*pusilla* Lw. Dalmatien ♂ (Lw. Mg., VIII, p. 250).

### Amietus Wied.

*pictus* Lw. Dalmatien (Lw. Mg., VIII, p. 243, ♂, ♀); Lesina (Nov. in Str. Litor.).

**Geron** Mg.

*gibbosus* Mg. Dalmatien. 1 Ex. (Schin. I., 68); Zara, Stadtpromenade, an Baumstämmen und fliegend. ♂, ♀ (Str. Litor.); Dalmatien (Nov., ♂, ♀, in Str. Litor.!).

**Toxophora** Mg.

*maculata* Wied. Dalmatien (Schin. I., 69); Lesina (Nov., ♂, in Str. Litor.!).

VI. Familie: **Acroceridae.****Acrocera** Mg.

(Subg. *Paracrocera* Mik. Wiener entom. Zeitschr., 1886, p. 276.) *globulus* Pz. Zara (Nov., ♂, ♀, in Str. Litor.!).

VII. Familie: **Empididae.****Cyrtoma** Mg.

*spirium* Fall. Schin. I., 76. Vlašić, Krbljina, Suha, Trnovo, Grab a. d. Sotiesca, ♂, ♀ häufig (Thalh.); auf der Plaša bei Jablanica, 3 ♂, 4 ♀ (Str.).

**Hybos** Mg.

*fumipennis* Mg. Schin. Čemerno, 1 ♂ (Thalh.).  
*femoratus* Müll. Schin. Trnovo, Krbljina (Thalh.).

**Microphorus** Macq.

*velutinus* Macq. Lw., Breslau, 1860, p. 45 („Ueber die schlesischen Arten der Gattung *Microphorus*“). Mostar, Jablanica, auf Wiesen und an Quellen, 3 ♂ (Str.).

**Oeydromia** Mg.

*glabricula* Mg. Schin. Suha, Krbljina, Čemerno (Thalh.).  
var. *melanopleura* Mg. Str., Dipteren Steiermarks, I, 94. Trnovo (Thalh., ♀!); am Trebević (♂, ♀, Str.).

**Leptopeza** Macq.

*sphenoptera* Lw. Mg., X, 215, ♀. Ragusa, auf Lapad 23. April 1897 (♀, Str.); um Admont sammelte ich auch das ♂ und beschrieb es in „Dipteren Steiermarks“, 1898, p. 207.  
*ruficollis* Mg., II, 353. Trnovo (Thalh., ♀, det. Str.!).

**Hemerodromia** Mg.

*precatoria* Fall. Mik, Wiener entom. Zeitschr., 1882. Travnik, Vlašić, Trnovo (Thalh.).  
*monostigma* Mg. Zett, Mik, l. c., p. 41, *stigmatica* Schin., I, 83 (pro parte?). Grab a. d. Sotiesca (♂, Thalh.). Diese Art unterscheidet sich von *stigmatica*, die nach Mik (Hernstein, p. 521) ganz lichte oder höchstens gegen das Ende etwas gebräunte Tarsen besitzt, durch die ganz schwarzen letzten zwei Tarsenglieder und dürfte daher von derselben spezifisch verschieden sein. Dieses ♀ stimmt genau mit zwei von mir bei Admont gesammelten ♂; nur sind bei den ♂ die zwei

Endglieder aller Tarsen schwarz, beim ♀ ist an den Vordertarsen nur das letzte Glied etwas geschwärzt; ferner haben die ♂ einen rothgelben Thoraxrücken mit zwei feinen schwärzlichen Längstriemen, das Weibchen aber hat zwei breite, vorne ganz zusammengeflossene grauschwarze Striemen, so dass nur die Mittelpartie der Hinterhälfte vor dem Schildchen rothgelb bleibt. Da auch die verwandte *melanocephale* Hal. in der Färbung sehr variiert, halte ich diese Differenzen nicht für wichtig, halte sogar *stigmatica* Schin. vorläufig für nicht specifisch verschieden.

**Kowarzia** Mik, zool.-bot. Gesellsch., 1881, p. 325.

*barbatula* Mik, zool.-bot. Gesellsch., 1880, p. 347. Mostar, an der Radoboljaquelle, 26. April 1897 (3 ♀, Str.).

**Heleodromia** Hal., Mik, l. c.

*stagnalis* Hal. Mg. VII, 93, Zett. 360, Schin. 84. Mostar, an der Radoboljaquelle und am Wege zur Radoboljaquelle an einer kleinen Cascade ♂, ♀ sehr häufig, auch an der Narenta bei Mostar und Jablanica, an der Omlaquelle bei Ragusa nicht selten (Str.).

**Phacobalia** Mik, l. c.

*penicissa* Becker. Berliner entom. Zeit. 1889, p. 335. In einer Höhle zwischen Cattaro und Cetinje, etwa 100 M. über der Passhöhe bei Njeguš, 1200 M. über dem Meere 2 ♂, 2 ♀ (Becker).

**Lamposoma** Becker.

*cavaticum* Becker, l. c., p. 339. In einer Höhle des hinter dem Fort Imperial bei Ragusa gelegenen Karstplateaus 1 ♂, 1 ♀ (Becker).

**Wiedemannia** Zett., Mik, l. c.

*lamellata* Lw. Mg., VIII, 267. Suha, Trnovo (Thalh.; stimmt nach Thalh. genau mit zwei von Siebeck in Niederösterreich gesammelten Exemplaren.

*bistigma* Curt. Schin., I, 84. Mostar, an der Radoboljaquelle, 26. April 1897 (♂, Str.).

**Ardoptera** Macq.

*guttata* Hal. var. *nigrohalterata* m. Am Trebević bei Sarajevo, ♂, ♀, Mostar an einer Quelle 1 ♂ (Str.).

Stimmt bis auf die schwarzen Schwinger vollständig mit dem von Mik bestimmten ♀ meiner „Dipteren von Steiermark“ überein; aber auch bei diesem sind die Schwinger nicht ganz gelb, sondern der eine an der Spitze braun, der andere ganz schwarzbraun.

*novemguttata* Str. Dipteren Steiermarks I, 98 var. *albohalterata* m. Nur durch die weissgelben Schwinger von der Normalform unterscheidbar. Mostar, an einer Quelle 26. April 1 ♀ (Str.).

**Sciodromia** Hal.

*immaculata* Hal. Str. Dipteren Steiermarks I, 98. Am Trebević bei Sarajevo 6 ♂, 3 ♀ (Str.).

*pectinulata* n. sp. ♂. 3 Mm. *Simillima priori*; *differt colore nigrescente, tertio antennarum articulo duplo longiore, femoribus posticis subtus pectinulatis, hypopygio minore, nigro, nitido, lamellis ferrugineis, filo (?) exserto.*

Etwas grösser als *immaculata*, in Kopfbildung, Färbung, Flügelschnitt und Geäder ohne nennenswerthen Unterschied; nur sind Vorderknie und Schenkelbasis deutlich braungelb. Als wichtige Unterschiede sind hervorzuheben:

Das dritte Fühlerglied ist bei *immaculata* fast kreisförmig, bei *pectinulata* aber lang eiförmig, doppelt so lang als breit, aus schmaler Basis bis über die Mitte etwas verbreitert und dann erst zugespitzt. Die Hintersehenkel, welche bei *immaculata* nur an der Basalhälfte feine, zerstreute, abstehende Haare besitzen, zeigen bei *pectinulata* bis zur Spitze hin deutliche, kammförmig gereihte Dörnchen. Das Hypopyg endlich, das bei *immaculata* auffallend gross, auf den Bauch zurückgeschlagen und pantoffelförmig gebaut ist, ist bei *pectinulata* kaum halb so gross, horizontal angesetzt, etwas dicker als der Hinterleib, glänzendschwarz, nur in der Mitte dreieckig nach unten vorgezogen, am Hinterrande mit zwei ebenfalls horizontal ausgestreckten, glänzend braunen, fast linealen, nur allmähig gegen die Spitze verschmalerten Lamellen, die fast gleichlang sind mit dem Hypopyg selbst; an der Ursprungsstelle desselben stehen beiderseits einige längere Haare. Ebenso entspringt oben am ausgerandeten Endrande des letzten Ringes eine ähnliche dicke, glänzendbraune, aber genau lineale, oben convexe, unten concave (also rinnenförmige), etwas gebogene Lamelle, die bei einem Exemplar frei endet, beim zweiten Exemplar aber sich genau an die Ursprungsstelle der zwei Endlamellen anlegt. — Der ganze Hinterleib ist mattglänzend schwarz und ziemlich dick walzenförmig, aber deutlich plattgedrückt. Vorderschenkel nicht verdickt, viel länger als die Hüften; daher kann die Art trotz der ähnlichen Fühlerbildung nicht zu *Thannodromia* Mik gestellt werden.

Drieno bei Trebinje, an einer Felswand 1 ♂, Jablanica, an einer Quelle 1 ♂, April (Str.).

**Thannodromia** Mik, Wiener entom. Zeitschr. 1886, p. 278 und 1887, p. 169.

(*Phyllodromia* Zett., Schin.).

*albiseta* Zett., Schin. I, 86. Suha ♂ (Thalh., det. Str!).

**Chelipoda** Macq. (*Phyllodromia* Zett., Schin. pro parte).

*melanocephala* F. Str., Steiermark I, 96. Grab a. d. Sotiesca 1 ♂, 2 ♀ der var. a) Zett. und 1 ♂ der var. b) Zett., Krbljina 2 ♀ der var. b) (Thalh., det. Str!).

**Tachydromia** Mg. (*Platypalpus* Mcq., Schin.).

Anordnung nach meinen „Dipteren von Steiermark“, I, p. 108—123).

*lutea* Fall. Čemerno (Thalh. ♀, det. Str!).

*straminipes* Zett. Suha 2 ♀, Grab a. d. Sotiesca 1 ♂ (Thalh., det. Str!).

*pectoralis* Fall. Grab a. d. Sotiesca 1 ♀ (Thalh., det. Str!).

*pallida* Mg. Zara, ♂ (Str., Litor.); halte ich aber jetzt für eine neue Art wegen der dichten Bestäubung und der nicht verbreiterten Vordertarsen; nenne sie *pollinosa* m.

*albocapillata* Fall? Lesina, 1 unreifes ♀ (vide Str. Litor.; die daselbst besprochene *leucochaeta* Becker, Berliner entom. Zeit., 1889, p. 345, stammt trotz des Titels „Neue Dipteren aus Dalmatien“ nicht aus Dalmatien, sondern aus Zengg.

*longicornis* Mg., III, 73, *pubicornis* Zett. var. a) (I, 304). Am Trebević bei Sarajevo + (Str.).

- Miki* Becker. Wiener entom. Zeitschr. 1890, p. 67, Str., „Siebenbürgische Zweiflügler“, 1897, p. 23. Suha, Čemerno, Grab a. d. Sotiesca, Krbljina 5 ♂, 4 ♀ (Thalh., det. Str.).
- ciliaris* Fall. Str. Steiermark, p. 111, Čemerno ♂ (Thalh., det. Str.).
- flavipalpis* Mg. Schin. I, 90. Vlašić, ♀ (Thalh., det. Str.); fast eine Uebergangsform zu *macula* Zett., I, 289, da die Gelenke der hinteren Beine breitschwarz sind; bei der typischen *macula* Zett., die ich in Obersteier sammelte, verlängert sich die schwarze Färbung in eine kurze Schenkelstrieme.
- pallidiventris* Mg. Travnik (Thalh., det. Becker).
- bicolor* Fbr. Suha (Thalh., ♀, det. Str.).
- Novakii* Str. Litor. Lesina (Nov., ♂, ♀).
- candicans* Fall. Stavnjathal b. Sarajevo (♀, Mus. Sar.).
- var. *fasciata* Mg. Lesina, ♂ (Nov. in Str. Litor.).
- maculipes* Mg. Schin., Str. Steiermark, I, 117. Am Trebević bei Sarajevo, 4 ♂, 3 ♀ (Str.).
- nigrimana* Str. Progr., 1880, p. 8. var. Mittelschienen rothbraun, nur am winkelig gebogenen Basalsechstel schwarz, stimmt sonst vollkommen mit normalen ♀; die ♂ kommen, wie ich in „Dipteren Steiermarks“, p. 118 erwähnte, in der Regel mit ebenso gefärbten Schienen vor. Trnovo, ♀ (Thalh., det. Str.).
- lesinensis* Str. Litor. Lesina (Nov., 1 ♂, 3 ♀, l. c.); Mostar, auf Wiesen 1 ♂, 2 ♀, gestreift, Trebinje, auf *Euphorbia Wulfeniana* gestreift, 2 ♂ (Str.); sah sie auch aus Zengg (l. Langh.).
- agilis* Mg. Str. Steiermark, 121. Am Trebević bei Sarajevo, 1 ♀ der dunkelbeinigen Form (Str.).

**Tachysta** Lw. (Breslau, 1860, „Ueber die schles. Arten der G. *Tachypeza* Mg.).  
= *Tachydromia* Schin.

- alteropicta* Becker. Berliner entom. Zeit., 1889, p. 343. Dalmatien, ♂ (Becker).
- arrogans* L. Lw., l. c. Jablanica, auf Quellsteinen 2 ♀, Ragusa, 1 ♀, April (Str.).
- connexa* Mg. Grab a. d. Sotiesca (Thalh., 1 ♀, det. Str.).

**Tachypeza** Lw., l. c. (Meig. pro parte, *Tachydromia* Schin., pro parte).

- nubila* Mg., Lw. Čemerno, ♂, ♀ (Thalh., det. Str.).
- fuscipennis* Fall., Lw., l. c. Čemerno, 2 ♂, 3 ♀ (Thalh., det. Str.).

### Elaphropeza Macq.

- ephippiata* Fall., Schin. Vlašić, Travnik, Trnovo, 4 Ex. (Thalh.).

### Drapetis Lg.

(Monogr. von Loew in „Neue Beiträge“, 1859, p. 33—44.)

- nervosa* Lw. l. c., p. 37. Igmangebirge, 1 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.); Ragusa, an der Omla gestreift, ♀ (Str.).

### Chersodromia Walk.

- cursitans* Zett., I, 322, Schin. I, 96. var. *b*) Zett. (Beine ganz rothgelb). Trebinje, am Flussufer, 1 ♂, April (Str.).

**Anthepiscopus** Becker, Wiener entom. Zeitschr. 1891, p. 281.

*Ribesii* Becker, l. c., var. *nigripes* m. Plaša bei Jablanica, Alpenregion, 29. April, 1 ♀ (Str.). Beine schwarz, nur die Hüften und Kniee braungelb; stimmt sonst genau mit den von mir auf steirischen Kalkalpen gesammelten ♀. Bei den ♂ kommen Exemplare mit ganz schwarzen Beinen — auch Hüften — nicht selten vor; nur die äussersten Kniespitzen sind stets gelbbraun. Das von Becker beschriebene einzelne ♂ ist also entweder noch unreif oder eine lichtere Form. Auch die Vermuthung Becker's, dass die ♂ nur in warmen Nächten hervorkommen, finde ich nicht bestätigt; ich traf sie häufig Vormittags um Krummholz und über Alpenblumen fliegend, also nicht ausschliesslich auf *Ribes alpinum*, die bei uns äusserst selten ist; das Besuchen der Blüten von *Ribes* ist also wohl nur ein zufälliges. Es wäre noch, freilich nur nach Ansicht der Type Meigen's, zu untersuchen, ob *Ribesii* nicht mit *Rhamphomyia erythrophthalma* Mg., VI, 340, zusammenfällt; die verlängerte Discoidalzelle scheint mir dafür zu sprechen.

**Rhamphomyia** Mg.

*culicina* Fall. Vlašic ♂ (Thalh., det. Str.).

*hybotina* Zett., Schin. Jablanica an Quellen, Ragusa in Weingärten, 3 ♀ (Str.).

*sulcata* Fall., Zett., Schin. Petrović, Pazarić (l. Apfelb., ♂, ♀), Dervent ♂, ♀ (l. Hilf, Mus. Sar.); am Trebević, ♂ (Str.).

var. *trilineata* (Zett.), Str., Dipteren Steiermarks, I, 47. Dervent, 2 ♀ (Hilf, Mus. Sar.).

*Siebecki* Kow. i. l. *A pseudotrilineata* Str., Dipteren Steiermarks, I, 49 *vix distinguenda, nisi statura graciliore, thorace obscuriore, elytris magis infuscatiss, pedibus posticis minus spinosis, femoribus posticis ♀ subtus parce spinulosiss.*

Ein ♀ dieser Art erhielt ich schon vor Jahren vom Forstmeister Siebäck aus Niederösterreich unter obigem Namen; eine Publication desselben ist mir aber nicht bekannt. Die Art ist der *pseudotrilineata*, die ich zahlreich aus Kalocsa und Agram erhielt, so täuschend ähnlich, dass ich lange an ihrer specifischen Verschiedenheit zweifelte. Sie scheint sich aber doch durch folgende Merkmale + constant zu unterscheiden: Sie ist entschieden schlanker gebaut und etwas kleiner (4—5 Mm., *pseudotrilineata* 5·5—6 Mm.); Thorax und besonders Hinterleib sind dunkler, mehr schwarzgrau, letzterer deutlicher glänzend. Die Flügel entschieden braun, besonders beim ♀. Die Unterseite der Hinterschenkel, die bei *pseudotrilineata* in beiden Geschlechtern ganz borstenlos ist, trägt gegen die Spitze hin einige beim ♂ allerdings zarte, wimperartige, beim ♀ aber ziemlich dicke, eigentliche Borsten. Die Behaarung und Beborstung der Beine ist unscheinbarer. Bei *pseudotrilineata* ♂ tragen die Mittelschienen beiderseits eine ansehnliche Zahl von ziemlich langen Borsten; bei *Siebecki* ♂ besitzen die Mittelschienen vorn und rückwärts nur je drei feinere, aber bedeutend längere Borstenhaare. Die Beborstung der Hinterschienen ist ebenfalls kürzer und sparsamer. Die ♀ von *pseudotrilineata* tragen an allen Schienen und Fersen eine noch ziemlich ansehnliche und reichliche Beborstung, während die Beine der *Siebecki* nur sehr sparsam und unansehnlich beborstet sind. Endlich ist die schwarze Behaarung der Bauchlamelle und der Seitenlamellen des Hypopyg von *pseudotrilineata* reichlich und lang, bei *Siebecki* aber kurz und ziemlich sparsam. Von *pseudotrilineata* untersuchte ich 20 ♂, 8 ♀, von *Siebecki* 3 ♂, 3 ♀: Dervent, l. Hilf, 3 ♂, 1 ♀ (Mus. Sar.); Manhartsberg in Niederösterreich, 1 ♀; Agram, l. Langh., 1 ♀.

*Erberi* Mik. Programm 1878, p. 22. Dalm., l. Erber, ♂, ♀ (Mik, l. c.).  
*klekovacensis* m. ♂. 5 Mm., alar. long. 5 Mm. *Simillima lugubrinae* Zett.; *ast major*,  
*tibiis posticis simplicibus*, *metatarsis posticis parum incrassatis*, *subtus pectinatis*;  
*hypopygii filo crasso*, *parum curvato*. Klekovaca (Bosnia) 1 ♂ (Apfelb.).

Ausserordentlich ähnlich der *lugubrina*, auf die man nach Schiner's Tab. gelangt und von der ich ein Pärchen durch H. Stein aus Genthin besitze, aber doch leicht von ihr zu unterscheiden. Denn *lugubrina* besitzt an der Spitze etwas erweiterte Hinterschienen und ziemlich dicke, überall nur feinbehaarte Hinterferse. Bei *klekovacensis* aber ist die Hinterschiene nicht verdickt; die Hinterferse allerdings fast doppelt so dick als das zweite Tarsenglied, aber nicht dicker als das Schienenende; ferner ober- und unterseits langflaumig, oberseits noch mit einigen bedeutend längeren Borstenhaaren, unterseits mit einer ziemlich dichten Doppelreihe von kräftigen Stacheln, welche die Flaumhaare etwas überragen. Auch die Hinterschienen sind rückwärts mit ziemlich zahlreichen langen Borstenhaaren besetzt; die Mittelschienen aussen mit drei langen und einigen kürzeren, während die Vorderbeine und Mittelschenkel keine längeren Haare besitzen. Mittelschenkel, Mittelschiene und Mittelferse sind auf der Innenseite mit kammartig gestellten kurzen Stachelborsten fortlaufend gewimpert; an Wurzel und Spitze der Mittelschenkel sind die Stachelborsten länger als in der Mitte; auch die Vorderferse besitzt unterseits einige kurze, dicke Stacheln. Die letzte Bauchlamelle ist gerade abgeschnitten, weit klaffend. Das kleine Hypopyg füllt kaum die obere Hälfte der Oeffnung aus; es besteht aus einer kurzen, queren oberen Mittelplatte und zwei sehr stumpfen, gleichseitig dreieckigen, kurzbehaarten Seitenlamellen, zu denen der ziemlich dicke, nur einmal gebogene Faden aus dem Unterende der Bauchlamelle hinaufgeht; die Ränder der Bauchlamelle sind mit langen, schwarzen feinen Wimperhaaren besetzt. Der Bau des Hypopyg von *lugubrina* ist ganz ähnlich; aber der Faden ist äusserst fein und mehrmals zierlich gewunden. Die Beborstung der Hinterschienen viel spärlicher und kürzer.

Rüssel dick, von Kopflänge. Thorax dunkelaschgrau; Acrostichal- und Dorso-centralborsten nur einreihig; erstere werden gegen das Schildchen immer länger; Schildchen vierborstig. Schwinger reingelb. Hinterleib zart und schlauk, seitlich zusammengedrückt, ziemlich glänzend schwarz mit schmal weisslichen Ringsäumen; Behaarung durchaus schwarz oder doch dunkel. Beine schwarzbraun, glänzend, mit tiefschwarzen Tarsen. Flügel fast glashell, aber mit graugelblichem Stich, der gegen den Vorderrand intensiver wird. Adern schwarz, im Basaldrittel aber gelb; Randmalstrich dunkelgrau; Geäder normal.

*albidiventris* m. ♀ 5 Mm., alar. long. 7 Mm., lat. 4 Mm. *Opaca*, *laete cinerea*, *abdomine halteribusque albidoflavis*, *pedibus nudiusculis*, *brunneis*; *alis magnis*, *obscuris cinereis*. — *Regio alpina*. M. Plaša (Hercegovina) 29. April 1897.

Diese Art ist durch ihren weissgelben, etwas durchscheinenden Hinterleib im Vereine mit dunklen Flügeln und Beinen so auffallend, dass sie mit keiner anderen Art verwechselt werden kann; am nächsten dürften ihr *pallidiventris* Fall. und *lividiventris* Zett. stehen, die aber glashelle Flügel und blassgelbe Beine besitzen.

Kopf und Thorax hell aschgrau. Fühler ziemlich lang; das dritte Glied schmal kegelförmig zusammengedrückt mit zweigliedrigem Griffel. Der glänzend schwarzbraune Rüssel erreicht die Spitze der Vorderhüften. Thorax- und Schildchenborsten schwarz; Schildchen vierborstig, die Apicalborsten lang, die Seitenborsten

kurz. Hinterleib fast kahl, nur an den vordersten Ringen mit spärlichen schwarzen Börstchen; seine Färbung etwa wie bei *Hilara heterogastra* ♀, aber lichter. Schwinger ebenfalls weissgelb, nur die Wurzelhälfte des Stieles braungelb. Schüppchen dunkel mit schwarzem Haarkranze. Flügel verhältnissmässig gross und breit mit breit gerundeter Spitze, einfarbig schwärzlichgrau, ohne Randmal; das Geäder hebt sich auf dem dunklen Grunde wenig ab. Die Discoidalzelle ist ziemlich kurz und breit, etwa so lang als die hinterste von ihr ausgehende Ader. Die Beine sind bei meinem noch nicht ausgereiften Exemplare dunkel braungelb mit schwarzbraunen Tarsen, in reifem Zustande höchst wahrscheinlich schwarzbraun mit schwarzen Tarsen. Sie sind ziemlich lang, schlank, überall nur kurz gewimpert; blos an der Rückseite der Hinterschienen stehen zwischen den Wimpern auch einige etwas längere Borsten. Die Hinterferse ist fast so lang als die übrigen Tarsenglieder zusammen, doppelt so lang als das zweite Tarsenglied.

*anthracinella* m. ♀. 5 Mm., long. alar. 5 Mm., lat. 2 Mm. *Simillina anthracinae* Mg., *ast duplo minor, rostro brevi, femoribus posticis inermibus. Alpes Hercegovinae.*

Ausserordentlich ähnlich der *anthracina*, so dass sie gleichsam eine Miniaturausgabe derselben zu sein scheint. Körper, Schwinger, Beine schwarz, nur der Thoraxrücken etwas mehr braunschwarz. Die kurzen, zweireihigen Acrostichal- und die unregelmässig ein- bis zweireihigen Dorsocentralborsten scheinen auf etwas dunklerem Grunde zu stehen, daher in gewisser Richtung der Thorax dreistriemig erscheint. Schildchen sechsborstig; Fühler von Kopflänge, genau wie bei *anthracina* gebildet; Rüssel nur von Kopflänge, sonst identisch. Beine glänzendschwarz, kräftig etc. wie bei *anthracina*; aber die Unterseite der Hinterschenkel ganz ohne Stachelborsten und die Rückseite der Hinterschienen nur mit feinen Dörnchen zwischen den Wimperhaaren. Flügel in Umriss, Färbung, Länge des Stigmatalstreifes und Kürze der Discoidalzelle ganz wie bei *anthracina*. Vordertarsen dünn, einfach. – Auf den Kalkalpen bei Admont sammelte ich zwei fast identische ♀, die ich nur durch starke, dichter stehende, zwei- bis dreireihige Dorsocentralborsten, acht Schildchenborsten und durch die Vorderbeine unterscheiden kann: die Vorderschiene ist nämlich gegen die Spitze allmählig verdickt und ebenso sind die drei ersten Glieder der Vordertarsen bedeutend dicker als die zwei letzten; ich beschrieb sie in Dipt. Steierm. 1898 als *crassinata*.

In der Alpenregion der Plaša bei Jablanica am 29. April 1897 2 ♀ (Strobl).

### **Empis L.<sup>1)</sup>**

(I. Gruppe) *stercorea* L. Vlašić, Travnik, Čemerno (Thalh.); Dervent, l. Hilf, Sarajevo, l. Apfelb. (♂, ♀, Mus. Sar.!).

*bilineata* Lw., *punctata* Schin. I, 107 (Fbr.?). Vlašić (Thalh.); Jablanica 2 ♂, 3 ♀ (Strobl); Sarajevo (l. Winn., ♂, ♀, Mus. Sar.!).

*trigramma* Mg., Lw., Schin. Dervent, Ivan (Hilf, Apfelb., ♂, ♀, Mus. Sar.!).

*lutea* Mg. Grab a. d. Sotiesca, Suha (Thalh.).

(II. Gruppe der *nigritarsis*.) *nigritarsis* Mg., III, 32, Lw. in Berliner entom. Zeitsch., 1867. Jablanica, an Waldquellen, 6 ♂, 1 ♀ (Strobl).

Stimmt genau mit den Beschreibungen. Mg. erwähnt merkwürdiger Weise nichts von der höchst auffallenden Behaarung der Beine des ♂; besonders der

<sup>1)</sup> Gruppierung und Anordnung wie in meinen „Dipteren von Steiermark“, p. 59–87.

zweireihigen, kammförmig gestellten der Mittelschenkel und Mittelschienen, welche die drei- bis vierfache Länge des Schienendurchmessers erreicht. Die Art war bisher nur aus England und der Rheingegend bekannt; ein ♀ erhielt ich auch durch Thalh. aus Kalocsa.

(III. Gruppe der *nigricans* Mg.) *monogramma* Mg., Schin. 107, *mesogramma* Lw. Ivan (Apfelb., ♂, Mus. Sar.!).

*rustica* Fall., Schin., *nigricans* Mg. Jablanica, 1 ♂, 2 ♀ (Strobl).

*Gaigeri* Gereke in Wiener entom. Zeitschr., 1886, p. 163. Dalmatien 1 ♂ (l. Gaiger).

*confusa* Lw. Mg., VIII, 266, *maculata* Schin., I, 103, non Fbr. Travnik, Vlašić, Čemerno (Thalh.); Dervent (Hilf, ♀, Mus. Sar.!). Sarajevo, Ilidže, Konjica, 4 ♂, 1 ♀ (Winn. und Apfelb., Mus. Sar.!).

*maculata* F., Lw., *argyreata* Egg., Schin. I, 103. Travnik ♂ (Thalh., det. Str.!).

(IV. Gruppe der *tessellatâ*.) *tessellata* Fbr., Schin. 103. Miljačkathal bei Sarajevo normale ♂, ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!). Jablanica (Apfelb., 2 ♂!).

*nepticula* Lw. Mg., VIII, p. 259. Sarajevo ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!). wurde von Lw. aus Sicilien und Corfu beschrieben; ich sah sie aus Calabrien (l. Erber) und zahlreich (♂, ♀) aus Agram (l. Langh.).

*erosa* Lw. Mg., VIII, 260. Mostar, auf Wiesenblumen, Trebinje, am Flussufer 3 ♀ (Strobl); Zara, ♀ (Nov. in Str. Litor.!). Lw. beschrieb sie aus Dalmatien und Corfu (l. Erber); ich besitze sie noch aus Calabrien (l. Erber, mit der Originalbestimmung Lw's.).

*livida* L., Schin. etc. Travnik, Bjela, Čemerno (Thalh.); Dervent, l. Hilf, Ilidže, Sarajevo, l. Werner und Winn. (4 ♂, 4 ♀, Mus. Sar.!).

(V. Gruppe der *ciliata* F.) *dedecor* Lw., Berliner entom. Zeit., 1869, p. 65. Lesina, ♂ (Nov. in Str. Litor.!).

*nigricoma* Lw., Berliner entom. Zeitsch., 1867, ♂ (non ♀), Str., Dipteren Steiermarks, I, 64 (das richtige ♀). Travnik (Thalh., 2 ♀, det. Str.!). auf den steirischen Alpen entdeckte ich seitdem mehrere ♂, ♀, die ♂ mit schwarzbraunen, die ♀ stets mit rothgelben Schwingern.

(VI. Gruppe der *chioptera*; A. Schwinger dunkel.) Von Lw. in Berliner entom. Zeit., 1867 und 1869 bearbeitet.) *caudatula* Lw., l. c., 1867. Lesina, ♂ (Nov. in Str. Litor.!).

*scaura* Lw., l. c., 1867. Vlašić, ♂ (Thalh., det. Str.!).

*cinnammatula* Lw., l. c., 1867. Travnik, ♂ (Thalh., det. Str.!).

*pusio* Egg. Schin. I, 106, Lw., l. c. und *simplicipes* Lw., ♂. Travnik, 2 ♂, 3 ♀, Vlašić, 1 ♀ (Thalh., det. Str.!). Ragusa auf Lapad, 3 ♀ (Strobl); letztere Exemplare sind von normalen steirischen und österreichischen Exemplaren nur durch ziemlich intensiv graue Flügel unterscheidbar; doch gibt es auch bei uns solche Exemplare.

*Apfelbecki* m. ♂ 3 Mm. *Atra nitidissima halteribus obscuris, abdomine alborilloso, hypopygio hiante filo aperto; pedes pilosissimi metatarsis posticis incrassatis; venae completae. Alpes Hercegovinae.*

Diese Art gehört in die Gruppe der *chioptera* mit dunklen Schwingern, vollständigem Geäder und weissbehartem Hinterleibe; aus dieser Untergruppe führt Lw. nur eine glänzenschwarze Art (*prodromus*, die ich in beiden Geschlechtern mehrfach besitze) auf; von dieser weicht sie aber vielfach ab. Sie ist erheblich grösser, der Rüssel reicht bis zu den Hinterhüften, die Flügel sind nicht weisslich, sondern graulich glashell mit sehr deutlichem Randmale; das Hypopyg ist grösser, mit weit nach abwärts geschlagener, langer, in der Basalhälfte sehr breiter, in der rechtwinklig angesetzten Spitzenhälfte schmaler, linealer

Penisscheide; der lange, feine, unregelmässig gebogene Penis ist nicht verdeckt; die Seitenlamellen sind zwar ebenso kurz als bei *prodromus*, enden aber mit einer hakigen Spitze. Der Hinterleib ist plattgedrückt und mit einer ziemlich langen gelblichweissen, wolligen, abstehenden Behaarung bedeckt, während die Behaarung bei *prodromus* sehr unscheinbar ist. Ferner sind nur die Hinterfersen verdickt, und die Behaarung der Beine ist eine viel längere, auffallendere. Die Aussenseite der Vorderschienen besitzt ziemlich dichte Borsten von doppelter Schienenbreite; noch längere Borstenhaare bedecken den Oberrand und die Basalhälfte des Unterrandes der Mittelschenkel, die beiden Ränder der Mittelschienen, und ähnlich — wenn auch etwas kürzer — ist die Behaarung der Hinterbeine inclusive Fersen. — Thoraxhaare, Haarschirm und die zwei Schildchenborsten sind schwarz. — In der Hochregion der Plaša bei Jablanica auf Blumen 29. April 1869. Ich widme diese interessante Art dem Herrn Custos Apfelbeck als kleines Zeichen meiner Erkenntlichkeit für die vielfache Unterstützung auf meiner Reise.

*abbreviata* Lw., l. c., 1869. Travnik ♂ (Thalh., det. Str!).

(B. Schwinger licht.) a) Die vierte Längsader verkürzt. *hyalipennis* Fall. Krbljina (Thalh., ♂, det. Str!).

b) Geäder vollständig. *Thalhammeri* m. ♂ 6·5 Mm. *Maxime affinis E. macropalpa* Eggg.; *differt venis completis, pedibus totis nigris, hypopygii lamella inferiore bifida, brevissime fulropilosa. Bosnia, Croatia.*

Wohl die grösste Art dieser Gruppe und der *macropalpa*, die ich aus Calabrien durch Dr. Bezzi besitze, ganz ausserordentlich ähnlich, aber durch mehrere wichtige Merkmale spezifisch verschieden. Kopf dunkelgrau, mit zusammenstossenden Augen; die ersten zwei Fühlerglieder nur ziemlich kurz behaart. Taster schwarz, lang, dicht mit langen, schwarzen Haaren besetzt, gegen die Spitze allmähig verbreitert. Rüssel schwarz, etwa so lang als Vorderhüfte und Schenkel zusammen. Hinterkopf in der Oberhälfte mit langen schwarzen, in der Unterhälfte mit langen fahlgelben Haaren. Rückenschild grösstentheils schwarz, an dem Seitenrande aber auch reichlich fahlgelb behaart; ebenso der dichte lange Haarschirm (vor den Schwingern) und die lange, reichliche, fast wollige Behaarung der Hüften durchaus fahlgelb. Die stärkeren Thoraxrand- und die 6—8 Schildchenborsten schwarz. Thoraxfärbung bläulich aschgrau; die langen mehrreihigen Acrostichal- und Dorsocentralborsten stehen auf etwas dunklerem Grunde, daher der Thorax ziemlich deutlich dreistriemig erscheint; die zwei Zwischenstreifen sind ganz kahl. Schwinger hochgelb. Hinterleib etwas dick, schwarzbraun, unbestäubt, fettartig glänzend, oben mit kurzer schwarzer, an den Seiten und am Bauche aber mit langer fahlgelber Behaarung. Hypopyg etwas abgeschnürt, glänzenschwarz, mässig gross, offen, mit kurzem, dickem, einfach gebogenem Faden. Die oberen und seitlichen Lamellen stumpf, die abstehende Bauchlamelle aber an der Spitze verbreitert, gespalten; jeder Zipfel kurz, stumpf und an der Spitze scheinbar rostgelb infolge der kurzen, dichten, anliegenden rostgelben Behaarung. Die sonstige Behaarung des Hypopygs ist kurz, schwarz, an den Hinterrändern aber länger, fahlgelb. Die Beine sind lang, aber dabei doch kräftig, etwas plattgedrückt, reichlich, aber nicht auffallend lang behaart und gewimpert. Die Behaarung der Schenkel ist in der Basalhälfte fahlgelb, gegen die Spitze aber, wie die der ganzen Schienen und Tarsen, schwarz. Am längsten ist die Bewimperung, wie in der Regel bei dieser Gruppe, an der Unterseite der Mittel- und Hinterschlenkel, an beiden Seiten der Mittelschienen

und der Rückseite der Hinterschienen. Die Vorderseite der Hinterschienen ist nur ganz kurz, aber sehr dicht, büstenartig behaart. Alle Fersen einfach, die Mittel- und Hinterferse unterseits mit kurzen Wimperstacheln kammartig besetzt. Die Flügel intensiv gelbbraun mit schwarzen Adern und deutlich dunklerem Randmale. *E. macropoda* unterscheidet sich leicht durch lange Behaarung der Basalglieder der Fühler, die verkürzte fünfte Längsader, theilweise gelbe Schienen, den langen schwarzen Haarbüschel am Hypopyg; die allenfalls noch zu vergleichende *pennipes* und *plumipes* weicht noch mehr ab.

Vlašić ♂ (Thalh.); ein vollständig identisches ♂ besitze ich auch von Mrzla vodica in Croatien (Langh.).

*pennipes* L., Schin. etc. Vlašić (♂, ♀, Thalh., det. Str.!).

*decora* Mg. Schin. 107. Str. Steiermark 76. Čemerno, 1 ♂, 3 ♀, Travnik, 1 ♂, 2 ♀ (Thalh., det. Str.!). Flügel öfters beinahe glashell.

*genualis* Str. Litor. ♂. Travnik, ♀ (Thalh., det. Str.!). Lesina ♂ (Nov. in Str. Litor.!). ich erhielt diese Art auch in zahlreichen ♂, ♀ durch Dr. Langhoffer aus Zengg und Agram. Die ♀ gleichen in der Befiederung der Beine ganz der *decora*, und es ist nicht unmöglich, dass *genualis* nur eine auffallende Färbungsvarietät der *decora* ist.

*pseudodecora* m. ♂, ♀, 5 Mm. *Simillima decorae* Mg.; ♂ *differt abdomine obscure piloso, fasciculo pilorum nigro hypopygii*; ♀ *femoribus tibiisque posticis obsolete ciliatosquamatis*; ♂, ♀, *alis subhyalinis*.

♂: ganz schwarz mit gelben Schwingern; Thorax und Hüften grau bestäubt, ziemlich matt; Hinterleib und Beine unbestäubt, glänzend. Rüssel nur von der Länge der Vorderschenkel. Thorax mit der in dieser Gruppe gewöhnlichen, ziemlich langen, dreireihigen Behaarung, Schildchen mit vier Borsten. Hinterleib ganz dunkel behaart, seitlich zusammengedrückt. Hypopyg klaffend mit stumpfen oberen Lamellen; von der Spitze derselben geht ein Büschel ziemlich langer schwarzer Haare nach rückwärts, der bei *decora* fehlt. Faden viel länger als bei *decora*, im ganzen Verlaufe sichtbar, fein bogig zurückgekrümmt. Beine kräftig, etwas zusammengedrückt, mit ganz ähnlicher langer Behaarung der Mittelschenkel (unten), Mittelschienen (beiderseits) und Hinterschienen (rückwärts), wie bei *decora*. Flügel fast glashell mit langem, gelbem Randmale; Geäder vollständig mit dunklen, nur gegen die Basis gelblichen Adern.

Das ♀ unterscheidet sich viel auffälliger von *decora*, da die kräftigen Beine eigentlich gar nicht beschuppt, sondern nur kammartig gewimpert sind: eine unscheinbare Wimperreihe steht an der Aussenseite der Vorderschienen, an beiden Seiten der Mittelschenkel, an der Spitzenhälfte der Unterseite der Hinterschenkel und an beiden Seiten der Hinterschienen; nur die Wimpern der Hinterbeine und allenfalls noch die der Unterseite der Mittelschenkel sind länger, breiter, etwas auffallend und können als Schuppen bezeichnet werden, obwohl auch sie viel schmaler und kürzer sind als die der *decora*. Zwischen den Schüppchen der Rückseite der Hinterschienen stehen auch einige längere Borsten. Flügel ebensowenig getrübt wie beim ♂. Vlašić, 4 ♂, 3 ♀, Čemerno, 2 ♂ (l. Thalh.).

*tanysphyra* Lw., Berliner entom. Zeit. 1873. Auf Voralpenblumen der Plaša bei Jablanica, 29. April, 1 ♂, 2 ♀ (Str.). Das ♂ stimmt vollkommen nach Lw.; es ist mit *pennipes* fast identisch; unterscheidet sich nur durch dicht grau bestäubten Rückenschild, bloß zweiborstiges Schildchen (da die zwei kürzeren Seitenborsten der *pennipes* gänzlich fehlen), glashelle Flügel, viel kürzere, breitere, stumpfe Seitenlamellen des Hypopygs.

Das noch nicht beschriebene ♀ stimmt in Thoraxbestäubung und dem Schildchen genau mit dem ♂. Die Flügel aber sind stark schwarzgrau getrübt und etwas breiter. Die vier hinteren Schenkel sind beiderseits stark schuppenartig gefranst; die Hinterschienen längs der ganzen Rückseite und an der Basalhälfte der Innenseite etwas kürzer gefranst, die Mittelschienen und Vorderbeine aber nur mit ziemlich kurzen und dicken, kammartig gestellten Wimpern geziert; *pennipes* unterscheidet sich leicht durch Thoraxfärbung und bedeutend längere, viel mehr ausgebreitete Beschuppung.

*melanotricha* Lw., Berliner entom. Zeit. 1873. Auf Blumen in Wäldern der Plaša bei Jablanica 29. April, 7 ♂ (Str.); identische Exemplare erhielt ich auch aus Kaloesa (♂, ♀, l. Thalh.) und zahlreich aus Agram, Bakar, Podsused in Croatien (l. Langh.). Von der äusserst ähnlichen *decora* lässt sie sich durch geringere Grösse, fast ganz schwarzen Thoraxrücken, dunkle Behaarung des Abdomens, das ♂ durch langen, feinen Faden des Hypopygs und etwas verdickte Hinterferse, das ♀ durch minder ausgedehnte und etwas kürzere Beschuppung der Beine unterscheiden.

*setigera* Lw., Berliner entom. Zeit. 1869. Cernerno, 5 ♂ (Thalh., det. Str.); Thalh. sammelte ♂, ♀ auch bei Kaloesa, Langh. 1 ♂ bei Agram!

*pennaria* Fall., Zett., Schin., Str. Steiermark I, 79 var. *flaviventris* m. Hinterleib rothgelb. Andere Unterschiede von normalen ♀ kann ich nicht entdecken. Am Trebević bei Sarajevo 1 ♀ (Str.).

*brunnipennis* Mg. Str. Litor. mit Beschreibung. Als guten Unterschied des ♂ von *decora* ♂ möchte ich noch beifügen, dass das Randmal bis zur Spitze der Randzelle reicht und nur durch eine sehr schmale lichte Linie von der zweiten Längsader getrennt wird; auch diese Linie wird oft undeutlich. Die Beine sind bald braun, bald ganz schwarz. In Bergwäldern der Plaša bei Jablanica, 2 ♂, an der Narenta bei Mostar, 1 ♀, auf Lapad und an der Omla bei Ragusa, ♂, ♀, sehr gemein; April (Str.); Lesina, ♂, ♀ (Nov. in Str. Litor.). Erhielt sie auch häufig aus Bakar und Agram durch Langh. und sammelte sie nicht selten um Melk.

*nigritibialis* m. 4·5 Mm. *Nigra halteribus, coxis, femoribus et ventre luteis, abdomine albidopiloso, venis completis; pedibus posticis elongatis, paullulum incrassatis.*

♂ *hypopygis hiantis, filo longo, tenui; alis fere hyalinis.*

♀ *alis brunneis, pedibus fere nudis.*

Äusserst nahe verwandt mit *brunnipennis*, deren ♀ ebenfalls durch ganz ungefederte und fast nackte Beine sich auszeichnet, stimmt auch in Grösse und Tracht ganz mit derselben. Es genügt daher, die Unterschiede anzugeben: *brunnipennis* besitzt ganz schwarzen Hinterleib und ganz einfarbige dunkle Beine. Bei *nigritibialis* aber ist die Unterseite des Hinterleibes rothgelb; die Hüften und Schenkel sind rein gelb, die Schienen und Tarsen aber schwarz, höchstens erstere gegen die Basis etwas lichter. Ferner ist die Thoraxfärbung bedeutend dunkler, mehr schwarzgrau und etwas glänzend, während *brunnipennis* einen ganz matten, rein aschgrauen oder bläulichgrauen Thorax besitzt. Das Hypopyg ist allerdings identisch: weit klaffend, mit langem, feinem, gebogenem Faden; die Ober- und Seitenlamellen bilden ebenfalls je zwei nach rückwärts vorspringende stumpf dreieckige Zipfel, die oberen etwas länger und schmaler als die seitlichen. Die Behaarung und Behorung der Beine, ♂, stimmt ebenfalls vollkommen mit *brunnipennis*; es wäre also immerhin möglich, dass *nigritibialis* nur eine auffallende Farbenvarietät darstellt.

Krbljina, 2 ♀, Suba und Travnik, 2 ♂ (Thalh.).

- (VII. Gruppe *Pachymeria* Steph.) *femorata* Fbr., Schin., Lw. Travnik (Thalh.).  
*Erberi* Now. Lw. in Mg. X, 217 (aus Podolien). Grab a. d. Sotiesca, ♂, ♀ (Thalh.);  
 stimmt vollkommen nach Lw.  
*grisea* Fall. var. *b. nigriventris* Str. Steiermark, I, 85. Krbljina, ♀ (Thalh.).  
*trianguligera* m. ♀. 6 Mm., long. alar. 6 Mm. *Robusta, cinerea, thorace nigro-trivittato;*  
*abdomine albicante segmentis 3.—5. triangulo basali nigro, nitido; halteribus al-*  
*bidis, palpis, fem. tibiisque luteis, femoribus anticis striga nigra ornatis.*

Weicht durch den robusten Bau von den eigentlichen Empiden ab und gleicht habituell sehr der *femorata*, gehört auch höchst wahrscheinlich in diese Gruppe, obwohl die Hinterschenkel wenig verdickt sind. Kopf, Thorax und Hüften aschgrau, Behaarung durchaus schwarz. Kopf rundlich, Fühler ähnlich gebaut wie bei *erosa*; doch ist das dritte Fühlerglied nicht so stark ausgeschnitten. Der Rüssel reicht über die Vorderhüften, Taster ziemlich klein, rothgelb. Die ziemlich regelmässig zweireihigen Acrostichal- und die zwei- bis dreireihigen Dorso-centralbürstchen auf dunkleren Grunde; Thorax daher ziemlich deutlich dreistriemig; Schildchen sechsborstig. Schwinger, Prothoraxstigma und die fast nackten Schüppchen weissgelb; der Haarschirm schwarz. Hinterleib kurz und breit, schnell zugespitzt, weissgrau; in der Basalmitte des 3.—5. Ringes mit einer bis zur Mitte reichenden glänzend schwarzen, dreieckigen Makel; beiderseits derselben noch eine schief stehende Reihe von je drei glänzend schwarzen Pünktchen; auch die Stigmatikalöffnungen an den Seitenrändern der Ringe heben sich von dem lichten Grunde scharf ab. Die schwarze Behaarung des Hinterleibes ist nur an den Seiten der ersten zwei Ringe etwas auffallend, ziemlich lang und dicht, fast schopfartig. Flügel rein glasartig, schwarzaderig, ganz ungefleckt, mit blassgelbem Stigma, welches das Ende der Randzelle und den Oberrand der Unter-randzelle einnimmt; die Spitzenquerader ist sehr steil und etwas bogig; die Discoidalzelle normal, kurz und ziemlich breit, genau in der Flügelmitte. Beine ziemlich kurz und kräftig, ziemlich lang abstehend flaumig und ausserdem, besonders an den Schienen, mit etwas längeren und stärkeren Borsten; durchaus braungelb, nur die Endglieder der Tarsen schwarz und die Vorderschenkel auf der Rückseite mit einer etwas verkürzten schwarzen Längsstrieme. Die Hinterschenkel sind nur wenig länger, aber etwas dicker als die vorderen und schwach gekrümmt, also Anklang an *femorata*.

Mostar, auf Wiesenblumen, 27. April, 3 ♀ (Str.).

### Hilara Mg.

(Anordnung nach meiner Monographie in zool.-bot. Gesellsch., 1892, p. 85—182).

- cornicula* Lw. Trnovo, ♂ (Thalh., det. Str!).  
*pinetorum* Zett. Str., 115. An einer Waldquelle bei Jablanica, 2 ♀ (Str.).  
 var. *major*, Str., l. c., 116. Suha, 6 ♂, 2 ♀, Grab a. d. Sotiesca, 2 ♂, 1 ♀. Trnovo, 2 ♀  
 (Thalh., det. Str!).  
*longevittata* Zett. Čemerno, ♂ (Thalh., det. Str!).  
*femorella* Zett., form. *nitidula* Zett. Str., 123. Suha, ♂ (Thalh., det. Str!).  
*diversipes* Str., l. c., 125. Suha und Grab a. d. Sotiesca, 2 ♀ (Thalh., det. Str!).  
*scrobiculata* Lw. Str., 130. Sehr häufig um Ragusa auf Lapad und an der Omla,  
 ♂, ♀, vereinzelt auch bei Mostar und Metković, April (Str.).  
*pruinosa* Mg. St., 133. Am Trebević bei Sarajevo, ♂ (Str.).

*Beckeri* Str., l. c., 143. Trnovo, ♀ (Thalh., det. Str.).

*cariathiaca* Str., l. c., 144. Travnik, 8 ♂, 6 ♀ (Thalh., det. Str.).

*bistriata* Zett. Str., 145. var. *flavohalterata* m. Ausser durch rothgelbe Schwinger kann ich diese Exemplare von *bistriata* nicht sicher unterscheiden; nur ist der Hinterkopf in gewisser Richtung deutlich grau, und die Vorderschienen des ♂ sind aussen länger beborstet; daher wohl nur Varietät. Ein ♀ mit rothgelben Schwingern erwähnte ich schon in meiner Monographie, p. 146. An der Omla bei Ragusa 2 ♂, 3 ♀ (Str.).

*dalmatina* n. sp. ♂, ♀, 4 Mm. *Nigra, robusta, geniculis tantum halteribusque luteis, clara pro parte obscura; capite et thorace opacis, cinereopruinosus; setis acrostichalibus quadriseriatis; abdomine atro, nitidissimo, nigropiloso; alae hyalinae stigmatate distincto.*

♂: *Hypopygium magnum, nitidum, valde compressum; lamellae appendice mucroniformi; metatarsus anticus tibiae aequilongus, incrassatus, cylindricus, breviter pilosus.*

♀: *metatarsis anticis et tibiis posticis simplicibus, rectis.*

In meiner Bestimmungstabelle gelangt man auf *sartor* und *pseudosartria*, von denen sie sich aber leicht durch robusteren Bau, bedeutendere Grösse und den ganz unbereiften, schwarz behaarten Hinterleib mit viel grösserem Hypopyg unterscheidet.

♂: Kopf dunkelgrau, Fühler von Kopflänge, Rüssel meist merklich kürzer. Thorax ganz matt, dunkel aschgrau, einfarbig oder mit zwei etwas dunkleren kahlen Striemen; mit ziemlich kurzen, regelmässig vierreihigen Acrostichal und einreihigen Dorsocentralborsten. Schildehen vierborstig. Schüppchen und Schwinger dunkel rothgelb, aber die Endhälfte des Kölbchens dunkel. Hinterleib unbestäubt, glänzend schwarz, schwarz behaart und beborstet mit auffallend grossem, oben und unten den Hinterleib überragendem, stark zusammengedrücktem, geschlossenem Hypopyg; die Seitenlamellen enden in einen etwas gekrümmten Dorn. Beine schwarz, nur die Kniee und das Ende der Vorderhüften gelbbraun. Behaarung nicht besonders auffällig; nur die Vorderschienen besitzen an der Aussenseite und die Hinterschienen auf der Vorder- und Rückseite drei bis fünf die Flaumhaare bedeutend überragende Borstenhaare. Die Vorderferse ist so lang und doppelt so dick als die Schiene, walzenförmig, mit ziemlich langen Flaumhaaren und mit einigen noch etwas längeren, aber kaum dickeren Borstenhaaren. Die Flügel sind ganz glashell mit braungelbem langem Stigma; die Spitzenquerader trifft ungefähr die Mitte des Randes zwischen der zweiten und dritten Längsader.

Das ♀ unterscheidet sich vom ♂ nur durch den zugespitzten Hinterleib und durch die dünne Vorderferse von etwa zwei Drittel Schienenlänge; die Hinterschienen sind ohne Auszeichnung, wie beim ♂ dünn und gerade.

Ragusa, am Strande, auf Lapad und an der Omla häufig, 8 ♀, 12 ♂ (Str.), April.  
*ternovensis* n. sp. ♂, ♀, 2.5 Mm. *Capite et thorace obscure cinereis, opacis, interstitiis paullulum obscurioribus, setis acrost. fere quadriseriatis; halteribus pedibusque nigris; abdomine nigro, nitido, obscurepiloso; alis cinereis.*

♂: *hypopygium ordinarium, mediocre; metatarsus anticus incrassatus tibia brevior, fere nudus.*

♀: *tibiae posticae compressae, paullo incurvae.*

Diese kleine Art ist nur mit *Tieffi* m. und *pseudosartria* m. zu vergleichen; von *Tieffi* unterscheidet sie sich durch ganz oder doch grösstentheils vierzeilige

Acrostichalbörstchen, ganz schwarze Schwinger und Beine ohne deutlich lichtere Kniee, kleineres Hypopyg, die bedeutend kürzere Vorderferse des ♂. Von pseud. durch den grauen Kopf, den bedeutend dunkleren Thorax, die schwarzen Kniee, die nicht zweireihigen Acrostichalbörstchen, die nirgends weissliche Behaarung des Hinterleibes, das ♀ auch leicht durch die verbreiterten, zusammengedrückten, in der Mitte etwas gebogenen Hinterschienen.

Der Thorax ist bisweilen, wie bei *Tieffi*, braun überlaufen. Die Acrostichalbörstchen sind kurz und wenigstens in der Hinterhälfte vierreihig, vorne öfters nur zweireihig mit überzähligen zerstreuten Börstchen. Die Behaarung der Beine ist schwach; doch zeigt die Vorderschiene des ♂ gegen das Ende hin einige längere Borsten (die dem ♀ fehlen), und die Rückseite der Hinterschienen besitzt bei ♂, ♀ zwischen den feinen Haaren längere Börstchen. Die Vorderferse des ♂ ist walzenförmig, doppelt so breit, aber bedeutend kürzer als die Schiene und nur höchst unscheinbar flaumhaarig. Geäder und Hypopyg zeigen nichts Auffälliges. ♂, ♀ gleichen sich vollkommen bis auf die erwähnten Unterschiede.

Trnovo, 2 ♂, 4 ♀, Travnik, ♂, ♀ (Thalh., det. Str.).

*Novakii* Mik. Wiener entom. Zeitschr. 1892, p. 83; Mikii, Str., Monographie, p. 158.

Lesina (Nov., 2 ♂, 2 ♀); Insel Sabioncello bei Cuciste häufig (l. O. Werner, Mik., l. c., ♂, ♀); Dalmatien (l. Becker, ♂, ♀, Str., l. c.).

*cingulata* Dahlb. Str., Monographie, p. 159. Trnovo, 1 ♂, mit ganz schwarzen Fühlern, sonst normal (Thalh., det. Str.).

*matroniformis* Str., Litor. Lesina (Nov., ♂!); auch in Südsteiermark und Croatien bei Bakar, Zengg (l. Langh.).

*lurida* Fall. Str., Monographie, p. 171. Suha, 2 ♂, 3 ♀, Vlašić, 1 ♀ (Thalh., det. Str.).

*flava* Schin. Str., Monographie, p. 174. An einer Waldquelle bei Jablanica, ♂, April (Str.).

### Brachystoma Mg.

*vesiculosum* Fbr., Schin. Suha (Thalh.).

var. *flavicolle* Mik. Wiener entom. Zeitschr., 1887, p. 103. Travnik, ♂, ♀, häufig, Grab a. d. Sotiesca, Lašva, Karaula (Thalh.).

## VIII. Familie: Asilidae.

Schin. 1854 = „Die österreichischen Asiliden“, aufgezählt von Dr. Schiner in zool.-bot. Gesellsch., 1854, p. 355—444.

### Leptogaster Mg.

*cylindricus* Deg. Schin. I, 118. Čemerno (Thalh.); Sarajevo, ♂, ♀ (Werner und Winn., Mus. Sar.).

### Dioctria Mg.

*oelandica* L. Schin. 121. Travnik (Thalh.); Jablanica, ♂ (Apfelb., Mus. Sar.).

*Hercyniae* Lw. Schin. 123. Vlašić (Thalh., 4 ♂, det. Str.).

*rufipes* Deg. Schin. 121. Vlašić (Thalh.); Trebevićgebirge, Bjelašnica planina (Apfelb.) und Sarajevo, ♂, 3 ♀ (Werner, Mus. Sar.).

*flavipes* Mg. Schin. 122. Travnik, Vlašić (Thalh.); Dalmatien (Lw., Schin., 1854, p. 365).

*linearis* F. Schin. 122. Travnik, Lašva (Thalh.); Dervent, ♀ (Hilf, Mus. Sar.).

- longicornis* Mg. Schin. 120. Bjela, Lašva, Trescavica plana (Thalh.); Ilidže bei Sarajevo. ♂ (Apfelb., Mus. Sar.!); Lucavica (Winn., ♀, Mus. Sar.!).
- lacta* Lw. Wiener entom. Zeitschr. 1860, und Mg., VIII, p. 68. Dalmatien, ♀, l. Dr. Stein (Lw., l. c., und Schin., 122).

### **Dasygogon** Mg.

- teutonius* L. Schin. 124. Semeč (l. Apfelb.), Lucavica (l. Winn.), Derwent (l. Hilf), 3 ♂, 4 ♀ (Mus. Sar.!).
- Diadema* F. Schin. 124. Višegrad, Bjelašnica, Pazane (l. Apfelb., ♂, ♀, das ♀ mit grösstentheils rothem Hinterleibe), Konjica (♂, ♀, auch das ♂ mit theilweise rothem Abdomen). Sarajevo, ♂ (Werner, Mus. Sar.!); Dalmatien (Nov. in Str. Litor.).

### **Xiphocerus** Lw.

- glancius* Ross. Dalmatien (Schin. 126); Zara, Lesina, ♀ (Nov. in Str. Litor.!).
- (*Stenopogon sabaudus* Fbr. Adrianuwald, 1 ♂, Mus. Sar.! Bosnien?).

### **Habropogon** Lw.

- erquisitus* Mg. Dalmatien (l. Frauenf., Schin. 1854, p. 373, und Schin. I, 126).
- appendiculatus* Schin., zool.-bot. Gesellsch., 1867, p. 367. Spalato, ♂, ♀ (l. Mann., Schin., l. c.); Lesina, ♂, ♀ (Nov. in Str. Litor.).

### **Stichopogon** Lw.

- elegantulus* Mg. Schin. 129. Lesina, ♀ (Nov. in Str. Litor.).

### **Holopogon** Lw.

- priscus* Mg., II, 279. Lesina, ♀ (Nov. in Str. Litor.).
- claripes* Lw. Schin. 130. Trescavica (Thalh.).

### **Leptarthrus** Steph. (Isopogon Lw. und Schin.).

- brevirostris* Mg. Schin. 131. Vlašić (Thalh.); am Trebević bei Sarajevo, ♂, ♀ (Apfelb. und Winn., Mus. Sar.!).
- hottentotus* F. Suha, ♀ (Thalh.).

### **Lasiopogon** Lw.

- cinctus* F. Schin. 133. Um Ragusa an Gartenmauern häufig, ♂, ♀, April, (Str.). Dalmatien (Lw., Schin. 1854, p. 379).
- montanus* Schin. Str., Dipteren Steiermarks, I, 28. Bjelaš. planina (Apfelb., 1 ♀, Mus. Sar.).

### **Laphria** Mg.

- maroccana* F. Dalmatien (l. Frauenf., Schin. 1854, p. 383 und Schin. I, 137), Dalmatien, ♀, l. Erber, Lesina, ♂, l. Novak (Str. Litor.!); Grab a. d. Sotiesca (2 ♂, Thalh.).
- aurca* F. Dalmatien (Hofmuseum) und l. Frauenf. (Schin. 1854, p. 383, Schin. I, 139).
- gibbosa* L. Schin. 138. Višegrad, ♂ (Apfelb., Mus. Sar.!).
- ephippium* F. Schin. 138. Čemerno, Grab a. d. Sotiesca, Suha, Krbljina (Thalh.); Semeč, Bjelaš. planina, Višegrad, Trnovo, Ivan, ♂, ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!).
- flava* L. Schin. 138. Grab a. d. Sotiesca (Thalh.); Semeč, Višegrad, Rujšte, Romani, Trebevićgebirge, Sarajevo, ♂, ♀ nicht selten (Apfelb., Mus. Sar.).

Die schwarzen Haare der Vorderhälfte des Thorax sind bei den bosnischen Exemplaren in der Regel mit rothgelben Haaren gemischt; bei 1 ♂ sind sogar auch vorne nur rothgelbe Haare vorhanden; ich habe es leider zurückgesendet, bevor ich die folgende Art erhielt; es wäre möglich, dass es dazu gehört.

*limbinervis* n. sp. ♂, 22 Mm. *Priori valde affinis. Nigra, fulvopilosa abdominis segmentis ad latera tantum longius, in dorso vero brevissime pilosis; hypopygio magno, fulvopiloso; venis omnibus late brunneo-limbatis.* Grab a. d. Sotiesca (Thalh., 1 ♂).

Nahe verwandt mit *flava*, der sie in Grösse und Tracht ausserordentlich gleicht. Der Körper ist durchaus glänzend schwarz, ohne Schillerfleckchen an den Brustseiten; die Behaarung aber grösstentheils rothgelb. Bildung und Behaarung des Kopfes wie bei *flava*, nur sind die hinteren Augenränder ganz rothgelb behaart; die seitlichen Augenränder aber sind rückwärts durchaus schwarz, vorne aber nur unmittelbar neben den Augen schwarz behaart, die schwarzen Haare von langen rothgelben Haaren umsäumt. Der Rüssel ist ganz von rothgelber Behaarung umgeben, der Knebelbart ebenfalls rothgelb, aber oben und seitlich von schwarzen Haaren umschlossen. Die Thoraxbehaarung ist in Bezug auf Länge und Dichte durchaus wie bei *flava*; nur sind auf dem Rückenschild alle Haare rothgelb, und auch auf den Brustseiten herrschen rothgelbe Haare weitaus vor. Die Haare der Hinterhälfte des Rückenschildes sind wie bei *flava* etwa doppelt so lang als die der Vorderhälfte. Die Behaarung des Hinterleibes ist aber sehr abweichend von *flava*: sie ist bedeutend dunkler roth als am Thorax und nur an den Seiten der Ringe von beträchtlicher Länge. Die Mitte besitzt nur eine ganz kurz geschorene Behaarung, die auf der Vorderhälfte der vier ersten Ringe sogar beinahe ganz fehlt, nur die zwei letzten Ringe sind durchaus damit bedeckt. Das glänzenschwarze Hypopyg ist fast genau wie bei *flava*, aber etwas kürzer und breiter, deutlicher herzförmig und nicht schwarz-, sondern rothgelb behaart; nur an der Unterseite sind auch schwarze Haare beigemengt. Bau und Behaarung der Beine fast genau wie bei *flava*; die Schienen sind fast durchaus zottig gelbroth behaart, die Schenkel aber theilweise, besonders auf der Oberseite, auch schwarzhaarig. Die Schwinger sind rothgelb, aber an Stiel und Knopf schwärzlich gestreift. Die Flügel sind ganz ähnlich denen der *flava*, aber viel deutlicher gegittert, da alle Längs- und Queradern einen breiten, ziemlich scharf begrenzten, braunen oder gelbbraunen Saum besitzen, so dass die glashellen Zellen dazwischen sehr auffallen; die Wurzelzellen sind ganz gelbbraun. Die oberen Längsadern sind grösstentheils rothbraun, die unteren schwarzbraun.

Zwei neue dalmatinische Arten, je 1 ♀ beschreibt Schin. 138 ganz kurz, benennt sie aber nicht; sie gleichen der *gibbosa*.

*fuliginosa* Pz., Schin. 139. Grab a. d. Sotiesca, ♂, Krbljina, ♀ (Thalh., det. Str.); Gacko, 2 ♂, 2 ♀ (Hilf, Mus. Sar.).

*fulva* Mg., Schin. 140. Suha, ♀ (Thalh., det. Str.); Igmangebirge, ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).

*marginata* L., Schin. 140. Grab a. d. Sotiesca, ♂, ♀ (Thalh., det. Str.; Trebević, Igmangebirge, ♂, ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).

var. *dioctriaeformis* (Mg., Schin. 140 als Art). Trnovo, ♀ (Thalh., det. Str.; nur durch das silberweisse Gesicht von der Normalform verschieden).

#### Andrenosoma Rnd.

*atrum* L. Schin. 141. Travnik (Thalh.); Kievo, ♀ (Apfelb., Mus. Sar.); Sarajevo (Winn., ♂!).

## Asilus L.

- (I. Section: *Asilus* Lw.) *crabroniformis* L. Schin. 143. Sarajevo (Winn. 1 ♀, Mus. Sar.); Lesina, ♀, ♂ (Nov. in Str. Litor.).
- (II. Section: *Philonicus* Lw.) *albiceps* Mg. Schin. 144. Višegrad, 2 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.); Dalm. (Frauenfeld in Schin. 1854, p. 413).
- (III. Section: *Antiphrisson* Lw.) *trifarius* Lw. Dalmatien, 1. Frauenf. (Schin. 1854, p. 410 und Schin. I. 145; Lesina, ♂ (Nov. in Str. Litor.).
- (IV. Section: *Dysmachus* Lw., *Lophonotus* Lw. pro parte olim) *spiniger* Zell. Schin. 146. Travnik, Vlašić, Trnovo (Thalh.); Sarajevo ♂, ♀, nicht selten (Werner, Apfelb., Mus. Sar.), Višegrad, Jablanica, Konjica, Ivan, Trebevićgebirge, ♂, ♀ (Apfelb., Mus. Sar.); Dalm. (Erber in Str. Litor.).
- forcipula* Zell. Schin. 147. Travnik, Vlašić, Grab, Čemerno, Krbljina (Thalh.); Višegrad, Trebević und Sarajevo, 3 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.); Dervent (Hilf ♀!).
- praemorsus* Lw., Schin. 147. Zara (Nov. in Str. Litor.).
- bimacronatus* Lw. Schin. 147. Čemerno, ♂ (Thalh., det. Str.); Bjelašnica ♂, ♀, auch in cop., Trebevićgebirge, ♂, ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).
- stylifer* Lw. Schin. 147. Travnik, Čemerno, Grab a. d. S. (Thalh.); Dalmatien (Frauenf. in Schin. 1854, p. 399); Spalato, Salona, 3 ♂ (Str., Ende Mai 1900!).
- cochleatus* Lw. Schin. 148. Čemerno, Grab (Thalh.).

*trilobus* n. sp. ♂ 10, ♀ 9·5 Mm. *Simillimus cochleatus*; *differt tibiaram basi angustissime lutea*; ♂ *ultimo segmento ventrali trilobo, forcipis appendice lineari, lamellis inferis multo longioribus, sensim attenuatis*. Čemerno (Thalh., 1 ♂, 1 ♀).

Kaum grösser als *cochleatus*, ebenso schlank, in Färbung, Behaarung und Geäder fast identisch, so dass es genügen dürfte, die hauptsächlichsten Unterschiede zu besprechen. Die Schienen sind nur an der äussersten Basis gelbroth; blos an den Mittelschienen verlängert sich die bleiche Färbung strichförmig bis gegen die Mitte. Die weissen Stacheln der Beine scheinen etwas spärlicher, sind aber an Vordersehienen und Vorderfersen ebenfalls von sehr bedeutender Länge. Die letzte Bauchsehene ist zweimal tief rundlich ausgebuchtet, so dass drei halbkreisförmige stumpfe Lappen entstehen. Die Haltzange ist ganz ähnlich gebildet, aber die Unterecke läuft nicht in einen löffelförmigen, sondern einen zwar ebenso langen, aber bis zur stumpfen Spitze gleichbreiten, linealen Griffel aus, der schief nach abwärts gerichtet ist und mit dem Basaltheile der Haltzange einen stumpfen Winkel bildet. Die unteren Lamellen reichen sogar bis zum Beginne dieses Griffels, sind an der Basis breit, schwarz, etwas angeschwollen, verschmälern sich aber nach und nach in eine lange dünne Spitze; die zusammenstossenden Ränder und die spitze Endhälfte derselben sind lebhaft roth; parallel den Innenrändern läuft jederseits eine tiefe Längsfurche. Die Oberseite der Haltzange ist nicht — wie bei *cochleatus* — weisslich, sondern tief schwarz beborstet; die Beborstung der übrigen Seiten ist ausschliesslich gelbroth.

Das ♀ kann ich nur durch die Schienenfärbung des ♂ von *cochleatus* unterscheiden; an der Legeröhre sehe ich keinen Unterschied.

- (V. Section: *Eutolmus* Lw.) *rufibarbis* Mg. Schin. 148. Travnik, Vlašić, ♂, ♀ (Thalh., det. Str.); Višegrad, ♂, Sarajevo, ♀ (Apfelb. und Werner, Mus. Sar.); stimmt genau mit einem Pärchen aus Berlin, 1. Schirmer.
- (VI. Section: *Machimus* Lw.) *rusticus* Mg. Schin. 151. Trebević (Apfelb., ♀), Dervent, 2 ♀ (Hilf, Mus. Sar.); Vlašić, ♂, ♀ (Thalh.).

- colubrinus* Mg. Dalmatien, ♂, ♀ häufig (Frauenf. in Schin. 1854, p. 402, Schin. I, 152, Lw. *Linnaea*); auf dürren Aesten und Kräutern um Spalato und Ragusa, auf Lacroma nicht selten, l. Strobl, Lesina, l. Nov. (Str. Litor!). Ragusa, ♀ (Mik. in Wiener entom. Zeitschr. 1898, p. 162, leg. Melichar).
- cyanopus* Lw. Dalmatien, l. Frauenf. (Schin. 1854, p. 404 und Schin. I, 149); ich besitze 2 ♂ aus Corfu (l. Erber, det. Lw.).
- (VII. Section: *Cerdistus* Lw.) *erythrurus* Mg. Schin. 154. Travnik (Thalh.); Dalmatien (Frauenf. in Schin. 1854, p. 406).
- var. *albispinus* (Palm, zool.-botan. Gesellsch. 1876, p. 414 als Art, Str. Litor. als Var.). Lesina, l. Heller (Palm, l. c.), l. Novak, ♂, ♀ (Str., l. c.); Ragusa, Lacroma, 2 ♀ (Strobl, Litor!).
- var. *dalmatinus* (Schin. i. litt.) Str. Litor. Dalmatien (Samml. Schin.); Ragusa, ♀ (Str. Litor!).
- (VIII. Section: *Itamus* Lw.) *socius* Lw. in Mg. IX, p. 180. Konjica, Igmangebirge ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).
- cyanurus* Lw. Schin. 155. Čemerno, Grab, Travnik, Vlašić (Thalh.).
- (IX. Section: *Tolmerus* Lw.) *atripes* Lw. Schin. 155. Višegrad und Trebević, 2 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).
- poecilogaster* Lw. Schin. 156. Čemerno, ♀, Vlašić, 1 ♂ (Thalh., det. Str.); bei Zengg (l. Langhoffer, ♂, ♀!); Mostar planina (Apfelb., ♂, ♀, Mus. Sar.).
- (X. Section: *Epithriptus* Lw.) *cingulatus* Fbr. Schin. 157. Travnik, Vlašić, Lašva, ♂, ♀ (Thalh., det. Str.)

## IX. Familie: Scenopinidae.

### Scenopinus Ltr.

- fenestralis* L. Schin. 159. Travnik, Grab, Suha, Sarajevo (Thalh.).
- glabrifrons* Mg. Schin. 160. Zara, 1 ♂, 4 ♀ (Nov. in Str. Litor!).

## X. Familie: Therevidae.

### Phycus Walk.

- dispar* Mg. II, 124. Dalmatien, l. Erber (Schin. in zool.-botan. Gesellsch. 1865, p. 992); Zara, ♂, ♀ (Nov. in Str. Litor!).

### Xestomyza Wied.

- Kollari* Egg., zool.-botan. Gesellsch. 1854, p. 2. Von Spalato gegen Salona in allen Hecken auf *Rubus fruticosus* und zu allen Tagesstunden sehr häufig, Ende Mai bis Mitte August (l. Mann, Egg. l. c., Schin. I, 160).

### Thereva Ltr.

- nobilitata* F. Schin. 164. Travnik, 1 ♀ (Thalh.).
- aurata* Lw. Neue Beitr. 1854, p. 2. Zara, ♂, ♀ (Nov. in Str. Litor!).
- fulva* Mg. Schin. 165. Trnovo, ♂ (Thalh., det. Str.); Gaeko, ♀ (Hilf, Mus. Sar.).
- plebeja* L. Schin. 166. Am Trebević bei Sarajevo, ♀ (Strobl).
- praecoæ* Egg. Schin. 164. Sarajevo, ♀ (Apfelb., Mus. Sar.); Zara, ♂, ♀ (Nov. in Str. Litor!).

- arcuata* Lw. Schin. 167. Vlašić (Thalh. ♀, det. Str.); Trebevićgebirge, ♂, ♀ (Apfelb., Mus. Sar.); Lesina, Zara, ♀ (Nov. in Str. Litor.).  
*brericornis* Lw. Schin. 168. Dalmatien (♂, Lw.).  
*circumscripta* Lw. Schin. 166. Travnik, ♂ (Thalh., det. Str.).  
*apicalis* Wied. Schin. 167. Vlašić, 1 ♂ (Thalh.).

## XI. Familie: Leptidae.

### Vermileo Meq.

- Degeeri* Meq. Schin. 171. Lesina, l. Nov. (Mik, Wiener entom. Zeitschr. 1887, p. 311).

### Leptis Fbr.

- scolopacea* L. Schin. 172. Čemerno, Suha, Travnik (Thalh.); Miljačkathal und Iidže bei Sarajevo, 4 ♂ (Apfelb., Mus. Sar.).  
*maculata* Deg. Schin. 173. Grab, Travnik, Treskavica, Vlašić (Thalh.); Sarajevo, ♂ Winn. und Werner, Mus. Sar.); Jablanica, ♂, Ragusa, ♂, ♀ (Strobl); Lesina, ♀ (Nov. in Str. Litor.).  
 var. *obscura* m., ♂, ♀. Fühler und Taster ganz oder fast ganz schwarz; die schwarzen Striemen der Vorder- und Hinterschenkel meist ausgedehnter und auch die Mittelschenkel unterseits mit schwarzer Strieme; ebenso die schwarze Zeichnung des Hinterleibes gewöhnlich ausgebreiteter; stimmt sonst mit der Normalform (Taster und Mittelschenkel ganz gelb); auch Uebergänge.  
 Klekovaca, Rujšte, ♂, ♀ (Apfelb., Mus. Sar.); Mostar, an Narentahöhlen häufig; Metković, Ragusa in Weingärten und an Strandfelsen bis zur Omlaquelle sehr häufig, Drieno und Trebinje, 2 ♂, 3 ♀ (Strobl).  
*citripennis* Mg. Schin. 173. Čemerno, Suha, Vlašić (Thalh.); Rača, Bjelaš. planina (Apfelb., ♂, ♀), Dervent, 3 ♂ (Hilf, Mus. Sar.).  
*lineola* Febr. Schin. 174. Suha, Trnovo (Thalh.).  
*tringaria* L. Schin. 174. Grab, Karaula, Lašva, Travnik, Trnovo (Thalh.); Dervent, ♀ (Hilf, Mus. Sar.); Jablanica, 3 ♂ (Strobl).  
*conspicua* Mg. Schin. 175. Vlašić (Thalh.); Ivan, Iidže, ♀ (Apfelb., Mus. Sar.); ist die von Nov. als *Jauotae* beschriebene Normalform, die von der steir. Gebirgsform etwas abweicht (vide Lw. Mg. VIII, 35).

### Chrysopila Macq.

- unbecula* Fall. Schin. 176. Krbljina, Lašva, Suha, Vlašić, Travnik, Trnovo (Thalh.).  
 β: Die von Schiner erwähnte ganz gelbrothe var.: Čemerno, 1 ♀ (Thalh.).  
*aurea* Mg. Schin. 176. Bjela, Travnik, Vilenica (Thalh.); Kerkafälle, l. Strobl, Spalato (Nov., Str. Litor.); auf Sumpfwiesen bei Salona (Ende Mai 1900, Str.).  
*splendida* Mg., Lw. Mg. VIII, 56, *nigrita* Schin. 176 (auch Fbr.?). Bjela, Vilenica, Vlašić, Lašva ♂, ♀ (Thalh., det. Str.).  
*aurata* Fbr., Lw. l. c., *atrata* Schin. 176, *vir* Fbr. Travnik, Bjela, Trnovo, ♂, ♀ (Thalh., det. Str.); Dervent, 2 ♂ (Hilf, Mus. Sar.); Sarajevo (Apfelb. ♂, Mus. Sar.).  
*erythrophthalma* Lw. Mg. VIII, 47. Schin. 147. Suha, ♂ (Thalh., det. Str.).  
*palparis* Lw. Mg. VIII, 50. Dalmatien (Lw. l. c.); ich besitze ein ♂ mit Loew's Etiquette aus Calabrien (l. Erber).

**Atherix** Mg.

*marginata* F. Schin. 178. Travnik, Čemerno, Suha (Thalh.); Lucavica (Winn., ♀, Mus. Sar.!).

**Symphoromyia** Frauenf., **Ptiolina** Schin.

*crassicornis* Pz. Schin. 179. Suha, Vlašić (Thalh.); am Trebević 2 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!).

*immaculata* F. Schin. 179. Vlašić (Thalh.).

XII. Familie: **Dolichopodae**.**Psilopus** Mg.

*platypterus* F. Schin. 182. Bjela, Čemerno, Suha, Grab (Thalh.); am Trebević, ♀, (Strobl).

*albonotatus* Lw., Neue Beitr. 1857, p. 4. Lesina 4 ♂, ♀ (Nov. in Str. Litor.!).

*euzonus* Lw., Neue Beitr. 1859, p. 2. Dalmatien 2 ♀ (Nov. in Str. Litor.!).

*lacteitarsis* Beckr. Dalmatien ♂ (Becker in Berl. entom. Zeit. 1889, p. 342); im Nachtrage, p. 346 als identisch mit *lesinensis* erklärt.

*lesinensis* Mik, Wiener entom. Zeitschr. 1889, p. 305. Lesina ♂ (Mik, l. c.). Ist nach Mik, Wiener entom. Zeitschr. 1890, p. 157 doch von *lact.* verschieden.

*longulus* Fall. Zett., Kow. Bjela 2 ♂ (Thalh.).

*contristans* Wied. Schin. 181, *flexus* Lw., Kow., Tab. in Wiener entom. Zeitschr. 1884, p. 52. Ragusa, an der Omla zwischen *Juncus* gestreift, 2 ♂, 1 ♀ (Strobl).

**Neurigona** Rond.

*Erichsoni* Zett. Schin. 184. Grab, 3 ♀, 1 ♂ (Thalh., det. Str.!).

*suturalis* Fall. Schin. 183. Čemerno, ♀ (Thalh.).

*nubifera* Lw. Mg. VIII, 302 aus Griechenland, ♀. Ragusa, an der Omla zwischen *Juncus acutus*, 1 ♂ (Strobl).

Das Loew unbekanntes ♂ stimmt vollkommen mit der Beschreibung des ♀; nur ist der fünfte Hinterleibsring in der Mitte ganz gelb, blos am Seitenrande schwarz. Das glänzend schwarze, knospenförmige Hypopyg gleicht in Grösse und Form ganz dem der *suturalis*.

**Xanthochlorus** Lw.

*tenellus* Wied. Schin. 184. Travnik, Grab, Suha ♂, ♀ (Thalh.); Jablanica, 2 ♀ (Strobl).

*ornatus* Hal. Schin. 184. Suha ♀ (Thalh., det. Str.!).

**Chrysotimus** Lw.

*molliculus* Fall. Schin. 185. Vlašić (Thalh.).

**Chrysotus** Mg.

(Kow. = Monographie von H. Kowarz in zool.-botan. Gesellsch. 1874, p. 453—478.)

*neglectus* Wied. Kow. 458. Krbļjina, 1 normales ♀, Grab, l. Thalh. ein über 3 Mm. grosses ♀ (det. Str.!).

*cilipes* Mg. und *pulchellus* Kow., von mir im Littorale gesammelt, finden sich gewiss auch im Gebiete.

*suavis* Lw. Kow. 464. An Quellen und Flussufern bei Mostar, Trebinje, Ragusa sehr häufig; sammelte 56 ♂, 5 ♀ (Strobl); Spalato, ♀ (Str.).

*laesus* Wied. Kow. 466. Travnik, Čemerno, Krbljina ♂, ♀ (Thalh., det. Str.).

*microcerus* Kow. 469. Krbljina 3 ♂ (Thalh., det. Str.).

*gramineus* Fall. Kow. 472. Suha, Travnik, Trnovo 3 ♂, 1 ♀ (Thalh., det. Str.).

*capreus* Macq. Kow. 462. Grab (Thalh., ♂, ♀, det. Str.).

### **Trypticus** Gerst.

*bellus* Lw., Mg. (♂), *dirisus* Strobl, Progr. 1880, p. 58. Travnik ♂, ♀ (Thalh., det. Str.); Ragusa an der Omlaquelle auf *Juncus acutus* 1 ♂, 2 ♀, April (Strobl).

Die Exemplare aus Ragusa sind etwas kleiner als die aus Steiermark und Oesterreich; die Stirn ist ober und unterhalb der Querfurche ganz stahlgrün; auch in Steiermark fand ich 1 ♀ mit ganz stahlgrüner Stirn.

### **Diaphorus** Mg.

*oculatus* Fall. Schin. 186. Travnik (Thalh.).

(*Nematoproctus* Lw.), *praesectus* Lw., Mg. VIII, 292 (aus Ungarn). Travnik, ♂ (Thalh., det. Str.).

*distendens* Mg. Schin. 188. Travnik (Thalh., det. Str.).

### **Argyra** Macq.

(Kow. = Monographie von H. Kowarz in zool.-botan. Gesellsch. 1879, p. 437—462.)

*argentina* Mg. Kow. 450. Travnik, 1 ♂, 2 ♀ (Thalh., det. Str.).

*confinis* Zett. Kow. 452. Grab ♂ (Thalh., det. Str.).

(*Lasiargyra* Mik) *diaphana* Fbr. Kow. 443. Trnovo, ♀ (Thalh., det. Str.).

(*Leucostola* Lw.) *restita* Wied. Kow. 458. Travnik (Thalh.).

### **Syntormon** Lw.

*pallipes* Fbr. Schin. 192, Kow. in Wiener entom. Zeitschr. 1884, p. 109. Am Trebević bei Sarajevo 2 ♀, bei Mostar an Quellen 26 ♂, 12 ♀, bei Ragusa an der Omlaquelle 2 ♂, 3 ♀ (Strobl); Lesina, Zara 2 ♂ (Nov. in Str. Litor.); Krbljina ♂ (Thalh., det. Str.).

*denticulatum* Zett. Schin. 193. Vlašić (Thalh.).

### **Xiphandrium** Lw. (*Raphium* Mg., Schin.).

*fissum* Lw. Schin. 194, Kow. l. c., 108. Suha ♂ (Thalh., det. Str.); Jablanica, an Quellrändern ♂, April (Strobl).

*caliginosum* Mg. Schin. 194. Travnik (Thalh.).

### **Porphyrops** Mg.

*spinicoxa* Lw. Schin. 196. Travnik (Thalh.).

*nemorum* Mg. Schin. 197. Travnik ♂ (Thalh.); Jablanica, an Quellrändern ♀ (Strobl).

*micans* Mg. Schin. 197. Sarajevo ♂ (Strobl).

*fascipes* Mg. Schin. 197. Derwent ♂ (Hilf, Mus. Sar.).

*suavis* Lw. Schin. Niž in Serbien (l. Hilf, ♂), gewiss auch in Bosnien.

*praerosus* Lw. Schin. 198. Travnik ♂ (Thalh.).

**Oncopygius** Mik, zool.-botan. Gesellsch. 1866, p. 305 und 1869, p. 20.

*distans* Lw., Neue Beitr. 1857, p. 7, ♀ (als *Hypophyllus*, ebenso Schin. 225), *ornatus*

Mik, l. c. Trebinje, an Felswänden bei Drieno 2 ♂, Jablanica, an Quellen 3 ♂, 2 ♀, April (Strobl).

*magnificus* Lw., Berliner entom. Zeit. 1873. Jablanica, mit der vorigen 2 ♂. Diese prächtige Art wurde von Kowarz um Herkulesbad entdeckt (Wiener zool.-botan. Gesellsch. 1873, p. 458).

### **Machaerium** Hal.

*thinophilus* Lw., Schin. 202. Am Meerstrand bei Salona ♂, Ende Mai 1900 (Strobl).

### **Aphrosylus** Walk.

*venator* Lw., Neue Beitr. 1857, p. 55. Ragusa, an Strandfelsen sehr häufig, 18 ♂, 18 ♀ (Strobl).

### **Orthochile** Latr.

*unicolor* Lw. Schin. 203. Mostar, auf Wiesenblumen sehr häufig, 25 ♂, 23 ♀ Ragusa, auf Lapad von Blumen gestreift 12 ♂, 7 ♀ (Strobl); Zara ♂, ♀ (Novak in Str. Litor.). Sebenico, Spalato, auf Grasplätzen häufig (Strobl). Stimmt genau mit Exemplaren Erber's (2 ♀) aus Calabrien (det. Loew); auch die ♂ und ♀ der *italica* Rond., die ich von Dr. Bezzi aus Calabrien erhielt, kann ich von *unicolor* absolut nicht unterscheiden. Die Farbe der äusseren Hypopyganhänge variiert von gelbbraun bis schwarz.

### **Tachytrechus** Stann.

*notatus* Stann. Schin. 204. Bjela, Preonik (Thalh.).

### **Gymnopternus** Loew.

(I. Gruppe: *Poecilobothrus* Mik 1878 und Wiener entom. Zeitschr. 1883, p. 88 und 105) *nobilitatus* L. Schin. 206. Jezero 1 ♂ (Thalh.).

(II. Gruppe: *Hercostomus* Loew) *cretifer* Walk. Schin. 206. Lesina (Novak in Str. Litor.); Suha ♂, ♀, Bjela (Thalh.).

*germanus* Wied. Schin. 207. Vlašić, Trnovo, Grab 4 ♂, 1 ♀ (Thalh., det. Str.).

*chrysozygos* Wied. Schin. 207. Bjela (Thalh.).

*nigriplantis* Stann. Schin. 208. Suha, Trnovo ♂, ♀ (Thalh., det. Str.).

*fumipennis* St. var. *pulchriceps* Lw., Neue Beitr. (als Art, Schin. 207 als Var.). Čemerno 4 ♂ (Thalh.).

*Sahlbergi* Zett. Schin. 208. Treskavica ♂ (Thalh., det. Str.).

*rusticus* Mg. Schin. 208. Krbljina 3 ♂, 3 ♀ (Thalh., det. Str.).

*fugax* Lw. Schin. 211. Vlašić, Lašva, Treskavica 4 ♂, 2 ♀ (Thalh., det. Str.).

*atrovirens* Lw. Schin. 211. Grab, Trnovo ♂, ♀ (Thalh., det. Str.).

(III. Gruppe: *Gymnopternus* i. spec.) *celer* Mg. Schin. 209. Travnik (Thalh.); am Trebević 2 ♂, 4 ♀ (Strobl).

(IV. Gruppe: *Dasyarthrus* Mik, Progr. 1878) *inornatus* Lw. 1857 und Mg. IX, 278. Travnik (Thalh.); Mostar an Quellen, Trebinje am Flussufer 7 ♂, 4 ♀, Omlaquelle bei Ragusa ♂, ♀, April (Strobl); (Schwinger nicht selten ganz braun).

(V. Gruppe: *Hypophyllus* Loew) *sphenopterus* Lw. Schin. 226. Vlašić 3 ♂ (Thalh.).  
*obscurellus* Fall. Schin. 227. Grab 2 ♀ (Thalh., det. Str.).

### Dolichopus Latr.

*Falleni* Lw. Schin. 213. Travnik (Thalh.).  
*campestris* Mg. Schin. 215. Bjela 2 ♂ (Thalh.).  
*lepidus* Stg. Schin. 215. Am Trebević 1 ♂ (Strobl).  
*ungulatus* L. Mg., *aeneus* Deg. Schin. 222. Travnik, Čemerno, Grab, Suha (Thalh.);  
 Sarajevo ♂, ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).  
*longitarsis* Stann. Kowarz, Wiener entom. Zeitschr. 1884, *equestris* Hal. Schin. 221.  
 Travnik, Bjela, Trnovo ♂, ♀ (Thalh.).  
*clariger* Stann. Schin. 216. Suha, Grab 3 ♂, 2 ♀ (Thalh.).  
*trivialis* Hal. Schin. 220. Travnik (Thalh.), Čemerno ♂ (Thalh., det. Str.).  
*festivus* Hal. Schin. 220. Travnik (Thalh.).  
*aratriformis* Becker, Berliner entom. Zeitschr. 1889, p. 340. Bei Stagno, im Schilfe  
 neben den Salinen einige Pärchen (l. Becker).  
*pennatus* Mg. Kowarz l. c., *signatus* Schin. 217. Travnik (Thalh. als *signatus*); Jabla-  
 nica, auf Wiesen 3 ♂, 4 ♀ (Strobl).  
*agilis* Mg. Schin. 221. Bjela (Thalh.).  
*signifer* Hal. Kowarz l. c., p. 56, *picipennis* Wlb. Schin. 219. Ragusa, auf Lapad  
 1 ♀ (Strobl).  
*arbustorum* Stann. Kowarz, Schin. Čemerno ♂, ♀ (Thalh., det. Str.).  
*popularis* Wied. Schin. Treskavica planina 1 ♂, 3 ♀ (Thalh.).

### Thinophylus Wahlb.

*flavipalpis* Hal. Schin. 228. Am Strande bei Zara (Nov. in Str. Litor.).  
*ruficornis* Hal. Schin. 228. In Lagunen bei Duino, Triest, Monfalcone; sicher auch  
 in Dalmatien.

### Liancalus Lw.

*virens* Scop. Schin. 229. Travnik (Thalh.).

### Hydrophorus Wahlb.

*bipunctatus* Lehm. Schin. 230. Bjela 2 ♂ (Thalh.).  
*viridis* Mg. Lw., Neue Beitr. 1857, p. 23, Kowarz, Wiener entom. Zeitschr. 1884,  
 p. 109, *praecox* Schin., non Lehm. Trebinje, am Flussufer 1 ♀, April (Strobl).  
*praecox* Lehm., *inaequalipes* Lw. Schin. Travnik (Thalh.); Dalmatien, l. Erber; Zara,  
 l. Novak (Str. Litor.).  
*balticus* Mg. Schin. 231. Treskavica 1 ♂, 2 ♀ (Thalh., det. Str.).

### Sympicenus Lw.

*annulipes* Mg. Schin. 232. Kowarz, Monogr. Suha ♂ (Thalh., det. Str.).

### Pseudacrosilus Strobl.

*maculipennis* Strobl, Wiener entom. Zeitschr. 1899, p. 123. Spalato, auf Strandwiesen  
 1 ♀. Ende Mai 1900 (Strobl); stimmt genau mit meinen spanischen Exemplaren.

**Micromorphus** Mik.

*albipes* Zett. Dipt. Scand., 454. Sebenico, auf Grasplätzen neben der Festung 1 ♀ (21. Mai 1900, Strobl).

**Campsienemus** Walk.

*magius* Lw. Schin. 233. Kowarz, Tabelle in Wiener entom. Zeitschr. 1884, p. 110. Trnovo ♀ (Thalh., det. Str.); Mostar, an Quellrändern 3 ♀, April (Strobl).  
*umbripennis* Lw., Schin., Kow. Grab, Suha, Trnovo, Vlašić, Travnik, Treskavica, ♂, ♀, häufig (Thalh., det. Str.); am Trebević 6 ♂, Mostar und Trebinje an Flussufern 3 ♂, ♀, April (Strobl).  
*curvipes* Fall. Schin. 234. Kowarz. Bjela ♂, Trnovo, Grab, Krbljina 4 ♀ (Thalh., det. Str.).

**Teuchophorus** Lw.

*monacanthus* Lw., Neue Beitr. 1859, p. 21, Kowarz, Wiener entom. Zeitschr. 1884, p. 111. An einer Quelle bei Mostar 1 ♀ (Strobl).

**Medeterus** Fisch.

(Bearbeitet nach Kowarz, „Die Dipterengattung *Medeterus*“ in zool.-botan. Gesellsch. 1878, pag. 39—76.)

*micaceus* Lw. Kow. p. 47. Travnik (Thalh.); gewiss auch in Dalmatien, da ich ihn bei Abbazia und häufig in den Lagunen von Monfalcone sammelte.  
*muralis* Mg. Kow. 50. Jablanica 1 ♂ (Strobl).  
*glaucellus* Kow. 51. Trebinje, an Gartenmauern nicht selten ♂, ♀, Ragusa, an Meerfelsen 1 ♂, April (Strobl).  
*ruficornis* n. sp. Differt ab *insigni* antennis covisque rufis, ciliis postocularibus albis. 1.8 mm. ♂, ♀. Grab 1 Pärchen (Thalh., det. Str.).

Nach Kowarz' Tabelle gelangt man auf *glauceus*, der aber schwarze Beine besitzt. Viel ähnlicher ist *insignis* Kirschn., Entom. Nachr., Berlin 1888, p. 97. Bei genauer Vergleichung der ausführlichen Beschreibung Kirschner's finde ich nur folgende Unterschiede: *Insignis* ist grösser (2.5 Mm.), die Fühler nur an der Basis heller oder dunkler braun; bei *ruficornis* aber ganz lebhaft rothgelb, nur die Ursprungsstelle der Borste verdunkelt, so dass auf dem dritten Fühlergliede ein grösserer schwärzlicher Fleck entsteht. Die Wimpern am hinteren Augendeckel sind durchaus weiss, nicht oben schwarz und unten gelblich. Der Rückenschild ist ziemlich dicht bestäubt, nur sehr wenig glänzend; doch scheint die grüne Grundfarbe deutlich durch. Das Schildchen ist unterseits und an der Spitze gelbbraun. Die Beine sind sammt den Hüften blassgelb, nur die äusserste Basis der Mittel- und Hinterhüften an der Aussenseite etwas grau. Hinterferse ♂, ♀ ohne Zähnechen an der Basis der Innenseite, etwa halb so lang als das zweite Tarsenglied. Hinterleib ♂, ♀ glänzend schwarzgrün, kaum mit einer Spur von Bereifung; Hypopyg ebenfalls glänzend, schwarz mit rostbraunen Anhängen, die bis zu den Hinterhüften reichen. Der Hinterleib ♀ ist auf der Bauchseite nicht roth, sondern ganz dunkel; die Legeröhre ist länger als der halbe Hinterleib, schmal; das erste Glied seitlich zusammengedrückt, doppelt so lang und hoch als das zweite Glied und grösstentheils gelbbraun; das zweite ist glänzend schwarz, ebenfalls etwas zusammengedrückt und endet mit zwei winzigen blassen Lamellen. In den übrigen Merkmalen (der Flügel, Schüppchen, Acrost.- und Dorsoc.-Bürst-

chen, der Beborstung des Schildchens und der Mittelschienen, der Gesichtsbestäubung) stimmen beide überein; die angeführten Differenzen an Fühlern, Hüften, Augenwimpern und Grösse genügen jedenfalls zur Aufstellung einer neuen Art.  
*diadema* L. Kow. 62. An Baumstämmen der Stadtpromenade von Zara (Strobl Litor.).  
*floripes* Mg. Kow. 63. Bei Zara mit der vorigen (Strobl Litor.).  
*truncorum* Mg. Kow. 68. Čemerno, Grab, Trnovo (Thalh.); Sebenico, ♀ (21. Mai 1900, Strobl).  
*infumatus* Lw. Kow. 66. Čemerno ♂, ♀ (Thalh., det. Str.).

### XIII. Familie: Platypezidae.

#### Callomyia Mg.

*elegantula* Fall. Zett. III, p. 916, var. b. Zett. Suha (Thalh., ♂, det. Str.).

#### Platypeza Mg.

*atra* Fall. Schin. 242. Trnovo ♂, ♀ (Thalh.).

#### Platynema Zett.

*pulicaria* Fall., Zett., Schin. 242. Suha 2 ♂ (Thalh., det. Str.).

### XIV. Familie: Lonchopteridae.

#### Lonchoptera Mg.

*lutea* Pz. Schin., Strobl, Steiermark. An den Kerkafällen nicht selten (Str. Litor.); Karaula, Travnik, Trnovo, Vlačić (Thalh.).  
*punctum* Mg. Schin. 244. Lesina ♀ (Nov. in Str. Litor.).  
*trilineata* Zett. Schin., Strobl, Steiermark. Am Trebević bei Sarajevo ♂, ♀ nicht selten (Strobl); Karaula ♂, Trnovo ♀ (Thalh., det. Str.); an den Kerkafällen 1 ♂ (Str. Litor.); Lašva, Travnik, Vlačić (Thalh.).  
*tristis* Mg. Schin. 244. Lesina ♀ (Nov. in Str. Litor.).  
*lacustris* Mg. Schin., Strobl. Jablanica, an Quellen 3 ♀, Ragusa, auf Lapad 1 ♂ (Strobl); Trnovo 1 ♀ (Thalh.).

### XV. Familie: Pipunculidae.

(Becker — „Monographie der Pipunculiden“ in Berliner entom. Zeit. 1897, p. 25—100.)

#### Nephrocerus Zett.

*scutellatus* Macq. Schin. 248, Becker 32. Trebevićgebirge ♂ (Apfelb., Mus. Sar.).

#### Pipunculus Latr.

*horridus* Becker 41. Ragusa, 20. Mai 1 ♂ (l. Becker).  
*terminalis* Thoms. Becker 47, *fuscipes* Str., Steiermark II, p. 4, Ragusa, auf Lapad 1 ♂, April (Strobl); stimmt genau mit Original Exemplaren Becker's; früher als *rusticatissimus* Becker i. litt. von ihm erhalten.  
 var. Schienen grösstentheils schwarz. Lesina ♂ (Nov. in Str. Litor.).

- fuscipes* Zett. Becker 54. Sebenico 1 ♀ (21. Mai 1900, Strobl).  
*sulcatus* Becker 57. An der Narentamündung bei Fort Opus am 25. Mai 1889 1 ♀ (Becker).  
*seminitidus* Becker 73. Ragusa, 16. Mai 1 ♂, 1 ♀ (Becker).  
*Braueri* Str., Progr. 1800, p. 13, Becker 76. Lašva 1 ♂ (Thalh., vid. Str.).  
*silvaticus* Mg. Schin., Becker. Um Monfalcone (Strobl); Spalato, ♀, 24. Mai 1900 (Strobl).  
*nigritulus* Zett. Becker 84. Auf Wiesenblumen bei Mostar 1 ♀, April (Strobl); Sebenico, ♂ (21. Mai 1900, Strobl).

## XVI. Familie: Syrphidae.

(Schin. 1857 = Die österreichischen Syrphiden von Schiner in zool.-botan. Gesellsch. 1857, p. 279—506.)

### Microdon Mg.

- mutabilis* L. Schin. 250. Sarajevo (Winnegut ♂, Mus. Sar.!).  
*derivus* L. Schin. 251. Dervent ♂ (Hilf, Mus. Sar.!); Zara ♂ (Nov. in Str. Litor.); Spalato (Frauenfeld in Schin. 1857, p. 293).  
*latifrons* Lw. Schin. 251, Strobl, Steiermark I, 198. H.-Kaprivu, Sarajevo ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!).

Seit meiner Determination hat Schulrath Mik eine Arbeit über *Microdon* in Wiener entom. Zeitschr. 1899, p. 138—143 publicirt, wonach *latifrons* und *brevicornis* Egg. zwei verschiedene Arten seien; ich kann nach Nachprüfung meines Materiales *Eggeri* Mik = *brevicornis* Egg. nur für eine Varietät halten, da die Fühlerlänge variiert.

### Chrysotoxum Mg.

- fasciolatum* Deg. Schin. 253. Semeč 2 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!).  
*intermedium* Mg. Spalato, l. Frauenfeld (Schin. 1857, p. 296); Miljačkathal bei Sarajevo ♂ (Apfelb., Mus. Sar.!).  
*bicinctum* L. Schin. 255. Travnik, Trnovo, Vlašić (Thalh.); Dervent ♀ (Hilf, Mus. Sar.!), am Trebević (Apfelb. ♀, Mus. Sar.!).  
*festivum* L. Schin. 255. Grab, Čemerno (Thalh.); Dervent, l. Hilf, Sarajevo, l. Werner, Prenj-pl., am Trebević, l. Werner und Apfelbeck ♂, ♀ (Mus. Sar.!).  
*vernale* Lw. Schin. 255. Grab, Čemerno (Thalh.); Dervent, l. Hilf, Krug-pl., Rujšte, Sarajevo, besonders das Miljačkathal, Trebinje, l. Apfelbeck (Mus. Sar.!); Jablanica auf Euphorbien, Mostar auf Wiesenblumen 4 ♂, April (Strobl).  
*octomaculatum* Curt. Schin. 255. Grab 1 ♀ (Thalh.); Ilidže (Apfelb. ♂, Mus. Sar.!).  
*elegans* Lw. Schin. 256. Grab 3 ♂ (Thalh.); am Trebević ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!).

### Paragus Latr.

- tibialis* Fall. Dalmatien, l. Frauenfeld (Schin. 1857, p. 304 und I, p. 257); *α tibialis* Mg. III, 183. Spalato, Sebenico 3 ♀; var. *β obscurus* Mg. III, 183 (durch ganz gelbe Hinterschienen von *α* verschieden). Sebenico 1 ♀ (Strobl).  
*albifrons* Fall. Dalmatien, l. Frauenfeld (Schin. 1857, p. 300).  
*bicolor* Fbr. Schin. 259. Jablanica, ♂ Normalform (Apfelb., Mus. Sar.!); Lesina (Nov. in Str. Litor.); Dalmatien, l. Frauenfeld (Schin. 1857, p. 302).  
var. *taeniatus* Mg. (nur durch die fast oder ganz fehlenden Haarbinden von der Normalform unterscheidbar). Jablanica ♀ (Strobl), Metkovic ♂ (Apfelb., Mus. Sar.!).

- var. *lucerus* Lw. Schin. 258 (als Art, vide Str. Litor.). Lesina ♂ (Novak), Spalato ♂, Uebergangsform zu var. *arcuatus* (Str. Litor.).
- var. *arcuatus* Mg. Dalmatien, l. Erber, Lesina, l. Novak (Str. Litor.); Mostar, auf Wiesenblumen 2 ♂ (Strobl).
- quadrifasciatus* Mg. Schin. 259. Mostar, auf Wiesenblumen 1 ♂, April (Strobl); es stimmt sonst genau nach Schiner, nur ist die zweite Binde in der Mitte nicht unterbrochen, sondern blos tief ausgerandet. Lesina ♀ (Nov. in Str. Litor.).
- productus* Schin. 258. Travnik 1 ♂ (Thalh.).

### Pipizella Rond.

- circus* F. Schin. 260. Jajce, Travnik, Vlačić, Suha, Grab (Thalh.).
- var. *cavipes* Mg. Strobl, Steiermark I, 193. Dervent ♂, ♀ häufig (Hilf, Mus. Sar.).
- var. *maculipennis* Mg. Dervent ♂ (Hilf, Mus. Sar.); Travnik ♀ (Thalh., det. Str.); auf Sumpfwiesen bei Salona ♂, ♀ (Mai, l. Strobl).
- var. *annulata* Macq. Travnik (Thalh.).

### Pipiza Fall.

- festiva* Mg. Schin. 262. Travnik (Thalh.).

### Psilota Mg.

- rotundicornis* m. ♀, 6·5 mm. *Atra, nitidula halteribus genubusque flavis; fortiter denseque punctata; antennarum articulus 3. rotundus; femora postica subincrassata; alae hyalinae in medio subinfumatae. Bosnia.*

Kopf rundlich; Stirn und Mundrand etwas vorspringend, Gesicht daher deutlich concav, aber ganz ohne Höcker. Gesicht mit schwärzlicher abstehender Behaarung; ausserdem in der Mitte mit zerstreuter, gegen die Augenränder aber — besonders in der Fühlerhöhe — mit ziemlich dichter, mehlarziger Bestäubung. Unterkopf mit gelblichweisser, Stirn und Scheitel aber mit schwarzer, abstehender Behaarung. Stirn ganz unbestäubt, etwas schmaler als ein Auge, in der Mitte mit einem breiten, aber ziemlich seichten Eindrucke; unterhalb desselben mit einer feinen, in der Mitte unterbrochenen Querleiste. Punktirung der Stirn zerstreut, aber kräftig; an den Seiten des Eindruckes sind die Punkte durch feine Querrunzeln verbunden. Augen mit kurzer, dichter, gelblichweisser Behaarung. Fühler kurz, braunschwarz, aber mit dichter, weisslicher, mehlarziger Bestäubung bedeckt; das dritte Glied ziemlich gross, vollkommen kreisrund, beinahe breiter als lang, bei durchfallendem Lichte braunroth; die nahe der Basis eingefügte Borste ist kurz und dick, nur das Enddrittel dünn.

Thorax und Schildchen mit kurzer, dichter, schwarzer, aufstehender Behaarung; am Rande des Thorax aber und an den Brustseiten herrschen fahlgelbe Haare vor. Die Punktirung der Oberseite ist kräftig und gedrängt. Schildchen ohne Randborsten. Hinterleib breit oval, gewölbt, die drei Mittelringe gleichlang, der erste und fünfte etwa halb so lang. Die Punktirung der Mittelringe ist noch kräftiger und gedrängter als die des Thorax, die Punkte auch häufig durch ziemlich grobe Runzeln verbunden. Der vierte Ring besitzt einen ziemlich breit aufgebogenen, sparsamer punktirten Hinterrand; der fünfte Ring glänzt lebhaft und ist nur zerstreut punktirt, in der Mittellinie beinahe glatt. Die kurzgeschorene aufrechte Behaarung ist grösstentheils schwarz; doch finden sich gegen die Seiten

hin, besonders an zweiten Ringe, auch weisse Partien, ohne aber deutlich begrenzte Flecke zu bilden. Die Bauchseite der drei ersten Ringe ist grösstentheils rothgelb. — Die Flügelschüppchen sind weiss und weiss gewimpert, die Schwinger gelb. Die Flügel sind graulich glashell; doch ist die Mittelpartie, besonders gegen den Vorderrand hin, etwas bräunlich, der Raum zwischen Hilfsader und erster Längsader mehr gelblich. Die kleine Querader steht etwas vor der Mündung der Hilfsader. Die Spitzenquerader läuft dem Flügelrande parallel, nur in der Mitte ist sie etwas winkelig nach einwärts gebogen; der obere Winkel der ersten Hinterrandzelle ist daher ein sehr spitzer. Die Discoidalquerader beginnt nahe dem Flügelrande, ist fast gerade, entfernt sich aber vom Flügelrande und trifft die erste Hinterrandzelle etwa im Beginn des letzten Sechstels ihrer Länge. Die Schenkel sind glänzend schwarz, kräftig, die Hinterschlenkel deutlich dicker, besonders gegen die Spitze hin; auch die etwas gebogenen Hinterschienen kräftiger, als die vorderen. Schienen glänzend schwarz, aber die vorderen im Basaldrittel rothgelb, die hintersten nur an der äussersten Basis, ebenso die äusserste Spitze aller Schenkel. Die Tarsen sind schwarz, aber mit schmal rothgelben Gliederungen und mit dichter rothgelber Behaarung, daher sie, besonders auf der Unterseite, leicht erscheinen.

Diese Art ist schon durch das genau kreisrunde dritte Fühlerglied und die verdickten Hinterschlenkel von *anthracina* Mg., ♀, die ich aus Steiermark besitze, leicht zu unterscheiden; ebenso durch die Fühler etc. von *atra* Fall. (nur 1 ♂ bekannt) und den zwei Arten Rondani's. Das habituell sehr ähnliche *Penium carbonarium* besitzt längere Fühler und gar nicht ausgehöhltes Untergesicht. Meine Art bildet ein Bindeglied zwischen *Psilota* und *Chilosia*.

Am Trebević bei Sarajevo 1 ♀, Mai (Strobl).

### Chrysogaster Mg.

*splendida* Mg. Dalmatien, l. Frauenfeld (Schin. 1857, p. 316 und I, 267).

*metallina* F. Schin. 268. Bjela, Travnik (Thalh.); Dalmatien, l. Frauenfeld (Schin. 1857, p. 316).

*viduata* L. Schin. 268. Čemerno, Travnik (Thalh.); Dervent, Trebevićgebirge, 4 ♀ (Hilf, Mus. Sar.!); Dalmatien, l. Frauenfeld (Schin. 1857, p. 315); auf Sumpfwiesen bei Salona, ♀, 23. Mai 1900 (Strobl).

*coemeteriorum* L. Schin. 270. Grab, Lašva, Travnik (Thalh.); Trebević, Lucavica, Ivan 3 ♂ (Apfelb. und Winn., Mus. Sar.!).

*chalybeata* Mg. Schin. 270. Lašva 1 ♀ (Thalh.).

### Orthoneura Macq.

*nobilis* Fall. Schin. 272. Lašva 1 ♀ (Thalh.).

### Chilosia Mg.

(Determinations- und Anordnungs- nach Becker 1894 = „Revision der Gattung *Chilosia*“ in Nova Acta der Leop.-Carol. Deutschen Akademie, 62. Bd., p. 199–521.)

*gagatea* Lw. Becker 1894, p. 331. Vilenica, Vlašić (Thalh.).

*antiqua* Mg. Schin. 278, Becker 336. Vlašić (Thalh.); Dervent ♂, l. Hilf, Miljačkathal bei Sarajevo ♀, l. Apfelbeck (Mus. Sar.!); Dalmatien (Becker, p. 512).

- locati* Becker, p. 349. Čemerno (Thalh., det. Becker); Trebevićgebirge ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!); stimmt genau mit von Becker det. Exemplaren aus Steiermark.
- crassiseta* Lw. Dalmatien (Lw., Schin. 279, Becker, p. 353).
- scutellata* Fall. Schin. 280, Becker 368. Travnik (Thalh., det. Becker); Ivan ♂ (Apfelb., Mus. Sar.!); Dalmatien (Becker 512).
- soror* Zett. Schin. 279, Becker 369. Lašva 4 ♂, Travnik 1 ♀ (Thalh., det. Str.!); Dalmatien (Becker 512).
- pulchripes* Lw. Schin. 281, Becker 372, var. *nigropilosa* m. Thorax ganz oder grösstentheils schwarz behaart.
- Diese auffallende, aber nicht seltene Varietät wurde schon von Loew, zool.-bot. Gesellsch. 1857, p. 597, und auch von Becker, p. 374 beschrieben, aber nicht benannt. Lašva 2 ♂ (Thalh.), das eine mit ganz schwarz behaartem Thorax, an den Vordertarsen oberseits schwarzem Wurzelgliede und 2 dunklen Wurzelgliedern der Hintertarsen; das 2. ♂ mit nur grösstentheils schwarz behaartem Thorax, ganz gelber Vorderferse und ganz gelbem 2. Tarsenglied der Hinterbeine.
- oestracea* L. Schin. 274, Becker 380. Romany ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!); Dalmatien (Becker 512).
- variabilis* Pz. Schin. 276, Becker 381. Jablanica, auf *Euphorbia* 2 ♂, April (Strobl), ebenda 1 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!); Dalmatien (Becker 512).
- pigra* Lw. Schin. 275, Becker 383. Miljačkathal bei Sarajevo, ♂ (Apfelb., Mus. Sar.!); Jablanica, auf *Euphorbia* 1 ♂ (var. Vorderschienen an Basis und Spitze kaum etwas rüthlich, l. Strobl).
- barbata* Lw. Schin. 275, Becker 387. Lašva ♂, Čemerno ♀ (Thalh., det. Str.!); Dalmatien (Becker, l. c.).
- grossa* Fall. Schin. 286, Becker 403. Zara (Novak in Str. Litor.!); Dalmatien (Becker 512).
- caucularis* Pz. Schin. 284, Becker 404. Auf der Treskavica 1 ♀ der Normalform (Apfelb., Mus. Sar.!); Dalmatien (Becker 512).
- Schineri* Egg. Zool.-bot. Gesellsch. 1860, p. 357, Becker 410 (citirt infolge eines Druckfehlers? das Jahr 1866); Dalmatien, l. Erber (Becker, l. c.).
- Langhofferi* Becker 410. Dalmatien, l. Langhoffer (Becker, l. c.); die Exemplare stammen aber aus Zengg, wo Langhoffer sammelte.
- gigantea* Zett. Becker 429, = *olivacea* Zett. Čemerno ♀ (Thalh., det. Str.!); Dervent, l. Hilf 1 defectes, aber wahrscheinlich hierher gehöriges ♂ (Mus. Sar.).
- Zetterstedti* Becker 430. Jablanica, auf *Euphorbia* 1 ♀, April (Strobl).
- impressa* Lw. Schin. 282, Becker 436. Lašva 2 ♂, Bosnien ♀ (Thalh., det. Str.!); Dalmatien (Becker 512).
- Schnabli* Becker 498 (vom Caucasus 1 ♀). form. *nigritarsis* m.

„Eine durch blauschwarze Färbung, stark punktirten Körper und helles 3. Fühlerglied mit fast gefiederter Borste ausgezeichnete Art.“ (Becker.) Stimmt genau auf meine ♀; 2 haben die von Becker angegebene Grösse (7·5 mm.), das 3. ist 8·5 mm. gross. Auch die Zeichnung und Beschreibung stimmen beinahe ganz; nur sind alle Tarsen auf der Oberseite schwarz; die Unterseite der vorderen Tarsenglieder ist bei 1 Ex. allerdings grösstentheils rothbraun, bei den anderen aber ist nur die Unterseite der Vorderferse etwas rüthlich. Diese Art ist am nächsten verwandt mit *impressa*, die auch oft blauschwarz vorkommt und ebenfalls gelbe Flügelbasis besitzt, unterscheidet sich aber durch brennend rothes, grösseres

3. Fühlerglied, deutlicher flaunhaarige Fühlerborste, schmal gelbe Basis und Spitze der Schienen; sehr wahrscheinlich nur eine Varietät von *impressa*.

Dervent, l. Hilf, 2 ♀ (Mus. Sar.); Travnik 1 ♀ (Thalh.).

*viduata* Fbr. Becker 439, *albitarsis* Mg. Schin. 283. Dervent, l. Hilf, Sarajevo (Winnegut, ♀), Miljačkathal bei Sarajevo, l. Apfelb., 1 ♂, 4 ♀ (Mus. Sar.); Dalmatien (Becker 512).

*correcta* Becker 488. Lašva 2 ♀, Travnik 1 ♀ (Thalh., det. Str.); Dalmatien (Becker 512).

Diese ♀ glaube ich zu *corr.* stellen zu müssen, obwohl sie nicht ganz identisch sind. 1 ♀ besitzt ein auffallend grosses, ganz brennend rothes, etwas eckiges 3. Fühlerglied, das 2. ein deutlich kleineres, dunkelrothes mit breit schwarzbraunem Oberrande; beide zeigen auf der Flügelmitte einen ziemlich auffallenden bräunlichen Fleck, fast wie bei *cymocephala*; das 3. ♀ (aus Travnik) hat die Fühler des ersten ♀, aber nur eine schwache Spur von Flügelbinde. Die Hintertarsen sind bei allen ganz schwarz, an den vorderen Beinen sind 2—3 Wurzelglieder ± rothgelb. Ich zweifle nicht, dass alle drei zusammengehören und werde mich sehr hüten, auf einzelne Exemplare dieser äusserst schwierigen Gattung neue Arten zu gründen.

*mutabilis* Fall. Schin. 283, Becker 490. Travnik, Vilenica (Thalh.); Dalmatien (Becker 512).

*praecox* Zett. Schin. 287, Becker 493. Rujšte ♀ (Apfelb., Mus. Sar.); Dalmatien (Becker 512).

p. 512 gibt Becker in alphabetischer Ordnung noch als Dalmatiner Arten an: *albipila*, *conops*, *fasciata*, *latifacies*, *intonsa*, *proxima*, *pubera*, *pulchripes* und *vernalis*. Die meisten derselben werden wohl aus Croatien (Zengg etc.) aus Dr. Langhoffer's Sammlung stammen.

### Melanostoma Schin.

*hyalinatum* Fall. Schin. 290. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.).

*ambiguum* Fall. Schin. 291. Travnik (Thalh.); Lesina (Nov. in Str. Litor.).

*mellinum* L. Schin. 292, Strobl, Steierm., I, 171, var. α) Travnik, Vlašić (Thalh.);

Lucavica (Winn., ♀), Dervent, l. Hilf, 1 ♂, 12 ♀, Jajce, l. Werner, ♀ (Mus.

Sar.); Mostar, Ragusa auf Lapad 7 ♀ (Strobl); Lesina (Nov. in Str. Litor.).

var. β) *mellarium* Mg. Str., l. c. Dervent ♂ (Hilf, Mus. Sar.).

*gracile* Mg. Schin. 292, Str., l. c. Travnik, Vlašić (Thalh.); Dervent ♀ (Hilf, Mus. Sar.).

*nigritibium* Rond. Prodr., II, 130. Zara ♀ (Nov. in Str. Litor.).

### Platychirus Fg. und Serv.

*manicatus* Mg. Schin. 294. Vlašić ♀ (Thalh., det. Str.); Trebevićgebirge ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).

*albimanus* Fbr. Schin. 294. Travnik 1 ♀ (Thalh.); Lesina ♂ (Nov. in Str. Litor.).

*clypeatus* Mg. Schin. 296. Travnik, Vlašić (Thalh.); Dervent, 4 ♀ der lichtbeinigen Normalform (Hilf, Mus. Sar.).

*podagratus* Zett. Schin. 296. Lašva 1 ♀, Vlašić 3 ♀ (Thalh.).

*fulviventris* Macq. Schin. 296, Kowarz, Wiener entom. Zeitschr. 1885, p. 203. Dervent 2 ♂, 3 ♀ (Hilf, Mus. Sar.); stimmt genau mit Ex. aus Monfalcone, Oesterreich und Steiermark.

### Pyrophaena Schin.

*rosarum* F. Schin. 298. Vlašić 1 ♀ (Thalh.).

**Catabomba** O. S. (*Syrphus* Schin. pro parte).

- pygmaea* L. Schin. 301. Sarajevo, l. Werner, ♀, am Trebević, l. Apfelb., 1 ♂, 11 ♀ (Mus. Sar.!); Dalmatien (Schin. 1857, p. 339); Spalato, Sebenico, 3 ♂, Mai 1900 (Strobl).
- sclavonicus* Mg. Dalmatien, l. Frauenf. (Schin. 1857, p. 339 und I, p. 301).
- Gemellari* Rnd. „Dalmatien, auf der höchsten Spitze des Biokovo, wo er eine Spanne hoch vom Boden in der Luft schwebte“ (Frauenf. in Schin. 1857, p. 339 und I, p. 301); Dalmatien, l. Erber (Str. Litor!).

**Syrphus** Fbr.

- glauca* L. Dalmatien, l. Kahr (Schin. 1857, p. 337).
- triciactus* Fall. Schin. 303. Sarajevo, ♂ (Werner, Mus. Sar!).
- albostriatus* Fall. var. *confusus* Egg. (Schin. 304, als Art.) Vlačić (Thalh.).
- arcuatus* Fall. Schin. 305. Travnik (Thalh.); Semeć, Trebevićgebirge, l. Apfelb., Sarajevo, l. Werner, ♀ (Mus. Sar.); Dalmatien, l. Frauenf. (Schin. 1857, p. 344).
- corollae* Fbr. Dalmatien, l. Frauenf. (Schin. 1857, p. 344); Spalato, Salona 2 ♂, Mai 1900 (Strobl).
- luniger* Mg. Schin. 306. Sarajevo ♀, Normalform meiner Dipt. Steierm. (Werner, Mus. Sar.); Ragusa, am Strande ♀ (Strobl).
- var. Basalhälfte der Hinterschenkel schwarz. Sarajevo ♀ (Apfelb., Mus. Sar!).
- bucculentus* Rnd., Prodr. II, p. 134. Kerkafälle ♀ (Str. Litor., p. 74!).
- maculicornis* Zett. Schin. 308. Zara, l. Nov. (Str. Litor.); Spalato ♂, Mai 1900 (Strobl).
- balteatus* Deg. Schin. 309. Grab, Jajče, Travnik (Thalh.); Sarajevo ♀ (Werner, Mus. Sar.); Trebinje, Ragusa ♀ (Strobl).
- bifasciatus* F. Schin. 309. α) Normalform (♂, ♀ nur mit 2 Binden). Dervent ♂, ♀, l. Hilf, Sarajevo ♀, Apfelb. (Mus. Sar!).
- var. β) *trifasciatus* m. (♂, ♀ auch am 4. Ringe mit einer Binde, die aber höchstens halb so breit ist als die 2 normalen Binden. Nach Kowarz Tab. in Wiener entom. Zeitschr. 1885, p. 135 könnte man glauben, dass die 3. Binde eine Eigenthümlichkeit des ♀ ist; aber es kommen beide Geschlechter mit 2 oder 3 Binden vor; bei Melk und Seitenstetten sammelte ich von var. β) 9 ♂, 12 ♀.) Sarajevo ♀ (Apfelb., Mus. Sar!).
- ochrostoma* Zett. Schin. 310. Klekovača ♀ (Apfelb., Mus. Sar!).
- ribesii* L. Schin. 310. Grab (Thalh.); Mostar ♂, ♀, Sebenico ♀ (Strobl); Bjelašnica planina (Winn., ♀, Mus. Sar!).
- var. *vitripennis* (Mg. Schin. 310, als Art.). Ragusa ♀ (Strobl); Lesina (Nov. in Str. Litor!).
- topiarius* Mg. Vitoša-pl. (Apfelb., ♀, Mus. Sar!).
- lincola* Zett. Schin. 309. Igman (Apfelb., ♀, Mus. Sar!).
- auricollis* Mg. Schin. 311. Grab, Trnovo (Thalh.).
- cinctellus* Zett. Schin. 312. Spalato, ♂, Mai 1900 (Strobl).

**Didea** Macq.

- fasciata* Macq. Schin. 314. Igmangebirge 2 ♀ (Apfelb., Mus. Sar!).

**Melithreptus** Lw.

*scriptus* L. Schin. 316. Krbļjina, Travnik (Thalh.); Bjelašnica-planina, Lucavica, Sarajevo ♂, ♀ (Apfelb., Winn.); Sarajevo ♂ (Werner, Mus. Sar.); Spalato (Str. Litor.); Dalmatien, l. Frauenf. (Schin. 1857, p. 369).

var. *dispar* (Lw., Schin. als Art). Kow., Wiener entom. Zeitschr. 1885, p. 133. Čemerno, Krbļjina, Travnik, Vlašić (Thalh.); Dervent, l. Hilf, 3 ♂, 3 ♀, Ivan., l. Apfelb., ♀ (Mus. Sar.); Spalato ♂ (Str. Litor.); Monte Marian, Salona, 2 ♂, 1 ♀, Mai 1900 (Strobl).

var. *strigatus* (Stg., Schin. als Art). Kow., l. c. Travnik (Thalh.); Dervent, l. Hilf, 3 ♂ (Mus. Sar.); Jablanica, Mostar, Ragusa, Salona meist auf Dolden, ♂, ♀ häufig (Str.); Lesina ♀ (Nov. in Str. Litor.). — Die Behaarung des Schildchens variiert beim ♂ von gelb bis schwarz.

*nitidicollis* Zett. Schin. 318. Travnik (Thalh.).

*menthastri* L. var. *taeniatus* (Mg., Schin. als Art) Kow., l. c. Travnik (Thalh.); Dervent, l. Hilf ♂ (Mus. Sar.).

var. *pictus* (Mg., Schin. als Art) Kow. l. c. Spalato, Salona 2 ♀, Mai 1900 (Strobl).

**Xanthogramma** Schin.

*ornatum* Mg. Dalmatien, l. Mann (Schin. 1857, p. 367).

var. *dives* Rnd. Schin. 319. Lesina (Nov. in Str. Litor.).

*citrofasciatum* Deg. Schin. 319. Trnovo 1 ♀ (Thalh.); Pazarič (Apfelb. ♂, Mus. Sar.).

**Doros** Mg.

*conopseus* F. Schin. 320. Dervent, l. Hilf ♀ (Mus. Sar.).

**Ascia** Mg.

*podagrica* F. Schin. 321. Lašva, Travnik, Treskavica, Trnovo (Thalh.).

var. *lanceolata* (Mg., Schin. 321 als Art, nach Kowarz nur eine durch Eintrocknen veränderte Form von *podagrica*). An denselben Staudorten (Thalh.).

**Sphegina** Mg.

*clunipes* Fall. Schin. 323. Čemerno, Grab (Thalh.).

**Bacha** F.

*elongata* F. Schin. 324. Čemerno, Suha, Travnik (Thalh.).

*obscuripennis* Mg. Schin. 324. Bjela, Suha 2 ♂ (Thalh.).

**Myiolepta** Newm.

*luteola* Gmel. Schin. 325. Vlašić (Thalh.).

**Rhingia** Scop.

*rostrata* L. Schin. 326. Grab, Lašva, Travnik (Thalh.); Sarajevo 3 ♂, 1 ♀, l. Werner und Winnegut (Mus. Sar.).

*campestris* Mg. Schin. 326. Sarajevo, l. Apfelbeck, Dervent, l. Hilf ♀ (Mus. Sar.).

**Brachyopa** Mg.

- conica* Pz. Schin. 327. Sarajevo ♂, leg. Apfelbeck (Mus. Sar.!).  
*bicolor* Fall. Schin. 327. Dervent ♀, l. Hilf (Mus. Sar.!).

**Volucella** Geoffr.

- bombylaus* L. α) *bombylaus* Mg. Schin. 329. Vlačić (Thalh.); Treskavica, Semeč 3 ♂, l. Apfelbeck (Mus. Sar.!).  
 α) form. *alpina* m. = α) var. 1. Strobl, Steiermark I, 183. Trebevićgebirge. Klekovača 2 ♂, l. Apfelbeck (Mus. Sar.!).  
 β) *mystacea* L. = var. *plumata* Mg. Schin. Vlačić, Grab (Thalh.); Dervent, l. Hilf ♂, Sarajevo, l. Werner ♀ (Mus. Sar.!).  
 β) form. 1. Strobl, Steiermark (auch der dritte Ring mit zwei gelben Flecken). Semeč ♂, ♀, l. Apfelbeck (Mus. Sar.!).  
*pellucens* L. Schin. 329. Jezero, Karaula (Thalh.); Dervent, l. Hilf ♂, Ružšte und Trebević, l. Apfelbeck ♂, ♀ (Mus. Sar.!).  
*inflata* F. Schin. 329. Am Trebević bei Sarajevo, l. Apfelbeck ♂, Dervent, l. Hilf ♀ (Mus. Sar.!).  
*zouaria* Poda. Schin. 330. Travnik, Turbet (Thalh.); Sarajevo, Dervent, Ivan, Gaeko, Domanović, l. Apfelbeck, Winnegut und Hilf ♂, ♀ (Mus. Sar.!).; auf *Mentha* bei den Kerkafällen, auf *Cephalaria* bei Ragusa (Str. Litor.!).; Dalmatien, l. Mann (Schin. 1857, p. 387).  
*inanis* L. Schin. 330. Travnik (Thalh.); Sarajevo und Treskavica, l. Apfelbeck ♂, ♀ (Mus. Sar.!).

**Sericomyia** Mg.

- lappoma* L. Schin. 331. Romany, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.!).

**Arctophila** Schin.

- bombiformis* Fall. Schin. 331. Bjelašnica planina, l. Apfelbeck ♂, Trebević ♀ (Mus. Sar.!).

**Eristalis** L.

- sepulchralis* L. Schin. 333. (Für diese und die folgende Art errichtete Mik in Wiener entom. Zeitschr. 1897, p. 114 die Gattung *Lathyrrophthalmus*; der Name hat höchstens als Sectionsname Berechtigung, denn *sepulchralis* kommt auch mit ganz einfarbigen, durchaus punktlosen Augen vor; ich sammelte z. B. bei Radkersburg zwei solche ♀, eines mit hell kupferrothen, glänzenden und eines mit dunkelrothbraunen, matten Augen.) Travnik, Vlačić (Thalh.); am Trebević ♀ (Strobl); Sarajevo, l. Werner ♂ (Mus. Sar.!).; Dalmatien, l. Frauenfeld (Schin. 1857, p. 399).  
*aeneus* Sep. Schin. 333. Dalmatien, l. Dahl (Schin. 1857, p. 398); Zara (Nov. in Str. Litor.!).  
*tenax* L. Schin. 334. Grab, Travnik, Vlačić (Thalh.); Trebević, Višegrad, Sarajevo, Prenj, Ružšte, l. Apfelbeck und Werner ♂, ♀ (Mus. Sar.!).; Mostar, Zara, Ragusa, Spalato, Salona, Sebenico häufig (Str. u. Str. Litor.!).  
 var. *campestris* Mg. Schin. Am Trebević 3 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!).; Mostar, auf Wiesenblumen ♂ (Strobl); Spalato, Sebenico 2 ♂, 2 ♀, Mai 1900 (Strobl).  
 var. *hortorum* Mg. Spalato, ♀, Mai 1900 (Strobl).

- intricarius* L. Schin. 334. Vlašić (Thalh.); Dervent 2 ♂ (Hilf, Mus. Sar.!).
- arbustorum* L. Schin. 335. Grab, Travnik, Vlašić (Thalh.); Sarajevo, Dervent, l. Hilf, Werner, Apfelb. ♂, ♀ häufig (Mus. Sar.!). Mostar, Ragusa, Zara, Spalato ♂ ♀ (Strobl).
- jugorum* Egg. Schin. 335. Čemerno, Grab, Travnik, Vlašić (Thalh.); Romanja, Trebević, Sarajevo ♂, ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!).
- pratorum* Mg. Schin. 336. Metković ♀, Sarajevo und Krupathal ♂ (Apfelb., Mus. Sar.!).
- pertinax* Scop. Schin. 336. Sarajevo ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!). Dalmatien, l. Kahr (Schin. 1857, p. 396).
- nemorum* L. Schin. 336. Dervent 2 ♀ (Hilf, Mus. Sar.!).
- form. *silvarum* Mg. Strobl, Steiermark I, 185. Igmangebirge, l. Apfelbeck, Dervent, l. Hilf (2 ♀, Mus. Sar.!).

### **Myiathropa** Rond. (*Helophilus* Schin. pr. p.).

- florea* L. Schin. 338. Čemerno, Grab, Lašva, Travnik (Thalh.); Sarajevo (Winnegut), Dervent, Semeć, am Trebević, l. Hilf und Apfelbeck ♂, ♀ (Mus. Sar.!). Ragusa, ♂, ♀ häufig (Strobl).
- nigrotarsata* Schin. 339. Čemerno, Grab, Travnik, Trnovo, Vlašić (Thalh.).

### **Helophilus** Mg.

- peregrinus* Lw. Dalmatien, l. Frauenfeld (Schin. 1857, p. 404 und I, p. 340).
- trivittatus* Fbr. Spalato, l. Mann (Schin. 1857, p. 406).
- lineatus* Fbr. Von Frauenfeld in grösserer Anzahl in Dalmatien gesammelt (Schin. 1857, p. 409 und I, p. 341).
- transfugus* L. Schin. 342. Dalmatien, l. Frauenfeld (Schin. 1857, p. 408).

### **Mallota** Mg.

- fuciformis* Fbr. Schin. 343. Jablanica 1 ♂ (Strobl).

### **Merodon** Mg.

- clavipes* Fbr. Dalmatien, l. Mann, Spalato, l. Frauenfeld (Schin. 1857, p. 410 und I, p. 344); Zara (Nov. in Str. Litor.!).
- avidus* Ross., *ruftibius* Rnd. Dalmatien, l. Mann, Spalato, l. Frauenfeld (Schin. 1857, p. 415 und I, p. 345); Dalmatien ♀ (Erber in Str. Litor.!). am Monte Marian bei Spalato ♀, Mai 1900 (Strobl).
- sicanus* Rnd., Prodr. II, 65. Dalmatien ♂ (Erber in Str. Litor.!).
- nigritarsis* Rnd. Schin. 345. Dalmatien, l. Frauenfeld (Schin. 1857, p. 415), l. Erber (Str. Litor.!). am Monte Marian bei Spalato zwischen Schwarzföhren auf Blumen ♂, ♀ häufig, Mai 1900 (Strobl); sammelte ihn auch in Menge bei Volosca.
- serrulatus* Mg. III, 360, *cunotus* Lw. Dalmatien ♂ (Erber in Str. Litor.!).
- spinipes* F. Schin. 345. Zara, l. Frauenfeld (Schin. 1857, p. 414); Zara, l. Novak, Dalmatien, l. Erber ♂, ♀ (Str. Litor.!).
- armipes* Rnd. Schin. 346. Vlašić (Thalh.); Rujšte, Ublić Bala, Ivan, l. Apfelbeck 2 ♂, 8 ♀, Dervent, l. Hilf ♀ (Mus. Sar.!).
- mucronatus* Rond., Prodr. II, 60 (nur 1 ♂ aus Italien, näherer Standort unbekannt). Sarajevo 3 ♂ (Apfelb., Mus. Sar.!).

Stimmt mit *armipes* in Grösse und Färbung vollständig überein, unterscheidet sich aber leicht durch die Hinterbeine: die Dornfortsätze der Schenkelringe sind bedeutend kürzer und stumpfer; in der Mitte der Schenkelunterseite steht statt eines ziemlich langen, stumpfen Zahnes nur eine kleine höckerartige Anschwellung; der äussere Fortsatz am Schienende, der bei *armipes* breit und löffelartig ausgehöhlt ist, ist bei *mucronatus* schmal, lang dreieckig mit schmaler, etwas abgerundeter Spitze; und statt des inneren Fortsatzes, der bei *armipes* fast so gebildet, aber spitzer ist als der Aussenzahn des *mucronatus*, sieht man nur eine breite höckerartige Anschwellung. Ausserdem ist der Hinterleib nur glänzend schwarz, nicht — wie bei *armipes* — deutlich erzfärbig. Letzterer Unterschied ist allerdings von keiner Bedeutung, da die ♀ des *armipes* einen ebenfalls einfach schwarzen Hinterleib besitzen und gewiss auch solche ♂ vorkommen. Es scheint mir sogar nicht unwahrscheinlich, dass die secundären Geschlechtszeichnungen der *Merodon*-♂ variiren, ähnlich wie die der Lamellicornier unter den Coleopteren. 1 ♂ aus Ivan stellt eine abweichende Form dar; es besitzt den metallischen Glanz und den Schenkelmüttelzahn des *armipes*, den schwächeren Hüftzahn des *mucronatus*; die Schienenspitze unterscheidet sich aber von beiden Formen dadurch, dass der einzig vorhandene Aussenzahn breiter als hoch, zurückgebogen ist und innen mit scharfer Spitze endet; die Schienen sind also am Ende gleichsam schief abgeschnitten mit aufgebogener, innen scharfspitzig abschliessender Leiste. Ich nenne diese Form var. *recurva*; sie gehört wohl noch zu *mucronatus*, bildet aber eine Uebergangsform und macht den Artwerth des *mucronatus* fraglich; die ebenda gesammelten ♀ sind von *armipes* nicht unterscheidbar.

var. *trebericensis* n. Am Trebević (Apfelb. 1 ♂).

Stimmt in der Bewaffnung der Hüften und Schienen vollkommen mit dem typischen ♂; unterscheidet sich aber auffallend durch ganz schwarze Fühler und Tarsen; nur die Unterseite der Tarsen schimmert in Folge der dichten, büstenartigen rothen Behaarung roth. 1 ♀ aus Dervent (l. Hilf) gehört wohl auch zu dieser Varietät; die Hinter- und Vordertarsen sind auf der Oberseite ganz schwarz, die Mitteltarsen nur an der Spitze der Glieder etwas röthlich; die Unterseite aber scheint nicht nur durch die büstenartige Behaarung, sondern theilweise auch an den Tarsen selbst roth zu sein; doch könnte dieses ♀ auch eine Varietät von *armipes* sein, da sich die ♀ von *armipes* und *mucronatus* nicht sicher unterscheiden lassen.

*albifrons* Mg. Schin. 346. Spalato, l. Strobl ♀, Zara, l. Novak ♂, ♀ (Str. Litor.!).

*rufus* Mg. Schin. 347. Travnik, Vlašić (Thalh.).

*ruficornis* Mg. Schin. 346. Vlašić 1 ♀ (Thalh.); Dalmatien, l. Mann (Schin. 1857, p. 413).

*cinereus* F. Schin. 346. Travnik, Vlašić (Thalh.).

*aeneus* Mg. Karaula 1 ♀ (Thalh.); Ružšte und Trebevićgebirge 5 ♂, Bilek 3 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!). Bjelašnica-planina 1 ♂ (Winnegut); Ragusa, l. Frauenfeld (Schin. 1857, p. 417 und I, p. 347).

*minutus* (Lw. i. litt.) Strobl Litor., p. 77. Dalmatien, l. Erber ♀ (Str., l. c.).

*subfasciatus* Rnd. II, 57. Dalmatien, l. Erber ♀ (Str. Litor.!).

### Criorhina Macq.

*floccosa* Mg. Schin. 351. Jablanica, an Waldrändern 1 ♀ (Strobl).

*berberina* F. Schin. 350. Romanj und Ivan ♂, ♀ (Apfelb., Mus. Sar.); Grab 1 ♀ (Thalh.).

### Brachypalpus Macq.

*chrysites* Egg. Schin. 353. Bosnien, ohne näheren Fundort 2 ♂ (Apfelb., Mus. Sar.).  
*angustus* Egg. Stavnjathal bei Sarajevo 1 ♀, Igman 1 ♂ (Apfelb., Mus. Sar.).

### Xylota Mg.

*segnis* L. Schin. 354. Travnik, Vilenica (Thalh.); Miljačkathal bei Sarajevo ♂ (Apfelb., Mus. Sar.); Dalmatien, l. Kahr (Schin. 1857, p. 421).  
*pigra* F. Schin. 355. Dervent, l. Hilf ♂ (Mus. Sar.).  
*sylvarum* L. Schin. 356. Čemerno (Thalh.); Stavnjathal bei Sarajevo 1 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).  
*abiens* Mg. Schin. 357. Dalmatien, l. Kahr (Schin. 1857, p. 423).

### Syrirta Eg. u. Serv.

*pipiens* L. Schin. 358. Lašva, Travnik (Thalh.); Dervent, l. Hilf, Livno, Sarajevo, l. Werner und Apfelbeck ♂, ♀ (Mus. Sar.); Mostar, Jablanica, Ragusa, Spalato, Sebenico häufig (Strobl); Dalmatien (Frauenf., Schin. 1857, p. 425); Kerkafälle, Lesina (Str. Litor.).

### Eumerus Mg.

*ovatus* Lw. Schin. 359. Grab, Čemerno (Thalh.); Dervent, l. Hilf ♀ (Mus. Sar.).  
*lunulatus* Mg. Schin. 362. Čemerno, Vlašić (Thalh.); Mostar ♀ (Strobl); an der Narenta in Dalmatien, l. Frauenfeld (Schin. 1857, p. 428).  
*pulchellus* Lw., 1848, Stettiner entom. Zeit. Im Litorale und auf Korfu (Str. Litor.), daher gewiss auch in Dalmatien.  
*basalis* Lw. Stettin. entom. Zeit. 1848, p. 126, *angusticornis* Rnd. Pr. II, 95 (1855). Spalato 1 ♂, 3 ♀, Salonia 1 ♀, Mai 1900 (Strobl).

### Spilomyia Mg.

*saltuum* Fbr. Prenj-pl. (Hercegovina), l. Apfelbeck 1 ♀ (Mus. Sar.).

### Temnostoma Erg., Spilomyia Mg., Schin. pr. p.

*vespiformis* L. Schin. 366. Karaula 1 ♀ (Thalh.); Vlahovići, Juli 1890, 1 ♂ (Apfelb., Mus. Sar.).  
*bombylans* F. Schin. 366. Lubinthal bei Sarajevo ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).  
*speciosa* Rss. Schin. 365. Dervent (Hilf ♀, Mus. Sar.).

### Milesia Latr.

*splendida* Rss. Schin. 367. Dalmatien, l. Dahl und Mann (Schin. 1857, p. 445 und I, p. 367); Sebenico, Ragusa nicht selten, ♂, ♀ (Str. Litor.); auch in Serbien bei Ak-Palanka, l. Hilf ♀ (Mus. Sar.).  
*crabroniformis* F. Dalmatien, von Dahl 1 Exemplar gesammelt (Schin. 1857, p. 445 und I, p. 367).

### Ceria Fbr.

*subsessilis* Ltr. Schin. 369. Krblijina ♂ (Apfelb., Mus. Sar.); Jablanica, an einem Baumstamme sitzend 1 ♀, April (Strobl).

*conopsoides* L. Schin. Bei Ak-Palanka in Serbien, l. Hilf 1 ♀ (Mus. Sar.); gewiss auch in Bosnien.

## XVII. Familie: Conopidae.

### Conops L.

- capitatus* Lw. Schin. 371. Lašva 1 ♀ (Thalh.).  
*ritellinus* Lw. Schin. 373. Spalato (Str. Litor.).  
*insignis* Lw. Lesina (Nov. in Str. Litor.); Ragusa (Schin. 373).  
*resicularis* L. Schin. 372. Am Trebević 1 ♂ (Apfelb., Mus. Sar.).  
*strigatus* Mg. Schin. 375. Am Trebević 1 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).  
*flavipes* L. Schin. 375. Ebenda 1 ♂ (Apfelb., Mus. Sar.).

### Physocephala Schin.

- pusilla* Mg. Schin. 377. Dervent, l. Hilf ♂ (Mus. Sar.); Kerkafälle, l. Strobl ♀, Lesina, l. Novak ♀ (Str. Litor.).  
*rufipes* F. Schin. 376. Višegrad, l. Apfelbeck ♂ (Mus. Sar.).  
*truncata* Lw. Schin. 378. Ragusa, im Breunothale auf *Vitex* ♀, l. Strobl; Zara ♂, ♀, l. Novak (Str. Litor.).  
*rittata* F. Schin. 380. Spalato, gegen Salona 2 ♂, l. Strobl; Zara ♂, ♀, l. Novak (Str. Litor.).  
*fraterna* Lw. Schin. 380. Velestino (Reiser 1 ♀, Mus. Sar.).

### Zodion Latr.

- cinereum* F. Schin. 381. Bjela, Čemerno, Grab, Vlašić (Thalh.); Spalato, Zara (Novak in Str. Litor.); Monte Marian bei Spalato ♂, Mai 1900 (Strobl).  
*notatum* Mg. Schin. 381. Vlašić 1 Exemplar (Thalh.).

### Oncomyia Rb.-Dsv.

- atra* F. Schin. 382. Bjela (Thalh.).  
*pusilla* Mg. Schin. 383. Kerkafälle auf *Mentha* ♂, ♀, l. Strobl, Lesina, l. Novak (Str. Litor.).

### Sicus Scop.

- ferrugineus* L. Schin. 384. Volujak, am Trebević, l. Apfelbeck ♂, ♀ (Mus. Sar.).

### Myopa Fbr.

- occulta* Mg. Schin. 387. Lašva 1 ♂ (Thalh.); Sarajevo 1 ♂ (l. Winnegut!).  
*testacea* L. Schin. 386. Miljačkathal und Trebević bei Sarajevo, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.).  
*buccata* L. Schin. 386. Rujšte, l. Apfelbeck ♂ (Mus. Sar.).

### Dalmannia Rb.-Dsv.

- marginata* Mg. Schin. 390, *minuta* Rnd. Prodr. II. Metković, von *Juniperus* geklopft, 12. April 1 ♂ und 1 ganz schwarzes ♀ (Strobl).  
*aculeata* L. Niž in Serbien (l. Hilf 1 ♀, Mus. Sar.); gewiss auch in Bosnien.

## XVIII. Familie: Oestridae.

Von dieser Familie, die aber nach Brauer als Unterfamilie zu den Musciden gezogen werden muss, sind aus dem Gebiete noch keine Standorte nachgewiesen; sicher kommen Dasselfliegen, Schaftbremsen und Pferde-Magenfliegen daselbst vor.

## XIX. Familie: Muscidae.

A. *Musc. calypterae*.

Nota: Anordnung und Nomenclatur — gemäss dem Plane des ganzen Werkes — meist nach Schiner. Fast alle Arten wurden ausserdem nach Rnd. (Rondani, Prodr., Bd. III—VI) und BB. = „Vorarbeiten zu einer Monographie der *Muscaria schizometopa* (excl. *Anthomyidae*)“, Bd. I, 1889, p. 69—180; II, 1891, p. 305—447; III, 1893, p. 89—240; IV, 1894, p. 537—624; V, 1894, p. 447—525, bearbeitet; I—IV erschien in der Wiener Akademie der Wissenschaften, V in der zool.-botan. Gesellschaft. Die in Rnd. und BB. von Schiner's Gattungen abgetrennten neu creirten Gattungen werden meist unter Klammer angeführt, womit ich aber nicht behaupten will, dass alle nur als Sectionsnamen zu betrachten seien. Für die verhältnissmässig geringe Zahl der bisher im Gebiete aufgefundenen Arten und Gattungen der Tachiniden schien es mir auch rathsam, die Schiner'sche Gruppierung beizubehalten.

## I. Phasinae.

*Phasia* Ltr.

*crassipennis* F. Schin. 400, Girschner, Entom. Nachr. 1888, p. 225—234 als var. *strigata* G. Višegrad, l. Apfelbeck 1 ♂ (Mus. Sar.!); Ivan-planina (Apfelb. 1 ♀ =  *analis* Schin.).

*Alophora* Dsv. (und *Hyalomyia* Dsv.).

*hemiptera* F. Schin. 403 und ♂ = *obscuripennis* Mg. Schin. 403, Rnd. Karaula (Thalh. ♂); Stavnjathal bei Sarajevo ♂, ♀ in copula, l. Apfelbeck (Mus. Sar.!)  
*obesa* F. var. *umbripennis* (Mg. Schin. 405 als Art, Girschner in Wiener entom. Zeitschr. 1886, p. 5, Tafel I, Figur 2 als Varietät). Karaula ♂ (Thalh., det. Str.!).

*Euthera* Lw.

*Mannii* Mik, Wiener entom. Zeitschr. 1889, p. 132. Lesina ♂, l. Novak (Mik, l. e.).

*Xysta* Mg.

*lesinensis* Str. Litor., p. 96. Lesina ♀, l. Novak (Str., l. e.).

## II. Gymnosominae.

*Gymnosoma* Mg.

*rotundatum* L. Schin. 410. Grab, Lašva, Suha, Travnik (Thalh.); Višegrad, Bjelašnica planina, Krbljina, Derwent, l. Apfelb. und Hilf 2 ♂, 3 ♀ (Mus. Sar.!); Ragusa (Strobl). (*Stylogymnomyia* BB. II, 387) *nitens* Mg. Schin. 410. Spalato, auf Dolden (Str. Litor.!).

## III. Ocypterinae.

*Ocyptera* Ltr.

*rufipes* Mg. Dalmatien (Schin. 412); Zara ♀ (Str. Litor.!)  
*bicolor* Mg. Schin. 413. Travnik (Thalh.).

*rubida* Lw. Dalmatien (Lw., Schin. 413).

*excisa* Lw. Schin. 415, Rnd. Spalato, auf Blumen (Strobl ♂), Zara, I. Novak 4 ♂, ♀ (Str. Litor.).

*interrupta* Mg. Schin. 414. Lašva 1 ♀ (Thalh., det. Str.); Hidže (Apfelb. ♂, Mus. Sar.).

(*Ocypterula* Rnd.) *pusilla* Mg. Schin. 414, Rnd. Lesina, I. Novak (Str. Litor.).

#### Clairvillia Rb.-Dsv.

*ocypterina* Schin. 418, ♀ (non ♂). Sarajevo (Winnegut 1 ♂!).

Nach BB. I, 144 ist das von Schiner beschriebene ♂ das ♀ einer anderen Gattung; nach BB. III, 155 ist das ♂ noch unbekannt; erst p. 206 wird aus Berggenstamm's Sammlung 1 ♂ beschrieben; es unterscheidet sich vom ♀ durch etwas schmälere Stirn, fehlende Orbitalborsten, längeres drittes Fühlerglied, stumpfes Hypopyg, sehr lange Klauen und Hafläppchen; man möchte es für eine *Myllobia* halten; ♀ sammelte ich um Volosca, Abbazia (in Str. Lit. als ♂) und in Siebenbürgen.

#### IV. Phaninae.

##### Phania Mg.

*rittata* Mg. Schin. 421. Dalmatien (Röder in Entom. Nachr. 1891, p. 82).

#### V. Tachininae.

##### Echinomyia Dum.

*fera* L. Schin. 425. Vlašić, Grab, Čemerno (Thalh.); Trebević, I. Apfelbeck ♂ (Mus. Sar.); Ragusa, auf Lapad ♀ (Strobl).

var. *virgo* Mg. (Beine ganz roth). Dervent, I. Hilf ♀ (Mus. Sar.).

(*Eudora* Dsv., Wachtl in Wiener entom. Zeitschr. 1894, p. 141). *magnicornis* Zett. Schin. 426. Ljubin- und Miljačkathal bei Sarajevo, Trebevićgebirge. Ivan, I. Apfelbeck, Dervent, I. Hilf ♂, ♀ häufig (Mus. Sar.).

(*Pareudora* Wachtl, l. c.) *praeceps* Mg. IV, 241, Rnd. III, 57. Um Triest ♂, ♀ häufig (Str. Litor.); wahrscheinlich gehören die von Schiner als *magnicornis* aus Dalmatien erwähnten, von Kahr gesammelten Exemplare hierher.

(*Tachina* Wachtl, l. c., Mg. pro parte) *grossa* L. Schin. 425. Am Trebević, I. Apfelbeck ♂; Dervent, I. Hilf ♂ (Mus. Sar.).

(*Fabricia* Dsv.) *ferox* Pz. Schin. 424. Travnik, Vlašić 3 ♂, ♀ (Thalh.); am Trebević, I. Apfelbeck ♂, ♀ (Mus. Sar.).

(*Peleteria* Dsv.) *tessellata* F. Schin. 424, Rnd. Trebevićgebirge, I. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.).

*ferina* Zett. Schin. 424. Karaula ♂, ♀ (Thalh.).

##### Cyphocera Macq.

*pyrogaster* Rnd. Dalmatien (Schin. 427); ich sammelte sie nebst *ruficornis* Macq. um Fiume (Str. Litor.).

##### Micropalpus Macq.

(*pictus* Mg. Schin. 429, *haemorrhoidalis* Fall., Rnd., non Mg.). Lašva ♂, ♀ (Thalh., det. Str.).

(*Pokornya* Strobl, Wiener entom. Zeitschr. 1893, p. 214 und BB. V, 489) *aberrans* Str. Litor. Spalato ♂ (l. Str.).

#### **Aphria** Dsv.

*longirostris* Mg. Schin. 432, Rnd. Travnik 3 ♂ (Thalh.); Kerkafälle ♀ (Strobl), Lesina ♂ (Nov. in Str. Litor.!).

#### **Fischeria** Dsv.

*bicolor* Dsv., Rnd. IV, 59. Lesina, l. Novak 2 ♂ (Str. Litor.!).

#### **Demoticus** Macq.

*plebejus* Fall. Schin. 433. Lašva ♂ (Thalh., det. Str.!).

#### **Olivieria** Dsv.

*lateralis* F. Schin. 435. Travnik 20 ♂, ♀, (Thalh.) Čemerno 2 ♂, Suha ♀ (Thalh., det. Str.!).

#### **Zophomyia** Macq.

*temula* Scop. Schin. 436. Čemerno, Grab, Vlašić, je 1 Exemplar (Thalh.); Miljačka- und Stavnjathal bei Sarajevo, Trebevićgebirge, Ivan, l. Apfelbeck 1 ♂, 3 ♀ (Mus. Sar.!).

#### **Plagia** Mg.

*ruralis* Fall. Schin. 438, Rnd. Vlašić ♀, Travnik ♂, ♀ (Thalh., det. Str.!). Sarajevo, l. Winnegut ♂, ♀ (Mus. Sar.!).  
(*Cyrtophloeoba* Rnd.) *nigripalpis* Rnd. Schin. 437. Dervent, l. Hilf ♂ (Mus. Sar.!).

#### **Eupogona** Rnd.

*setifacies* Rnd., BB. I, 88. Zara, auf Disteln ♀ (Str. Litor.!).

#### **Dolichocolon** BB.

*paradoxum* BB., I, 32 und 97. Dalmatien ♂; geht bis Ostindien (BB. l. c.).

#### **Gonia** Mg.

*atra* Mg. Schin. 441, Kow., Wiener entom. Zeitschr. 1888, p. 4. Dalmatien (Schin., l. c.).  
*cilipeda* Rnd. Budua in Dalmatien (Kow., l. c., 10, collect. Mik).  
*capitata* Deg. Kow., l. c., 10, *trifaria* Schin. 443. Krbljina, Višegrad, l. Apfelbeck ♂, ♀ (Mus. Sar.!).

#### **Nemoraea** Dsv., sens. Schin.

(*A. Erigone* Dsv., BB.) *virida* Zett. Schin. 451. Vlašić 2 ♂ (Thalh., vid. Str.!).  
*radicum* F. Schin. 452. Vlašić 2 ♀ (Thalh.).  
*caesia* Fall. Schin. 452. Travnik (Thalh.).  
*connivens* Zett. III, 1116. Am Trebević bei Sarajevo, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.!).  
(*B. Chaetolyga* Rnd., BB.) *quadripustulata* F. Schin. 454. Trnovo ♂ (Thalh.).  
*erythrura* Mg. Schin. 454. Trnovo ♀ (Thalh., det. Str.).  
(*C. Nemorilla* Rnd., BB.) *maculosa* Mg. Schin. 454. Travnik 2 ♂, 1 ♀ (Thalh., det. Str.!). Lesina, l. Novak ♀, Zara, auf Dolden, l. Strobl ♂ (Str. Litor.!).

**Epicamponera** Meq.

*succincta* Mg. Schin. 457. Travnik ♂ (Thalh., det. Str.).

**Exorista** Mg., Schin.

*confinis* Fall. Schin. 459, Rnd., BB. Ragusa, auf Lapad ♀ (Strobl); Travnik (Thalh., det. Str.).

*agnata* Rnd. Schin. 459, BB. II, 319. Ivan, l. Apfelbeck ♂ (Mus. Sar.), Travnik (Thalh., det. Str.).

*fimbriata* Mg. Schin. 460, non *barbatula* Rnd. Grab ♀ (Thalh., det. Str.).

*aberrans* Rnd. III, 123. Lašva ♂ (Thalh., det. Str.).

*lucorum* Mg. Schin. 462. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.).

*retula* Mg. Schin. 461. Ivan, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.).

(*Blepharidea* Rnd., BB.) *vulgaris* Fall. Rnd., Schin. 458, BB. II, 338. Vlašić, Lašva ♂, ♀ (Thalh., det. Str.); Lacroma (Str. Litor.), Ragusa-Lapad, auf Dolden ♀ (Strobl); Sarajevo, l. Winnegut ♂, ♀ häufig (Mus. Sar.).

Subgen. **Sisyropa** BB.

*excisa* Fall. Schin. 462, BB. II, 345. Sarajevo auf Blüten, l. Winnegut 3 ♂, aus *Spilosoma fuliginosa* gezogen 1 ♀ (Mus. Sar.).

*angusta* BB. II. Sarajevo 1 typisches ♂ (Mus. Sar.).

*lota* Mg. Schin. 464, BB. II, 346. Spalato 1 ♂, Mai 1900 (Strobl); stimmt genau nach Schin., der den Hinterleib einfach dunkel nennt, während nach BB. die ersten drei Ringe an den Seiten gelb sind.

**Meigenia** Dsv.

*floralis* Mg. Schin. 472. Travnik ♂, ♀ (Thalh., det. Str.).

*bisignata* Mg. Schin. 472, BB. II, 310. Travnik 2 ♂, 3 ♀ (Thalh., det. Str.); Dervent, l. Hilf ♀ (Mus. Sar.).

**Viviania** Rnd.

*pacta* Mg. Rnd., BB. I, 86, *Masicera proxima* Egg. Schin. 484. Dalmatien, von Baron Pelikan aus *Carabus coriaceus* var. *rugosus* gezogen (Mus. Caes., BB. IV, 579).

**Tachina** Mg., sens. Schin.

(A. *Eutachina* BB. und *Microtachina* Mik, Wiener entom. Zeitschr. 1891, p. 116) *erucarum* Rnd. Schin. 474. Lašva ♂ (Thalh., det. Str.).

(B. *Chaetotachina* BB.) *rustica* Mg. Schin. 475. Travnik, Grab, Vlašić, Trnovo ♂, ♀ (Thalh., det. Str.).

*nigricans* Egg. Schin. 475. Dervent, l. Hilf ♀ (Mus. Sar.).

(C. *Dexodes* BB.) *spectabilis* Mg. III, 311, BB. II, 316. Suha, Travnik 2 ♂ (Thalh., det. Str.).

(D. *Tricholyga* Rnd.) *lasiommata* Lw. Mg. IX, 309, *major* Rnd., BB. Sarajevo, l. Winnegut 1 ♀; äusserst ähnlich dem ♀ der *larvarum*, aber durch deutlich, wenn auch zerstreut, behaarte Augen und verlängertes zweites Borstenglied der Fühler unterscheidbar; ♂ erhielt ich aus Berlin (l. Schirmer).

**Masicera** Macq., sens. Schin.

- (A. *Masicera* Rnd., BB) *sylvatica* Fall. Schin. 483, BB II, 316. Lašva ♀ (Thalh., det. Str!).  
*pratensis* Mg. Schin., BB., l. c. Lašva ♀ (Thalh.).
- (B. *Argyrophylax* BB. I, 163) *pupiphaga* Rnd. IV, 14, BB, *Tachina doris* Schin. 476. Sarajevo, aus *Lasiocampa quercifolia* und *Vanessa cardui* gezogen, Apfelb. 2 ♂ (Mus. Sar.!).
- pelmatopecta* BB. II, 344. Travnik ♀ (Thalh., det. Str!).
- (C. *Hemimasicera* BB.) *ferruginea* Mg. Schin. 484, BB II, 327 var. *properans* Rnd. III. 117, als *Exorista pr.* (Beine ganz schwarz). Sarajevo, am 20. Juli aus Puppen von *Melitaea provincialis* entwickelt, ♂, ♀; am Trebević 1 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!).
- (D. *Ceromasia* Rnd.) *festinans* Mg., *rutila* Mg. Schin. 484, *florum* Macq., Rnd. IV, 30. Lašva ♀ (Thalh., det. Str.); Lesina, l. Novak 1 ♀ mit schwarzen Schienen (Str. Litor.!).

**Erynnia** Rnd.

- nitida* Dsv., BB. I, 106. Zara 2 ♂ (Str. Litor.!).

**Phorocera** Dsv., sens. Schin.

- (A. *Phorocera* Rnd., BB.) *cilipeda* Rnd. Schin. 492, BB. II, 338. Mostar, Ragusa, auf Blumen 3 ♂, April (Strobl).
- (B. *Setigena* Rnd., BB.) *assimilis* Fall. Schin. 491, *assimilis* var. *grandis* Rnd., BB. II, 339. Derwent, l. Hilf ♂ (Mus. Sar.!).
- (C. *Parasetigena* BB. II, 339) *segregata* Rnd., Schin. 491. Am Trebević, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.!).
- (D. *Tritochaeta* BB. I, 92) *polleniella* Rnd. III, 163, *protopoides* BB. I, 165, Figur 35. Mostar ♂, Ragusa, auf Lapad ♀, April (Strobl).
- (E. *Stomatomyia* BB. I, 98) *filipalpis* Rnd. III, 179, Schin. 490. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.!).

**Metopia** Mg. (incl. Araba Dsv., BB.).

- Steinii* Schin. Dalmatien (Schin. 498); Ragusa (BB. II, 360).
- leucocephala* Rss. Schin. 499, Rnd. Trnovo (Thalh. ♀).
- campestris* Fall. Schin. 499. Suha ♂ (Thalh., det. Str.!).
- argyrocephala* Mg. Požarevac in Serbien (l. Hilf ♂, Mus. Sar.!); gewiss auch in Bosnien.

**Macronychia** Rnd.

- (A. *Paramacronychia* BB. I, 116) *flavipalpis* Girschn. Entom. Nachr. 1881, p. 279 (als *Macronychia*), BB. Čemerno, Suha, Travnik, Vlašić 3 ♂, 3 ♀ (Thalh., det. Str.!).
- (B. *Pachyophthalmus* BB. I, 117) *signata* Mg. Schin. 502. Am Monte Marian bei Spalato ♀, Mai 1900 (Strobl).

**Miltogramma** Mg.

- ruficornis* Mg. Schin. 506, Rnd. Kerkafälle, auf *Mentha* ♂ (Str. Litor.!).
- pilimana* Rnd. Schin. 507. Kerkafälle, auf *Mentha* ♂ (Str. Litor.!).
- (*oestracea* Fall. und *pilitarsis* Rnd. In Serbien, l. Hilf; gewiss auch in Bosnien).
- (B. *Sphixapata* Rnd., BB. I, 115) *albifrons* Rnd. III, 225. Lesina, l. Novak ♂, ♀, Spalato, auf *Ferula*, l. Strobl ♂ (Str. Litor.!).

*conica* Fall. Schin. 505, Rnd. Lašva ♀ (Thalh.).  
(*C. Metopodia* BB. II, 359) *intricata* Mg. Schin. 505. Lesina, I. Novak (Str. Litor.!).

**Graphogaster** Rnd., BB. II, 387, III, 155, *Paraeryllia* Str. Litor.

*maculata* Str. Spalato, auf *Ferula* ♂ (Str., I. c.); nach Brauer's Mittheilung sehr nahe verwandt oder vielleicht identisch mit *vestita* Rnd.<sup>1)</sup>

**Myiobia** Dsv., Schin. (*Pyrrhosia* Rnd.).

*inanis* Fall. Schin. 515, Rnd. Lašva ♂ (Thalh., det. Str.!).  
*pacifica* Mg. Schin. 515. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.!).

**Microtricha** Mik, BB. I, 111.

*punctulata* Wlp., BB. Ragusa, auf Lapad ♀, April (Strobl).

**Tryptocera** Macq. sens. Schin.

(*Clausicella* Rnd.) *saturata* Rnd. III, 22. Auf Dolden bei Spalato ♀ (Str. Litor. 94).  
(*Bigonichaeta* Rnd.) *pilipennis* Fall. var. *crassicornis* (Mg., Schin. 518 als Art). Strobl, Steiermark II, 42. Ragusa, auf Lapad ♂ (Strobl).  
(*Discochaeta* BB. I, 104) *muscaria* Fall., BB., *cognata* Schin. 519. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.!).  
(*Gymnoparcia* BB.) *bicolor* Mg. Schin. 519. Sarajevo, I. Winnegut 3 ♀ (Mus. Sar.!).

**Glaucophana** BB. II, 354, III, 149.

*amasiae* BB. Dalmatien (BB. II, 355).

**Siphona** Mg.

*cristata* F. Schin. 521. Travnik (Thalh.); Jablanica ♂ (Strobl).  
*geniculata* Deg. Schin. 521. Travnik, Jajce, Vlašić je 1 ♀ (Thalh.).

**Clytia** Dsv.

*continua* Pz. Schin. 524, *Clytiomyia continua* Rnd. V. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.!).  
Spalato, I. Strobl, Lesina, Zara, I. Novak (Str. Litor.!).; Sebenico ♀, Mai 1900 (Str.).  
*helvola* Mg., Rnd., Schin. 524. Sarajevo, I. Winnegut und Apfelbeck 2 ♂ (Mus. Sar.!).

**Loewia** Egg.

*setibarba* Egg. Schin. 528, Br. I, 108 (nennt aber die Wangen nackt, während sie doch stark beborstet sind; nach Br. neuester Arbeit (Akad., Wien 1898, p. 525) gehört seine als *setibarba* beschriebene Art zu *brevifrons*, daher die Differenz).  
Travnik ♂, Grab ♀ (Thalh., det. Str.!).  
*brevifrons* Rnd. Dalmatien 2 ♂ (Schin. 528); Trebinje ♂ (Strobl); es stimmt vollkommen, aber die vierte Längsader besitzt einen ziemlich langen und starken Aderanhang, den kein Autor erwähnt.

<sup>1)</sup> *Cyrrillia angustifrons* Rnd., von mir (Litor. 95) aus Zara 1 ♂ angegeben, ist unsicher, da das Exemplar zu schlecht erhalten ist.

**Macquartia** Dsv.

*chalconota* Mg. Schin. 530, Rnd. Travnik 3 ♂, ♀ (Thalh., det. Str.); Mostar, auf Wiesenblumen ♂ (Strobl).

*affinis* Schin. 531. Travnik ♀ (Thalh., det. Str!).

*buccalis* Dsv. Mg. VII, 231. Travnik (Thalh., det. Str!).

*grisea* Fall. Schin. 531. Trnovo ♀ (Thalh., det. Str!).

*occlusa* Rnd. III, 89. Trebinje, am Flussufer 1 ♂, April (Strobl).

Ich habe in meinen Dipt. Steierm. II, 31 *occlusa* als Synonym zu *umbrosa* Zett. hingestellt, halte sie aber jetzt doch für davon verschieden, da die erste Hinterrandzelle geschlossen, bei *umbrosa* aber etwas offen ist und da bei *occlusa* der Hinterleib deutlich dunkel gewürfelt ist, so dass sich auf dem zweiten und dritten Ringe je zwei dunklere Flecke zeigen, ähnlich wie bei *Meigenia bisign.*, während bei *umbrosa* der Hinterleib ganz gleichmässig dunkelgrau bestäubt ist und ziemlich erzfarben glänzt. Auch ist bei *occlusa* der Hinterleib ziemlich flachgedrückt, breit eiförmig, mit kleinem, bestäubtem Hypopyg; bei *umbrosa* aber schmaler, gewölbter, mit nach unten stark vorspringendem, glänzend schwarzem Hypopyg. Ich habe seither *occlusa* in Spanien häufig gesammelt.

*nitida* Zett. Schin. 532. Travnik 1 ♂ (Thalh.).

(*B. Ptilops* Rnd. BB. I, 130. *nigrita* Fall. Schin. 532. Spalato, am Monte Marian 3 ♂, 1 ♀, Ende Mai 1900 (Strobl).

**Admontia** BB. I, 104 (*Degeeria* Schin. pr. p.).

*blanda* Fall., Zett. Schin. 534. Travnik ♀ (Thalh., det. Str!).

*maculisquama* Zett. 6088. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.); stimmt genau mit steierischen Exemplaren.

**Hyperecteina** Schin.

*metopina* Schin. 537 (fehlt in BB., da die Type nach BB. fehlt). Jablanica, an Waldrändern 1 ♂ (Strobl); ♀ besitze ich aus Villach (l. Tief); nach neuerer Untersuchung einer grösseren Anzahl von Kärntner-Exemplaren halte ich das Thier für *Paraneavea longicornis* BB. II, 355, da Schiner's Beschreibung der Fühlerborste nicht stimmt.

**Hypostena** Mg.

*procera* Mg. Schin. 537, BB. I, 105. Lašva, Travnik 2 ♂ (Thalh., det. Str!).

(*Amedoria* BB. I, 106, *Degeeria* BB. II, 356) *medorina* Schin. 538. Lašva, Travnik, Trnovo 3 ♂ (Thalh., det. Str!).

*ornata* Mg. Schin. 534, *collaris* Fall., Schin. (♀ dazu nach BB. II, 426). Travnik ♀ (Thalh., det. Str!).

**Phorichaeta** Rnd., *Scopolia* Desv., Schin.

*carbonaria* Mg. Schin. 540. Lesina, l. Novak ♂ (Str. Litor. 94); Spalato ♀, Ende Mai 1900 (Strobl).

**Leucostoma** Mg. (*Psalida* Rnd., BB.).

*brevis* Rss., Rnd.,  *analis* Mg. Schin. 543. Spalato, auf *Ferula* ♂, l. Strobl, Lesina 3 ♂, l. Novak (Str. Litor. 95!).

*simplex* Fall. Schin. 543. Travnik 2 ♂ (Thalh.).

**Stevenia** Dsv. (*Plesina* Mg., Schin.).

*maculata* Fall. Schin. 545. Vlašić, Trnovo 2 ♂ (Thalh.).  
(*Catharosia* Rnd., BB.) *Braueri* Strobl, Steiermark III, 126, *maculata* Strobl, Steiermark II, 52 und Litor. 99, non Fall., teste Brauer. Lesina, l. Novak ♂, ♀ (Str. Litor.!).

**Rhinophora** Dsv., Schin.

(A. *Rhinophora* BB.) *atramentaria* Mg. Schin. 547. Grab, Travnik, Čemerno je 1 ♂ (Thalh., det. Str.); Derwent, l. Hilf 2 ♀ (Mus. Sar.); Lesina, l. Novak (Str. Litor. 99!).  
*melania* Mg. Schin. 547, Rnd. Trnovo ♀ (Thalh.); Ragusa, Dolden auf Lapad 3 ♂, 5 ♀, April (Strobl).  
*inornata* Lw. Schin. 546. Travnik (Thalh.).  
(B. *Ptilochaeta* Rnd., BB.) *umbratica* Fall., *simplicissima* Lw. Schin. 546. Grab ♂ (Thalh.), Travnik ♂ (Thalh., det. Str.).  
*femoralis* Mg. Schin. 546. Sarajevo, l. Werner ♂ (Mus. Sar.); Ragusa 2 ♂, 2 ♀, auf Dolden der Halbinsel Lapad (Strobl); Zara, l. Strobl, Lesina, l. Novak ♂, ♀ (Str. Litor.!).  
var. *signata* (Mik, zool.-botan. Gesellsch. 1866, p. 307 als Art) Str. Litor. Lesina, l. Novak ♂, ♀ (Str. Litor.!). Travnik 20 ♂, ♀, Čemerno 2 ♂, Suha ♀ (Thalh., det. Str.); Sebenico ♂, 21. Mai 1900 (Strobl).  
*bicincta* Mg. VII, 210. Kerkafälle, auf *Mentha* 1 ♂ (Str. Litor.!).

**Styloneura** BB.

*Manni* BB. Ragusa, l. Mann (BB. II, 365).

**Phyto** Dsv.

*melanocephala* Mg. Schin. 548 ♂, *nigra* Dsv. Schin. 548 ♀. Travnik ♂ (Thalh., det. Str.); Ragusa, auf Lapad ♂, ♀, Spalato ♀ (Strobl).

**VI. Dexinae.****Morinia** Dsv.

*corvina* Mg. Röder, Entom. Nachr. 1892, p. 374, BB. III, 118, non Strobl, Steiermark II, 33, *nitida* Stein., BB. II, 381. Trebević ♂ (Strobl).  
(*Melanomyia* Rnd., *Morinia* BB. I, 110) *nana* Mg. Schin. 551. Travnik, Krblljina, Trnovo, Suha, Čemerno, Bjela, Vilenica (Thalh.).  
(*Rhinomorinia* BB. I, 123) *sarcophagina* Schin. 552. Travnik 5 ♂, ♀, Čemerno 3 ♀ (Thalh., det. Str.!).

**Melanophora** Mg.

*voralis* L. Schin. 533, Rnd. var. *atra* Macq. Schin. Lesina, l. Novak 2 ♂ (Str. Litor.!).

**Nyctia** Dsv. (incl. *Megerlea* Rnd.).

*halterata* Pz. Schin. 554. α) Hinterrandzelle offen. Lašva ♂ (Thalh.); Mostar, auf Wiesenblumen ♂ (Strobl); Sebenico ♀, 21. Mai 1900 (Strobl).

- β) *Servillei* Dsv. (Hinterrandzelle geschlossen). Travnik ♀ (Thalh., det. Str.); Ragusa, auf Lapad ♂, ♀, Zara ♀ (Strobl); Lesina, l. Novak (Str. Litor. 102).  
 γ) *caminaria* Pz. (Hinterrandzelle ± lang gestielt). Ragusa ♀, Zara ♂ (Strobl); Ragusa ♀ (l. Melichar, Mik in Wiener entom. Zeitschr. 1898, p. 162).

### **Thelaira** Dsv.

- leucozona* Pz. Schin. 555. Travnik 2 ♂ (Thalh.).

### **Melania** Mg. = **Melanota** Rnd.

- volvulus* F. Schin. 555. Grab, Suha, Travnik, Trnovo (Thalh.); Ivan-Sljeme, l. Apfelbeck ♂ (Mus. Sar.).

### **Mintho** Dsv.

- praeceps* Sep. Rnd. IV, 137, *compressa* Schin. 556, non F. Zara, l. Novak ♂, ♀ (Str. Litor.).

### **Dinera** Dsv.

- grisescens* Fall. Schin. 557, BB., *rufifrons* Rnd. V, 67. Travnik 3 ♀ (Thalh., det. Str.). (*Estheria* Dsv., BB. I, 118) *cristata* Mg., Schin. 557, *Zeuxia Bohemanni* Rnd., sec. Röder. Vlašić 1 ♂ (Thalh.).

### **Prosenia** St. Farg.

- sybarita* F. Schin. 558. Travnik ♀ (Thalh.).

### **Dexia** Mg., sens. Schin.

- (A. *Dexia* BB.) *rustica* F. Schin. 560, Rnd. Sarajevo, l. Winnegut und Werner ♂ (Mus. Sar.).  
 (B. *Myiocera* Dsv., Rnd., BB.) *ferina* Fall. Schin. 560. Grab 9 ♂, 2 ♀, Suha 1 ♀ (Thalh.).  
*carinifrons* Fall. Schin. 559. Grab, Čemerno, Krbljina, Suha je 1 Exemplar (Thalh., det. Str.); Mostar, auf Wiesenblumen 2 ♀ (Strobl).  
 (C. *Dexiosoma* Rnd., BB.) *caninum* F. Schin. 560. Karaula 3 ♂, ♀ (Thalh.).

### **Phorostoma** Dsv.

- subrotundatum* Dsv. Rnd. V, 57. Krbljina, Lašva, Travnik (Thalh.); im Litorale nicht selten (Str.), daher gewiss auch in Dalmatien.  
 (*Gymnobasis* BB. I, 120) *microcerum* Rnd. V, 54, *maritimum* Schin. 563. Ragusa ♀ (Str. Litor.).  
 (*Sirostoma* Rnd., BB. I, 119) *latum* Egg., BB., *pectinatum* Schin. 562, non Mg., *trianguliferum* Rnd., non Zett. Ragusa ♂ (Str. Litor.); nebst Voriger im Litorale nicht selten.

### **Syntomocera** Schin.

- brachycera* BB. II, 424, *brevicornis* Egg., Schin. 564, non Wied. Travnik, Krbljina, Vlašić je 1 ♀ (Thalh.).  
*picta* Mg. Schin. 563, *Dexiomorpha picta* BB. I, 119. Sarajevo. 1 ♂ (Strobl).

### Zeuxia Mg.

- tessellata* Egg. Schin. 565. Travnik, Vlašić 1 ♂, 2 ♀ (Thalh.); Spalato, Sebenico ♂, ♀, Mai 1900 (Strobl).  
*cinerea* Mg. Schin. 565. Travnik (Thalh.); ich sammelte beide Arten im Litorale, erstere häufig; daher wohl auch in Dalmatien.  
*subapennina* Rnd. V, 82. Spalato, Mai 1900, 1 ♀; unterscheidet sich von *tessellata* (= *parmensis* Rnd.), wie Rnd. angibt, leicht durch ganz schwarze Fühler und Taster, die fast ungestielte Hinterrandzelle; ausserdem ist bei meinem Exemplare die Fühlerborste viel kürzer gefiedert; die Verbindungsnaht des ersten und zweiten Ringes ist seitwärts roth gefleckt.

## VII. Sarcophaginae.

### Sarcophila Rnd.

- latifrons* Fall. Schin. 567, Rnd. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.); Kerkafälle ♂, ♀, l. Strobl, Lesina, l. Novak (Str. Litor.); Ragusa, auf Lapad, Mostar auf Wiesenblumen 2 ♂, 2 ♀, Spalato ♀ (Strobl)  
 (= *Wohlfartia* BB. I, 123) *Meigenii* Schin. 567. Bjela 1 ♂ (Thalh.).

### Sarcophaga Mg.

(Anordnung nach meinen Dipteren Steiermarks II, 55—64.)

- carnaria* L. Schin. 570, Rnd. V, 95. *αcoerulescens* Rnd. (Mittelschienen ebenfalls mit deutlichen Wollhaaren). Travnik, Vlašić 3 ♂, 1 ♀ (Thalh., det. Str.); Trebević ♂, Hlázce, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.); Trebinje und Drieno 6 ♂, 1 ♀ (das ♀ eine Form mit nur drei Postsuturalborsten), Ragusa ♂, ♀ (Strobl).  
 var. *carnaria* Rnd. (Mittelschienen ♂ ganz ohne zottige Behaarung). Lašva, Vlašić 2 ♂ (Thalh., det. Str.).  
*atropos* Mg. Schin. 569, *α*) Strobl, Steiermark. Travnik ♂ (Thalh., det. Str.).  
*γ*) *norerca* (Rnd.) Str. 56. Ragusa ♂ (Strobl); Sebenico, Mai 1900, 2 ♂, 1 ♀ (Strobl).  
*δ*) *agricola* (Mg., Rnd.) Str. Jablanica ♂, ♀ (Strobl).  
*ε*) *privigna* (Rnd.) Str. Ragusa, auf Lapad ♂ (Strobl).  
*soror* Rnd. V, 94, Str. Travnik. Suha ♂, ♀ (Thalh., det. Str.); Ragusa, auf Lapad 4 ♀ (Strobl).  
*albiceps* Mg. Schin. 570. Im Litorale häufig; daher gewiss auch im Gebiete.  
*melanura* Mg., Rnd., *striata* Schin. 570. Grab, Lašva 2 ♂, Trnovo 1 ♀ (Thalh., det. Str.); Lesina, l. Novak (Str. Litor.); Spalato, Mai 1900, ♂ (Strobl).  
*ragans* Mg., Schin., Str. Ragusa, auf Lapad 2 ♀ (Strobl).  
*pumila* Mg., Schin. Kerkafälle (Str. Litor.).  
*soerus* Rnd. V, 96, Str. Litor. und Steiermark. Travnik ♂, Suha 1 fragliches ♀ (Thal., det. Str.); im Litorale nicht selten.  
 var. *juvenis* (Rnd. V, 97 als Art) Str., l. e. Travnik ♂ (Thalh., det. Str.).  
*arorum* Mg., Rnd. Mostar 1 ♂, 2 ♀ (Strobl).  
*nigriventris* Mg., Rnd., *depressifrons* Zett., Schin. Lašva ♂ (Thalh., det. Str.); Mostar, Ragusa, auf Lapad 2 ♂, Spalato, Salona 5 ♀ (Strobl).  
*clathrata* Mg., Rnd. Suha ♂ (Thalh., det. Str.).  
*setipennis* Rnd. V, 98. Lesina, l. Novak (Str. Litor.); Salona, Sebenico ♂, ♀ häufig, Mai 1900 (Strobl).

*obfuscata* Schin. 572, Strobl, Steiermark. Travnik ♂, ♀, Čemerno ♂ (Thalh., det. Str.).  
*consobrina* Bell., Rnd. V, 99. Mostar, auf Wiesenblumen 1 ♂ und 7 wahrscheinlich  
 hierher gehörige ♀ (Strobl).

*nurus* Rnd. V, 109, *haemorrhoidalis* Mg., Schin. 571, non Fall. Zara, Sebenico, Ra-  
 gusa ♂, ♀ häufig (Str. Litor.); Spalato, Salona ♂, ♀ nicht selten, Mai 1900 (Strobl).  
 var. *dalmatina* (Schin. als Art) Str. Litor. 101. Dalmatien ♂, ♀ (Schin. 571); Zara  
 (Str., l. c.).

*haemorrhoea* Mg. Schin. 571, Rnd. V, 99. Travnik 4 ♂ (Thalh., det. Str.).  
 var. *amita* (Rnd. V, 122 als Art). Kerkafälle, Ragusa 2 ♀ (Str. Litor.); Sebenico 3 ♂,  
 1 ♀, Mai 1900 (Strobl).

*haematodes* Mg., Rnd. Grab ♂ (Thalh., det. Str.); Mostar 2 ♂, Ragusa, auf Lapad  
 ♂, ♀ (Strobl); Kerkafälle, l. Strobl, Lesina, l. Novak (Str. Litor.); Salona, Sebenico  
 1 ♂, 2 ♀ (Strobl).

(*Tephromyia* BB. II, 366) *grisea* Mg. Schin. 573. Travnik ♂ (Thalh., det. Str.).

(*Blaesoxypa* Lw.) *grylloctona* Lw., BB. Travnik ♀ (Thalh.; stimmt genau mit einem  
 von Brauer determinirten Exemplare).

### Cynomyia Dsv.

*mortuorum* L. Schin. 575. Vlašić ♂ (Thalh.); Trebević (Apfelb. ♀, Mus. Sar.).

### Onesia Dsv.

*sepulcralis* Mg. Schin. 576, *subapennina* Rnd. V, 180. Travnik, Vlašić (Thalh., det.  
 Str.); Dervent, l. Hilf 2 ♀ (Mus. Sar.); am Trebević bei Sarajevo ♂, Spalato ♂  
 (Strobl).

*floralis* Dsv. Schin. 576, *vespillo* Fall. sec. Rnd. Travnik, Krbljina, Suha (Thalh.,  
 det. Str.).

*cognata* Mg. Schin. 577. Lašva ♂ (Thalh., det. Str.).

*gentilis* Mg. Schin. 577. Travnik ♂, ♀ (Thalh., det. Str.).

## VIII. Muscinae.

### Stomoxys Geoffr.

*calcitrans* L. Schin. 578. Čemerno, Grab 2 ♀ (Thalh.); Zara etc. häufig (Str. Litor.).  
 (*Haematobia* Dsv., Rnd., BB.) *stimulans* Mg., Schin. ♂, *melanogaster* Mg., Schin. ♀.  
 Vlašić, Travnik 2 ♀, Krbljina (Thalh.).

(*Lyperosia* Rnd.) *irritans* L., Zett., Mg., Rnd. Krbljina ♀ (Thalh., det. Str.); Mostar,  
 an der Narenta ♂ (Strobl); Spalato, Ragusa ♂, ♀ (Str. Litor.); Salona ♂, Mai 1900  
 (Strobl).

### Idia Mg.

*lunata* F. Dalmatien (Schin. 579).

### Rhynchomyia Dsv.

*columbina* Mg. Dalmatien (Schin. 580); Kerkafälle, l. Strobl, Zara, l. Novak ♂, ♀ (Str.  
 Litor.).

*cyanescens* Lw., Schin., *Onesia fulviceps* Egg., zool.-botan. Gesellsch. 1855, p. 8. Dal-  
 matien ♀, l. Botteri; Stagno, auf Dolden neben der Saline ♂, l. Frauenfeld (Egg.  
 l. c.); Dalmatien (Schin. 580).

*ruficeps* F. Dalmatien (Schin. 581).

*speciosa* Lw. Dalmatien (Schin. 581); Zara, I. Novak (Str. Litor.).

### Graphomyia Dsv.

*maculata* Sep. Schin. 582. Travnik, Lašva, häufig (Thalh.).

### Mesembrina Mg.

*mystacea* L. Schin. 583, Rnd. V, 209. Romanja und Igmangebirge, I. Apfelbeck 2 ♀ (Mus. Sar.).

*meridiana* L. Schin. 583, Rnd. Klekovača und Lucavica, I. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.).

### Calliphora Dsv.

*romitoria* L. Schin. 584. Vlačić, Čemerno (Thalh.); Trebević, I. Apfelbeck ♂ (Mus. Sar.).

*erythrocephala* Mg. Schin. 584. Sarajevo, I. Winnegut, Jajce, I. Apfelbeck 5 ♀ (Mus. Sar.); Mostar, an Fenstern (Strobl); Zara, Sebenico häufig (Str. Litor.).

### Pollenia Dsv.

*respillo* F. Schin. 586. Čemerno, Lašva, Vlačić (Thalh.); Trebević, Hidže, Zenica (Apfelbeck ♂, ♀), Dervent, I. Hilf ♂, ♀ (Mus. Sar.); Kerkafälle (Str. Litor.).

*rudis* F. Schin. 586. Bjela, Grab, Suha, Travnik, Vlačić (Thalh.); Dervent, I. Hilf ♀, am Trebević, I. Apfelbeck ♂ (Mus. Sar.).

var. *depressa* (Mg., Schin. 587 als Art) Str., Steiermark II, 71. Travnik ♀ (Thalh.).

var. *varia* (Mg., Schin. als Art) Str. I. e. Salona ♀ (Strobl).

### Dasyphora Dsv.

*versicolor* Mg., Schin., Rnd., *penicillata* Egg. Travnik, Suha ♂ (Thalh., det. Str.).

*pratorem* Mg. Schin. 588, Rnd. Travnik, Suha 7 ♂ (Thalh.); Jablanica ♂ (Strobl); Lesina, I. Novak (Str. Litor.).

var. *saltuum* (Rnd. als Art; nur durch gelbbraune Schüppchen ♂ verschieden). Lesina I. Novak (Str. Litor.); Ragusa, auf Lapad 5 ♂, 3 ♀ (Strobl); Schüppchen ♀ weiss, wie bei der Normalform.

### Lucilia Dsv.

*regina* Mg. Schin. 589, *lucens* Rnd. V, 189. Ragusa, an Wegen (Str. Litor.).

*nobilis* Mg. Schin. 590. Zara ♀ (Str. Litor.); Spalato, Sebenico 2 ♀, Mai 1900 (Strobl); ist, wie Garry de Hough wohl mit Recht (in litt.) annimmt, nur eine Form des ♀ von *sericata* mit deutlichem Silberschimmer des Hinterleibes; sammelte bisher 17 ♀, aber noch kein analoges ♂.

*caesar* L., Schin., Rnd. Travnik, Lašva ♂, ♀ (Thalh., det. Str.); Dervent, I. Hilf, Sarajevo, I. Apfelbeck 2 ♂, 2 ♀ (Mus. Sar.); Mostar, Ragusa, ♂, ♀ nicht selten (Strobl und Str. Litor.).

var. *ruficeps* (Mg., Schin. als Art) Rnd. Travnik, Trnovo ♂ (Thalh., det. Str.).

*sericata* Mg., Schin., Rnd. und var. *latifrons* (Schin. 590 als Art) Str. Litor. 104. Zara (Str. I. e.); Ragusa, in Weingärten ♂ (Strobl); Spalato 4 normale ♂, Mai 1900 (Strobl).

*corvicina* F., Schin., Rnd. Mostar, auf Wiesenblumen 6 ♂, 4 ♀, Sebenico ♂ (Strobl).

*sylvarum* Mg., Schin., Rnd. Dervent, l. Hilf ♂ (Mus. Sar.).

*illustris* Mg. Rnd. 187, *splendida* Mg., Schin. non Zett. Sebenico ♂, Mai 1900; um Fiume ♂, ♀ häufig (Strobl).

### Pyrellia Dsv.

*cadaverina* L. Schin. 592, Rnd. Travnik, Lašva, Čemerno, Grab (Thalh.); Mostar, auf Wiesenblumen 2 ♂, 1 ♀ (Strobl); Ragusa 3 ♂ (Str. Litor.).

*serena* Mg., Schin., *suda* Rnd. V, 205. Lašva ♀ (Thalh.); Sarajevo, l. Werner ♂, ♀, Dervent, l. Hilf ♀ (Mus. Sar.).

var. *aenea* (Zett., Schin. als Art) Strobl, Steiermark II, 74. Travnik (Thalh.).

### Musca L.

*domestica* L. Schin. 594, Rnd. Travnik (Thalh.); Igmangebirge, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.); Zara, Sebenico, l. Strobl, Lesina, l. Novak (Str. Litor.); Spalato, häufig (Strobl).

*corrina* F., Schin., Rnd. Travnik, Lašva, Krbljina (Thalh.); Mostar, auf Wiesenblumen ♂, ♀ häufig (Strobl); Zara, Kerkafälle (Str. Litor.); Bjelašnica planina (Apfelb. ♀, Mus. Sar.).

*tempitiva* Fall., Schin., Rnd. Trnovo ♀ (Thalh.); Mostar, auf Wiesenblumen 3 ♀. Salona, Sebenico ♂ (Strobl); im Litorale häufig (Str. Litor.).

(*Plaxemyia* Dsv.) *vitripennis* Mg., Schin., Rnd. Travnik, Grab (Thalh.); Zara, Ragusa etc. sehr häufig und zudringlich (Str. Litor.); Sebenico 3 ♂, Mai 1900 (Strobl).

### Cyrtoneura Macq.

*simplex* Lw. Schin. 596. Travnik, Trnovo ♂ (Thalh., det. Str.); an der Narenta bei Mostar ♂ (Strobl).

*hortorum* Fall. Schin. 597. Travnik, Lašva ♂ (Thalh., det. Str.).

*stabulans* Fall., Schin., Rnd. Travnik ♀ (Thalh.); Jablanica, an Baumstämmen ♂, Mostar, an Fenstern ♀ (Strobl); Zara, Ragusa häufig (Str. Litor.).

*pabulorum* Fall., Schin., Rnd. Travnik (Thalh.).

*pascuorum* Mg., Schin., Rnd. Mostar, auf Wiesenblumen ♀ (Strobl).

### Myospila Rnd.

*meditabunda* F. Schin. 598, Rnd. Grab, Lašva ♂, ♀ (Thalh.); Mostar, auf Wiesenblumen ♂, Ragusa, auf Lapad ♀ (Strobl); Zara, l. Strobl ♂, Lesina, l. Novak (Str. Litor.).

## IX. Anthomyinae.

(Die von Thalhammer gemachten Bestimmungen sind nach Schiner.)

### Aricia Dsv., Schin.

*lardaria* Fbr. Schin. 601, *Polyetes lardaria* Rnd. VI, 109. Čemerno, Karaula 2 ♀ (Thalh.).

*lucorum* Fall. Schin. 600, Rnd., Schnabl, Contributions 1887, p. 43. Am Trebević 1 ♀, aber Abdomen nur mit Schillerflecken, ohne deutlich begrenzte Flecke (Strobl); Lesina, l. Novak (Str. Litor.); Salona ♂, Mai 1900 (Strobl).

*alpicola* Zett., Schnabl l. c., 155. Dervent, l. Hilf ♂ (Mus. Sar.); stimmt genau mit den Exemplaren meiner Dipteren Steiermarks.

- serra* Mg. var. *aunosa* Zett., Str., Dipteren Steiermarks. Klekovača, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.!).
- lugubris* Mg. Schin. 601. Travnik (Thalh.).
- semicinerea* Wd. Schin. 606. Grab, Suha, Trnovo 7 ♀ (Thalh.).
- longipes* Zett. Schin. 602. Vlašić 1 ♂ (Thalh.).
- umbatica* Mg. Schin. 605 und *carbo* Schin. 602. Travnik (Thalh.); Mostar, auf Wiesenblumen 2 ♀ (Strobl).
- lasiophthalma* Macq., Rnd., Schnabl. Am Trebević ♀ (Strobl); stimmt genau mit einem von Stein als *lasiophthalma* erklärten Exemplar.
- lacta* Fall. Schin. 603. Rnd., Schnabl. Vlašić 1 ♀ (Thalh., det. Str.!).
- signata* Mg. Schin. 603. Vlašić 2 ♀ (Thalh.).
- erratica* Fall. Schin. 604 etc. Sarajevo, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.!).
- vagans* Fall. Schin. 604. Travnik (Thalh.).
- basalis* Zett. Schin. 605. Lašva ♀ (Thalh.).
- scutellaris* Fall. Schin. 605. *α* *populi* Mg. Schin. 605. Krbljina ♂ (Thalh.); Ragusa, auf Lapad ♂ (Strobl).
- pallida* F. Schin. 604. Čemerno, Grab, Suha ♂, ♀ (Thalh.).

### Spilogaster Macq.

(Determinationen auch nach Stein's analytischer Uebersicht in Entom. Nachr. 1893. p. 209—224.)

- dispar* Fall., Stein, *carbonella* Schin. 608. Čemerno, Vlašić, Suha ♂, ♀ (Thalh.).
- respertina* Fall. Stein, Schin. 408. Čemerno, Suha (Thalh.).
- maculosa* Mg. Stein., Schin. 608. Karaula 1 normales ♀ (Thalh., det. Str.!).
- duplicata* Mg. Stein, Schin. 607. Čemerno, Lašva, Suha, Travnik, Trnovo, Vlašić häufig (Thalh.); Karaula ♂ (Thalh., det. Str.!). Mostar, 1 normales ♂ und 1 ♀ (var. Beine schwarz, nur die Knie deutlich rothgelb), Ragusa, Trebinje 2 normale ♀ (Strobl); Spalato, Salona, Sebenico ♂, ♀ häufig; Schienen ♂ ganz schwarz, nur bei 1 ♂ die hintersten röthlich (Strobl).
- var. *duplaris* Stein l. c. Vlašić 1 ♀ mit einfarbig grauem Hinterleibe (Thalh., det. Str.!).
- ancilla* Mg. Stein. Krbljina 1 normales ♀, Karaula 1 ♀, var. mit deutlicher Mittelborste der Vorderschienen, aber sonst vom normalen ♀ nicht unterscheidbar (Thalh., det. Str.!).
- form. *coerulescens* m. Jablanica, an Waldquellen 2 ♂ (Strobl). Unterscheidet sich von Stein's Typen durch bläulich aschgraue Grundfarbe des Thorax und Hinterleibes, während Stein's Exemplare rein grauen Thorax und gelblich bestäubten Hinterleib besitzen; vielleicht gehört *tyrolensis* Rud. (nur ♀ beschrieben) hierher.
- Sunderalli* Zett., Rnd., Stein. var. 1 Strobl, Steiermark. Vlašić ♀, Krbljina ♂ (Thalh., det. Str.!).
- var. 3 Strobl, Steiermark (alle Schienen rothgelb). Čemerno ♀ (Thalh., det. Str.!).
- var. 4 Strobl, Steiermark (auch die hinteren Schenkel rothgelb). Klekovača, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.!).
- quadrum* F., Mg. Schin. 607. Lesina, l. Novak ♀ (Str. Litor.!).
- calceata* Rnd., Stein! Spalato, 1 typisches ♂, Mai 1900 (Strobl).
- pertusa* Mg. Stein. Ragusa, auf Lapad 1 normales ♀ und 2 ♂; var.: auch die Mittel- und Hinterschenkel grösstentheils schwarz, so dass nur ihre Basis und Spitze gelbroth bleibt (Strobl).
- fuscata* Fall. Stein, Schin. 609. Travnik 2 ♂, Vlašić ♀ (Thalh.).

- pagana* F. Stein, Schin. 611. Travnik ♂, ♀, Trnovo ♂ (Thalh., det. Str.).  
*uliginosa* Fall. Stein, Schin. 609. Travnik ♂ (Thalh., det. Str.); Lesina, I. Novak (Str. Litor.).  
*impuncta* Fall. Stein, Schin. 611. Ragusa, auf Lapad 1 normales ♂ (Strobl).  
*urbana* Mg. Stein, Schin. 612. Travnik ♂, Trnovo ♀ (Thalh., det. Str.).

### Hydrotaea Dsv.

- meteorica* L. Schin. 616. Travnik 2 ♂, Lašva ♂ (Thalh.); auf der Plaša bei Jablanica ♀ (Strobl).  
*armipes* Fall. Schin. 616. Rnd. Dervent, I. Hilf ♂ (Mus. Sar.).  
*irritans* Fall. Schin. 617. Vlašić, Grab ♂, ♀ (Thalh., det. Str.); Lesina, I. Novak (Str. Litor.); Bjelašnica planina (Apfelb. 1 ♂, Mus. Sar.).  
*curvipes* Fall. Schin. 616. Trnovo 1 ♂ (Thalh.).  
*(Onodonta Rnd.) penicillata* Rnd. VI, 27. Ragusa, auf Lapad ♂ (Strobl).

### Ophyra Dsv.

- leucostoma* Fall. Schin. 620. Karaula ♀, Travnik ♀ (Thalh.); Mostar, an Fenstern ♀ (Strobl); Zara, I. Strobl, Lesina, I. Novak (Str. Litor.).  
*anthrax* Mg. Schin. 620. Zara, Lesina, I. Novak, Ragusa 2 ♂, I. Strobl (Str. Litor.).

### Drymeia Mg.

- hamata* Fall. Schin. 621. Čemerno, Krbljina, Travnik, Trnovo, Vlašić (Thalh.); Trebević (Apfelb. 1 ♀, Mus. Sar.).

### Limnophora Dsv.

- trianguligera* Zett. 1466. Suha 3 ♂ (Thalh.); stimmt genau mit einem Exemplar Strobl's aus Steiermark.  
*surda* Rnd. V, 105 (aber kaum = *surda* Zett. 1476 nach Stein's Mittheilung). Čemerno, Karaula 2 ♀ (Thalh., det. Str.).  
*atramentaria* Schin. 623, non Mg. teste Villeneuve, *Pogonomyia Meadei* Pok. Vlašić ♂, ♀ (Thalh.).  
*aricina* Schin. 624. Suha ♀ (Thalh.).

### Hylemyia Dsv.

- variata* Fall. Schin. 628, Rnd. Trebinje 3 ♂, Ragusa, auf Lapad 7 ♂, 6 ♀ (Strobl); Klekovača, I. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.).  
*flavipennis* Fall. Schin. 628. Krbljina ♀ (Thalh.).  
*strigosa* F. Schin. 630. Čemerno, Krbljina, Lašva, Travnik, Trnovo, Vlašić ♂. ♀ häufig (Thalh.); Jablanica, Mostar, Ragusa 10 ♂, 1 ♀ (Strobl).  
*nigrimana* Mg. Schin. 630. Krbljina ♂ ♀ (Thalh.).  
*antiqua* Mg. Schin. 643, Rnd. VI, 186. Trebevićgebirge, I. Werner ♀ (Mus. Sar.).  
*criniventris* Zett. var. *e) penicillaris* Rnd., Strobl, Steiermark. Krbljina ♀ (Thalh., det. Str.).  
*cinerella* Mg. Schin. 628 var. *paralleliventris* Zett. Schin. 629. Krbljina ♂, ♀ (Thalh.).  
*coarctata* Fall. Schin. 629. Vlašić, Čemerno ♂, ♀ (Thalh.).  
*pullula* Zett. Schin. 650, Rnd. VI, 184. Karaula ♀ (Thalh., det. Str.); Mostar, auf Wiesenblumen 1 normales ♂, im Sande der Narenta 1 ♀ (var.: alle Schienen rothgelb), Ragusa, auf Lapad 1 normales ♀, Spalato auf Strandwiesen ♀ (Strobl).

- (*B. Hydrophoria* Dsv., Rnd.) *divisa* Mg. Schin. 609 (als *Spilogaster*). Krbljina 1 ♂, stimmt genau mit einem von Stein determinirten Exemplar (Thalh.).  
*conica* Wied. Schin. 631. Am Trebević 2 ♀ (Strobl).  
*socia* Fall., Zett., Rnd. VI, 173. Karaula und Krbljina 2 ♀ (Thalh., det. Str!).

### Anthomyia Mg.

- (*A. Anthomyia* Rnd. pro parte) *pluvialis* L. Schin. 647, Rnd. VI, 155 mit den Varietäten *procellaris* und *imbrida* Rnd. (als Arten). Karaula, Trnovo, Krbljina je 1 ♀ (Thalh.); Trebinje, am Flusse 1 ♂ var. *procellaris* (Strobl); Zara, an Alleeblümen 2 ♂ var. *imbrida*, Lesina, I. Novak (Str. Litor.); Spalato, normale ♀, Mai 1900 (Strobl).  
*albicincta* Fall. Schin. 648, Rnd. Krbljina ♂ (Thalh.); Dervent, I. Hilf ♀ (Mus. Sar!). Jablanica, an Bahndämmen 2 ♂, Mostar, auf Wiesenblumen 1 ♂, 14 ♀, auf Narentadünen 2 ♀, Trebinje ♂ (Strobl).  
*radicum* L. Schin. 645, Rnd. Travnik ♂, Čemerno ♂, ♀, Krbljina, Trnovo 2 ♀ (Thalh., det. Str.); Lucavica, Apfelb. ♂ (Mus. Sar!).  
*sulciventris* Zett., Rnd. VI, 158, *muscaria* Schin. 644, non Mg. Čemerno ♂, Lašva, Trnovo 2 ♀ (Thalh., det. Str.); am Trebević und bei Mostar ♂, ♀ nicht selten (Strobl).  
(*B. Pegomyia* Macq., Meade) *nigritarsis* Zett. Schin. 635, Rnd. Travnik ♀ (Thalh., det. Str!).  
*bicolor* Wd. Schin. 635. Trnovo, Travnik 2 ♂, Grab ♀ (Thalh.).  
*hyoseyami* Mg. var. *trebinjensis* n. Trebinje ♂ (Strobl).

Dieses ♂ weicht von der Beschreibung Schiner's und Rondani's ab durch ganz schwarze Fühler und Taster, eine rothe Stirnstrieme, eine schwarze Rückenstrieme der Vorderschenkel und eine schwache, schwärzliche, ringartige Trübung vor der Spitze der übrigen Schenkel. Es stimmt also durch diese Merkmale theils mit *effodiens* Rnd. (nur 1 ♀ bekannt), theils mit *cunicularis* Rnd. (ebenfalls nur 1 ♀ beschrieben); ein fast identisches ♂ der *hyoseyami*, bei dem aber Taster und Fühler an der Basis deutlich röthlich sind, besitze ich aus Hajos in Ungarn. Nach meiner Ueberzeugung gehören *hyoseyami*, *cunicularis*, *effodiens*, *perforans* Rnd. und *chenopodii* Rnd. alle zu einer Art und sind nur durch mehr oder weniger auftretende rothe Färbung von einander verschieden.

- (*C. Chortophila* Macq., Meade) *sepia* Mg. Schin. 638, Rnd. Krbljina ♂, ♀ von 7 mm. Grösse, aber sonst von normalen Exemplaren nicht sicher unterscheidbar (Thalh., det. Str!).  
*cinerella* Fall., Rnd., *pusilla* Mg. Schin. 638. Vlašić ♂, ♀, Travnik, Trnovo, Krbljina, Čemerno (Thalh.); Mostar, Trebinje 5 ♂ (Strobl). Zara, Sebenico häufig, I. Strobl, Lesina, I. Novak (Str. Litor.); Spalato, Salona, besonders auf Strandwiesen häufig, Mai 1900 (Strobl).  
*longula* Fall. Schin. 636, Rnd. Karaula ♂ (Thalh., det. Str.); Mostar, Ragusa, auf Lapad 2 ♂ (Strobl).  
(*D. Phorbia* Dsv., Meade) *ignota* Rnd. VI, 231, *humerella* Strobl, Steiermark und Schin. 644, teste Stein, non Zett. Grab ♂, Krbljina ♀ (Thalh., det. Str!).  
*discreta* Mg., Schin. 647, *trapezoides* Zett., Rnd. 221. Treskavica ♂ (Thalh., det. Str.); Dervent, I. Hilf ♂ (Mus. Sar!); stimmen genau mit Strobl, Steiermark und einer Type Stein's.  
*pratensis* Mg. Schin. 643. Am Trebević 1 ♂ (Strobl); stimmt nicht ganz mit meinen österreichischen Exemplaren, scheint aber doch nicht specifisch abzuweichen.

- muscaria* Mg., Rnd. 219, non Schin. 644. Travnik ♂, ♀, Karaula, Krbljina 2 ♂ (Thalh.); am Trebević ♀ (Strobl); Lesina, l. Novak ♀ (Str. Litor.).
- cilicrura* Rnd. VI, 213, *platura* Mg., Schin. 645 pr. p. Krbljina, Karaula 2 ♂, Vlašić ♀ (Thalh., det. Str.); Mostar, auf Wiesenblumen 16 ♂, ♀, Trebinje 8 ♂, ♀, Ragusa 7 ♂, 20 ♀ (Strobl); Lesina, l. Novak (Str. Litor.); Spalato, Salona ♂, ♀ häufig, Mai 1900 (Strobl).
- intersecta* Mg. Schin. 646, Rnd. Ragusa 1 ♂, 4 ♀ (Strobl); das ♂ stimmt genau mit einem ♂ Stein's, die ♀ aber kann ich von meiner *glaucescens* (Anth. Steierm., zool.-botan. Gesellsch. 1893, p. 257), die nach Stein's Mittheilung von *glaucescens* Zett. verschieden ist, kaum unterscheiden, ausser durch den nicht gedörrnelten Vorder- und den ganz fehlenden Randdorn der Flügel.
- fugax* Mg. Schin. 646. Am Trebević bei Sarajevo ♀ (Strobl).
- (*E. Hylephila* Rnd.) *buccata* Fall., Rnd. 234, Schin. 637 pr. p. Travnik, Krbljina ♂, ♀ (Thalh.).

#### Azelia Dsv., Rnd.

- Zetterstedti* Rnd. VI, 40, *triquetra* Mg., Schin. 640, non Wied. Vlašić 2 ♂, Karaula 2 ♂, 1 ♀ (Thalh., det. Str.).
- triquetra* Wied., Rnd. 41, *nudipes* Zett. Krbljina, Karaula 6 ♀, Trnovo ♂ (Thalh.).
- parva* Rnd. VI, 39. Mostar, auf Wiesenblumen 2 ♂, April (Strobl).

#### Homalomyia Bouché.

(Anordnung und Bestimmung nach Stein's vorzüglicher Monographie in Berliner entom. Zeit. 1895, p. 1—141; von vielen Arten besitze ich auch durch Stein's Güte Typen.)

- scalaris* F. Stein 46, Schin. 654. Travnik ♂, ♀ (Thalh.); Zara, unter Alleebäumen schwebend ♂, ♀ nicht selten (Str. Litor.); Trebevićgebirge ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).
- canicularis* L. Stein 55, Schin. 654. Travnik ♂, ♀ (Thalh.); Trebinje, Ragusa an Fenstern 3 ♂ (Strobl); Zara, an Alleebäumen ♂, ♀ (Str. Litor.); Sarajevo (Winnegut ♀, Mus. Sar.); Spalato 5 ♂, Mai 1900 (Strobl).
- armata* Mg. Stein 66, Schin. 655. Jablanica, unter Bäumen schwebend ♂ (Strobl).
- sociella* Zett. Stein 89, Schin. 655. Travnik, Vlašić, Trnovo 3 ♂, Krbljina 2 ♀ (Thalh., det. Str.).
- serena* Fall. Stein 100. Krbljina 3 ♀ (Thalh., det. Str.); am Trebević bei Sarajevo 3 ♂, 5 ♀ (Strobl).
- lepida* Wied. Schin. 655, *polychaeta* Stein 108. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.); Ragusa, auf Lapad 2 ♂ (Strobl).
- incisurata* Zett. Stein 115, Schin. 656. Krbljina ♂ (Thalh.); am Trebević 3 ♂, Ragusa, auf Lapad ♂, ♀ (Strobl); Zara, unter Alleebäumen 4 ♂ (Str. Litor.).
- lineata* Stein 120. Karaula ♂ (Thalh., det. Str.).
- mutica* Zett. Stein 122. Ragusa, auf Lapad 1 ♂ mit gelben Schüppchen (Strobl).
- (Subg. *Gymnochoristomma* m. ♂. *Differt ab Homalomyia tantummodo fronte lata, setis orbitalibus 2 fortibus; a Choristomma Stein seta nuda, hypopygio minimo, alarum spina inconspicua.*) *bosnica* n. sp. ♂ 5·5 mm. *Nigra, paullo grisescens, tiliarum anticarum basi late lutea; abdomine unicolore, supra convexo, subtus concavo; squamis albis, inaequalibus; tibiis mediis tuberculo instructis, ast non ciliatis. Bosnia, in monte Trebevic.*

Kopf genau wie bei *Homalomyia*; nur ist die Stirn vorn (am Fühlergrunde) von  $\frac{1}{3}$ , rückwärts von  $\frac{1}{4}$  Kopfbreite und besitzt jederseits zwei starke Orbital-

borsten; die vordere steht in der Stirnmitte und vor ihr stehen noch zwei schwache kurze Orbitalborsten. Stirnstrieme schwarz und ungefähr so breit, wie jede der weissen Augenleisten. Augen und Fühlerborste ganz nackt. Fühler normal, um  $\frac{1}{3}$  kürzer als das Untergesicht. Thorax schwarz, aber überall deutlich grau bestäubt; Schultergegend weissgrau. Schüppchen weiss mit gelblichem Saume, mässig gross; das hintere steht um  $\frac{1}{3}$  vor. Schwinger gelb. Hinterleib länglich-eiförmig, oben convex, ganz einfarbig schwarzgrau und etwas glänzend, unten concav. Hypopyg kaum bemerkbar. Beine schwarz; nur die Schenkelringe theilweise rothgelb, ebenso fast die Basalhälfte der Vordersehien und ein Fleck unterseits vor der Spitze der Vorderschenkel. Vorderschenkel oben und unten mit einer sehr schütterten Wimperreihe, Vordersehien nur am Beginn des letzten Drittels mit einer Rückenborste. Mittelschenkel unterseits vorn mit etwa acht längeren und gegen die Spitze hin mit sechs sehr kurzen Wimpern; rückwärts unten mit einer etwas dichteren und gegen die Spitze hin allmählig länger werdenden Wimperreihe. Mittelsehien innen ohne Borste, aussen am Beginn des letzten Drittels mit einem Borstenpaare und ziemlich knapp vor der Spitze noch mit einer (Pracapical-) Borste. Innen ist mehr als das Enddrittel verdickt und die Verdickung beginnt mit einem kleinen, dreieckig vorspringenden Höcker, etwa wie bei *coracina* Lw.; nur ist die verdickte Stelle nicht abstehend gewimpert, sondern mit dicken, fast anliegenden Bürstchen besetzt; abstehende Bewimperung fehlt auf der ganzen Innenseite; Mittelhüften und Mittelfersen sind unbewehrt. Hinterschenkel kurz gewimpert; nur gegen die Spitze stehen ober- und unterseits etwa je vier lange Borsten. Hinterschienen ziemlich dick, auf der vorderen Aussenseite mit etwa drei kurzen Borsten, auf der hinteren Aussenseite mit einer regelmässigen, kammförmigen Reihe kurzer Borsten, von denen nur eine am Beginn des letzten Drittels durch grössere Länge auffällt; auf der Rückseite eine lange Mittel- und eine lange Praecipicalborste. Flügel graulich glashell, ohne erwähnenswerthe Abweichung von denen der *scalaris*. Die Art ist also besonders charakterisirt durch die Bildung der Stirn, die Form und Behaarung der Mittelsehien, die Färbung des Hinterleibes.

**Myopina** Dsv. (incl. *Calliophrys* Kow., Wiener entom. Zeitschr. 1893, p. 49).

*reflexa* Dsv. Schin. 658. Jajce, Travnik 5 ♂ (Thalh.).

(*Calliophrys* Kow.) *riparia* Fall. Schin. 658, Rnd. VI, 104 (als *Limnophora*). An den Kerkafällen 5 ♂ (Str. Litor.).

*pulchriceps* Lw., Kow. 51. Dalmatien (Kow. l. c.).

### Lispe Latr.

(Nach der Monographie des Herrn Kowarz in Wiener entom. Zeitschr. 1892, p. 33—54 von Thalhammer und mir bearbeitet.)

*caudicans* Kow. 36, var. *obscurior* Str. Litor., p. 108. Am Meeresstrand bei Zara ♂ (Str. l. c.).

*tentipalpis* Zett. Kow. 37, *longiuscula* Rnd. VI, 286. Lesina, l. Novak (Str. Litor.); Ragusa, auf Lapad 2 ♂ und an der Omla ♀ (Strobl); Trnovo 2 ♂ (Thalh.); Salona, am Strande 2 ♂, Mai 1900 (Strobl).

*tentaculata* Dg. Kow. 38, Schin. 661. Grab, Suha, Travnik, Trnovo ♂, ♀ häufig (Thalh.).

*cousanguinea* Lw. Kow. 40, Schin. 661. Bjela, Travnik ♂, ♀ (Thalh.).

**Coenosia** Mg.

- (A. *Hoplogaster* Rnd.) *mollicula* Fall. Schin. 664, Rnd. VI, 247 (incl. *cincticula* Rnd.). Vlašić, Travnik, Krbljina, Grab, Suha, Čemerno ♀ häufig, ♂ selten (Thalh., det. Str.); am Trebević ♂, ♀ nicht selten (Strobl).
- (B. *Coenosia* Rnd. pr. p.) *tricolor* Zett., Stein, *infantula* Rnd. VI, 258. Travnik ♂, ♀ (Thalh.); Ragusa, auf Lapad 4 ♂ (Strobl).
- nigridigita* Rnd. VI, 259 (sens. Stein in Wiener entom. Zeitschr. 1897). Krbljina ♂, Trnovo ♀ (Thalh., det. Str.); Mostar, auf Wiesenblumen ♂ (Strobl).
- sexnotata* Mg., Zett., Schin. 665, Rnd. 260. Rujšte, l. Apfelbeck ♂, Dervent, l. Hilf ♀ (Mus. Sar.!; die Exemplare sind leider ölig, gehören aber höchst wahrscheinlich hierher; Beine gelb, aber Vorderschenkel und alle Hüften bei ♂, ♀ schwarz, wie bei var. *b*) Zett.); Mostar, auf Wiesenblumen 4 ♀, Ragusa, auf Lapad 6 ♀ (Strobl; die Exemplare sind meist bedeutend kleiner als die steierischen und österreichischen, sonst finde ich aber keinen Unterschied; ebenfalls var. *b*) Zett.).
- octosignata* Rnd. VI, 265, ♂. Ragusa, in Weingärten 1 ♀ (Strobl).
- Dieses ♀ stimmt so genau mit dem Rondani bekannten ♂, als Anthomyiden-♀ überhaupt mit ♂ stimmen können. Grau, Fühler, Taster und Stirnstrieme schwarz, Gesicht und Augenränder weiss; keine Kreuzborsten. Spitze des zweiten Fühlergliedes weiss schimmernd. Fühler etwas kürzer als das Untergesicht; das dritte Glied mit geradem Oberrande und gegen die Spitze verschmälertem Unterrande, daher mit scharfer Oberecke, aber ohne Dornspitze. Kopf etwas höher als breit; Stirn und Mundrand nicht vorspringend. Thorax mit drei schmalen braunen Striemen über die Acrostichal- und Dorsocentralborsten; erstere regelmässig zweireihig, sehr deutlich, letztere einreihig: eine starke Borste vor und drei starke hinter der Quernaht; zwischen der ersten und zweiten Postsuturalborste steht noch eine kleine Borste. Hinterleib deutlich achtfleckig, die Flecke mässig gross, rundlich dreieckig, braunschwarz. Flügel, wie sie Rondani beim ♂ beschreibt, nur steht die kleine Querader etwas ausserhalb der Spitze der ersten Hauptader (= zweite Längsader Rondani's). Beine schwarz, lang mit schmal gelben Knien; Vorderschienen mit einer Mittelborste; Mittelschienen mit zwei Mittelborsten knapp nebeneinander (eine oben, eine rückwärts); Hinterschienen ebenfalls mit zwei Mittelborsten (eine vorn und aussen, eine rückwärts); in fast gleicher Richtung mit der letzteren steht eine bedeutend längere Praeapicalborste; ferner noch jede Schiene mit zwei bis drei ziemlich kurzen und etwas ungleich eingefügten Apicalborsten. Meine *octosignata* ♂ der Anthom. Steierm., p. 267 ist diesem ♀ zwar ausserordentlich ähnlich, weicht aber doch durch fehlende Thoraxstriemen, einfarbig schwarze Beine und andere Beborstung der Schienen (Vorderschienen mit zwei paarweise gestellten Mittelborsten, Hinterschienen bei Einrechnung der langen Praeapicalborsten mit der Formel 2:3:3) spezifisch ab, wie schon Pokorny bemerkt; auch sind die acht Hinterleibsflecke für ein ♂ sehr unscheinbar, so dass sie wenig von der Grundfarbe abstechen; ich erhebe daher das steierische Thier von einer Varietät zu einer Art: *Rondanii* n.
- (C. *Orchisia* Rnd.) *costata* Mg., Rnd. VI, 279, *pictipennis* Lw. Schin. 664. Krbljina 1 ♂ (Thalh.); Ragusa, auf Lapad und an der Omla auf *Juncus* gestreift 3 ♀ (Strobl).
- (D. *Caricea* Dsv., Rnd.) *tigrina* F. Schin. 663, Rnd. 273. Vlašić ♀ (Thalh.); Ragusa, auf Lapad 2 ♀ (Strobl).

- var. *leonina* (Rnd. 273 als Art) Meade. Mostar, auf Wiesenblumen ♀ (Strobl); Zara, I. Novak (Str. Litor. 107); Salona, auf Sumpfwiesen 3 ♂, ♀, Mai 1900 (Strobl).  
 (*E. Pseudo-Limnophora* Strobl, Steiermark, *Strobilia* Pokorny in Wiener zool.-botan. Gesellsch. 1893, p. 541) *triangula* Fall. Schin. 664, *nigripes* Macq. Rnd. VI, 267. Jablanica, an einem Waldbache ♂ (Strobl).  
*palustris* Dsv., Rnd. 270, *atra* Mg., *globuliventris* Zett. Travnik ♂, ♀ (Thalh.); an den Kerkafällen ♀ (Str. Litor.!).  
*nigra* Mg. Rnd. VI, 269. Rujšte, I. Apfelbeck ♂, ♀ (Mus. Sar.!).  
 (*E. Lispocephala* Pokorny l. c., 532) *alba* Mg. Schin. 663, var. *pallipalpis* (Zett. 1678 als Art) Strobl, Steiermark. Treskavica ♀ (Thalh., det. Str.!).  
*Mikii* Str. Litor., p. 107. Zara ♂ (Str. l. c.); eine Varietät sammelte ich seither zu Algeiras in Spanien (Wiener entom. Zeitschr. 1899, p. 221).

### Syllegoptera Rnd.

(Gehört eigentlich zur Abth. VI: *Desinae*.)

- occypterata* Mg. Schin. 669. Travnik 2 ♂ (Thalh.).

### Atherigona Rnd.

- quadripunctata* Rss. Rnd. VI, 251, *varia* Mg. Schin. 669. Trnovo ♂ (Thalh., det. Str.!). Mostar, auf Wiesenblumen 1 ♂, 3 ♀, Trebinje ♀, Ragusa, auf Lapad 4 ♂, 2 normale ♀ und 2 ♀, die einen Uebergang bilden zu *soccata* Rnd., da die Hinterschienen fast ganz schwarz sind; *soccata*, nach einem ♀ aufgestellt, ist sicher nur eine besonders dunkle Varietät der *quadripunctata*, da die Fühlerwurzelglieder bei *quadripunctata* bald roth, bald schwarz sind und ebenso die Färbung der Hinterschienen des ♀ wechselt.

### Schoenomyza Hal.

- litorella* Fall. Zett., Rnd. VI, 240. Čemerno, Krbljina, Trnovo, Treskavica ♂, ♀ nicht selten (Thalh., det. Str.!). Trebinje, am Flussufer 6 ♂, 5 ♀ (Strobl); an den Kerkafällen bei Sebenico ♂ (Str. Litor.!).

## B. Muscidae acalypterae.

### 1. Gruppe: **Cordylurinae** und **Scatophaginae** (= *Scatomyzidae* Becker).

(Anordnung und Bestimmung nach Becker in Berliner entom. Zeit. 1894, p. 77—196.)

#### **Phrosia** Rb.-Dsv.

- albilabris* F. Schin. II, 4 (als *Cordylura*), Becker 97. Travnik, Vlašić (Thalh.); Derwent, I. Hill ♂ (Mus. Sar.!).

#### **Amaurosoma** Becker 109.

- tibiella* Zett. Becker 121. Am Trebević 1 ♀ (Strobl); stimmt genau mit einem steierischen Exemplare.  
*fasciata* Mg. Schin. 12. Dalmatien (Schin.); ist nach Becker 118 von *fasciata* Mg. verschieden, wird aber nicht gedeutet.

**Norellia** Rb.-Dsv.

- nervosa* Mg. Schin. II, 5, Becker 126. Čemerno 1 ♂, Krbljina 1 ♂ (Thalh.).  
*striolata* Mg. Schin. 6, Becker 127. Treskavica (Thalh.).  
*spinimana* Fall. Schin. 7, Becker 127. Travnik häufig, Suha 1 ♀ (Thalh.).  
*alpestris* Schin. 6, Becker. Vlašić ♂ (Thalh., det. Str.); var.: nur die hinterste Dorso-centralborste vorhanden; die vorderen, auch bei der Normalform schwächeren, fehlen ganz; stimmt sonst genau mit einem steierischen ♂.

**Scatophaga** Mg.

- scybalaria* L. Schin. 17, Becker 166. Travnik (Thalh.).  
*maculipes* Zett. Becker 168. Jablanica 1 ♂ (Strobl).  
*lutaria* F. Schin. 17, Becker 169. Čemerno, Grab (Thalh.); Ivan, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.!).  
*stercoraria* L. Schin. 18, Becker 169. Čemerno, Trnovo, Vlašić (Thalh.); Sarajevo, Trebevićgebirge, Igmangebirge, l. Apfelbeck und Werner ♂, ♀ häufig (Mus. Sar.!). Spalato, Salona, Mostar, Ragusa häufig ♂, ♀ (Strobl).  
*merdaria* F. Schin. 18, Becker 169. Ragusa bis zur Omlaquelle ♂, ♀ nicht selten (Strobl).  
*squalida* Mg. Schin. 18, Becker 172. Vlašić, Čemerno, Trnovo (Thalh., det. Strobl).  
*litorea* Fall. Schin. 18, Becker 172. Lesina (Nov. in Str. Litor.!).  
*dalmatica* Becker 176, ♀. Dalmatien (l. Langhoffer); stammt wohl nicht aus Dalmatien, sondern aus Zengg.

**Clidogastra** Macq.

- anthrax* Schin. 12, var. *carbonaria* (Pok. und Becker 180 als Art) Strobl, Siebenbürg. Zweifl. 1897, p. 26. Vlašić 1 ♀, Treskavica 5 ♂, ♀ (Thalh., det. Becker als *carbonaria*).

**Cochliarium** Becker 183.

- lasiosoma* Becker 184. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.); stimmt genau mit einem Original-Exemplare Becker's aus der Schweiz.

**Fucellia** Rb.-Dsv.

- fucorum* Fall. Schin. 15. Am Strande bei Ragusa und Salona häufig ♂, ♀, April (Strobl); wahrscheinlich längs der ganzen Küste, da ich sie auch bei Fiume, Volosca, Monfalcone und Schiner bei Triest häufig sammelte.

2. Gruppe: **Helomyzinae.**

(Anordnung und Bestimmung nach Loew: „Ueber die europäischen *Helomyzidae*“, Breslau 1859, p. 1—80.)

**Phycodroma** Stnh. Schin. 21.

(Gehört eigentlich neben die 20. Gruppe *Borborinae*.)

- meridionalis* Rnd. 1867, Strobl in Wiener entom. Zeitschr. 1900, p. 67. Spalato, auf Strandwiesen 2 ♀, eines mit ganz rothem Hinterleibe und rothgelben Schenkeln, das zweite mit fast ganz braunschwarzem Hinterleibe und grösstentheils kastanienbraunen Schenkeln; identisch mit meinen spanischen Exemplaren, Mai 1900 (Strobl).

**Helomyza** Fall.

- variiegata* Lw. 23, *apicalis* Schin. 25. Grab (Thalh. ♀, det. Str.); Ragusa, in Wein-  
gärten auf Lapad 2 ♀ (Strobl).  
*foeda* Lw. 24. Mostar 1 ♀ (Strobl).  
*pectoralis* Lw. 25. Vilenica ♀, Čemerno ♂ (Thalh., det. Str.).  
*affinis* Mg. Lw. 29, *rufa* Fall. und *affinis* Schin. 25. Vilenica (Thalh. als *rufa*);  
Čemerno, Suha 3 ♀ (Thalh.).  
*similis* Mg. Lw. 31, Schin. 27. Bjela, Travnik, Vilenica (Thalh.).  
*laevifrons* Lw. 32. Čemerno, Krbljina, Suha, Travnik, Vlašić (Thalh.); am Trebević,  
Grab, I. Werner ♂ (Mus. Sar.).  
*ustulata* Mg. Lw. 34. Trebinje (I. Matulić 1 ♀, Mus. Sar.).  
*pilimana* Lw. 36. Čemerno (Thalh.).  
*olens* Mg. Lw. 39, *pallida* Fall. Schin. 27. Čemerno, Vlašić, Suha 1 ♂, 4 ♀ (Thalh.,  
det. Str.).  
*parva* Lw. 41. Suha ♂ (Thalh., det. Str.).  
*flavifrons* Zett. 2448 var. *a*) Zett. (Hinterleib graulichschwarz.) Am Trebević 1 ♂, Mai  
(Strobl); stimmt genau nach Zett. und meinen steirischen Exemplaren; ist ähnlich  
der *obscuriventris* Zett., aber grösser (5—6 Mm.), die Queradern breit dunkel ge-  
säumt, Vordersehenkel ♂, ♀ oberseits fast ganz grauschwarz, Vordertarsen ♂ ohne  
lange Haare, die ganze Körperfärbung viel düsterer rothgrau. Fehlt in Loew  
und Schiner.

Nota. In der bosnischen Ausgabe sind durch den Setzer drei *Scatophaga*-Arten (*tutaria-  
merdaria*) zu *Helomyza* gestellt worden.

**Eccoptomera** Lw.

- longiseta* Mg. Lw. 49, Schin. 31. Vlašić 1 ♀ (Thalh., det. Str.).  
*emarginata* Lw. 54. Ivan 1 ♀!

**Blepharoptera** Lw. (*Leria* Dsv., Schin. pr. p.).

- serrata* L. Lw. 61, Schin. 29. Vlašić ♂ (Thalh., det. Str.); Jablanica, an Mauern 3 ♂, ♀  
(Strobl).  
*variabilis* Lw. 66. Čemerno ♀ (Thalh., det. Str.).  
*cineraria* Lw. 67, ♀, *barbigera* Mik, zool.-bot. Gesellsch. 1869, p. 31, ♂. Čemerno 2 ♀,  
eine Varietät mit ganz oder grösstentheils rothgelbem Hinterleibe; kann sie sonst  
von typischen Exemplaren nicht unterscheiden (Thalh., det. Str.).

**Heteromyza** Fall.

- atricornis* Mg. Lw. 71. *Theleida oculata* Schin. 35, non Fall. Am Trebević bei Sara-  
jevo 2 ♀, 1 ♂, Mai (Strobl). *oculata* Fall. ist das ♂ zu *Tephrochlamis magnicornis*  
Lw.; es unterscheidet sich von *atricornis* ♂ durch nach rückwärts verschmälerte  
Stirn, so dass die Augen fast zusammenstossen, und durch nur drei bis vier hintere  
Dorsocentralborsten, während *atricornis* drei bis vier hintere und ausserdem ein  
bis zwei vordere Dorsocentralborsten besitzt; *magnicornis* stimmt bis auf die breite  
Stirn und die gewöhnlichen Geschlechtsunterschiede vollkommen mit *oculata*; schon  
Loew vermuthete die Zugehörigkeit; ich sammelte voriges Jahr bei Admont ♂, ♀.

**Tephrochlamis** Lw.

*rufiventris* Mg. Lw. 77. Metković ♀, Trebinje, an Fenstern ♂, ♀ (Strobl); Zara, Lesina (Nov. in Str. Litor.).

3. Gruppe: **Heteroneura** Fall.

*albimana* Mg. Lw., Schin. 38. Vilenica 1 ♀ (Thalh., det. Str.).

4. Gruppe: **Dryomyza** Fall.

*flaveola* F. Schin. 40. Jablanica, an Waldrändern 1 ♂ (Strobl).  
(Subg. *Neuroctea* Rnd.) *anilis* Fall. Schin. 39. Travnik (Thalh.).

5. Gruppe: **Sciomyzinae**.**Phacomyia** Schin.

*nigripennis* Fbr. Schin. 43. Vlašić ♂, ♀ (Thalh.); Jablanica, an Waldrändern ♀ (Strobl und Apfelbeck, Mus. Sar.).

*fuscipennis* Mg. Schin. 43. Vlašić (Thalh.).

**Sciomyza** Fall.

*simplex* Fall. Schin. 46. Vlašić (Thalh.).

*testacea* Macq. Schin. 45. Travnik (Thalh.).

*albocostata* Fall. Schin. 47. Suha, Travnik, Vlašić (Thalh.).

*griseola* Fall. Schin. 47. Travnik, Vilenica, Vlašić (Thalh.).

*notata* Mg. Schin. 48. Lesina, l. Novak (Str. Litor.); auf Sumpfwiesen bei Salona 4 ♂, Mai 1900 (Strobl).

*cinerella* Fall. Schin. 49. Travnik, Jajce, Bjela (Thalh.); Jablanica, an Quellen ♂, ♀ nicht selten (Strobl); Lesina (Nov. in Str. Litor.).

var. *meridionalis* n. Alle Beine matt, mehr oder weniger grau bestäubt, besonders die Vorderschenkel; diese nie ganz schwarz, sondern stets auf der Unterseite ± roth; die Hinterschenkel häufig unterseits mit schwarzer Strieme; der dunkle Vorderrandsaum der Flügel meist viel blässer und weniger auffallend als bei der Normalform; diese unterscheidet sich ausserdem durch ganz schwarze, glänzende Vorderschenkel und überhaupt ziemlich glänzende Beine.

Auf Lapad bei Ragusa 14 ♂, 16 ♀, bei Mostar 1 ♂, April (Strobl); Spalato, Salona, Sebenico, auf Strandwiesen häufig, Mai 1900 (Strobl).

*ventralis* Fall. Zett., Schin. 50. Am Trebević 1 ♂, auf Lapad bei Ragusa 1 ♀ (Strobl).

*Schönherr* Fall. Schin. 50. Travnik (Thalh.).

**Cornoptera** Schin.

*limbata* Mg. Schin. 51. Vlašić (Thalh.); Zara, l. Novak (Str. Litor.); Sebenico, auf Grasplätzen ♀, Mai 1900 (Strobl).

6. Gruppe: **Tetanocerinae.****Tetanocera** Ltr.

- robusta* Lw. Schin. 54. Travnik (Thalh.).  
*ferruginea* Fall. Schin. 54. Sarajevo, l. Werner ♀ (Mus. Sar.).  
*cittigera* Schin. 55. Spalato, l. Novak (Str. Litor.).  
*punctata* F. Schin. 55. Bjela, Travnik (Thalh.).  
*reticulata* F. Schin. 55. Travnik, Trnovo (Thalh.); Ilidže (Apfelb. 2 ♀, Mus. Sar.).  
*coryleti* Scop. Schin. 57. Čemerno, Grab, Lašva, Suha (Thalh.); Trebevićgebirge,  
 l. Werner ♂, ♀ (Mus. Sar.); Zara (Nov. in Str. Litor.).  
*umbrarum* L. Schin. 56. Grab (Thalh.); in Lagunen um Monfalcone häufig!, daher  
 gewiss auch in Dalmatien.  
*punctulata* Scop. Schin. 56. Čemerno (Thalh.).

**Limnia** Dsv.

- marginata* F. Schin. 58. Lašva (Thalh.); Trebevićgebirge, Jablanica, l. Apfelbeck 2 ♂,  
 2 ♀ (Mus. Sar.); Zara, l. Novak (Str. Litor.); Ragusa ♀, l. Melichar (Mik in Wiener  
 entom. Zeitschr. 1898, p. 166).  
*tririttata* Lw. 1860, *Mannii* Schin. (1864), p. 59. Travnik, Trnovo (Thalh., det. Becker  
 als *Mannii*).  
*catenata* Lw. Schin. 58. Krbljina 1 ♂ (Thalh.).  
*unquicornis* Scop. Schin. 60. Travnik (Thalh.); Ilidže (Apfelb. ♀, Mus. Sar.).  
*Zelleri* Lw. Stett. entom. Zeit. 1847. Lašva 1 ♀ (Thalh., det. Str.); Ragusa ♂ (Strobl  
 Litor.).

**Elgiva** Mg.

- albiseta* Scop. Schin. 62. Jajce, l. Werner ♀ (Mus. Sar.); Zara, l. Novak (Str. Litor.).  
*dorsalis* Mg. Schin. 63. Spalato, Zara, l. Novak; Kerkafälle, Ragusa, an der Omla-  
 quelle, l. Strobl (Str. Litor.); auf Sumpfwiesen bei Salona, Mai 1900 (Strobl).

**Sepedon** Ltr.

- spinipes* Scop. Schin. 65. Bjelašnica, l. Apfelbeck ♂, ♀ (Mus. Sar.).  
*sphegeus* F. Schin. 65. Ilidže (Apfelb. ♀), Sarajevo, l. Werner 2 ♀ (Mus. Sar.); gewiss  
 auch in den Lagunen von Dalmatien.

7. Gruppe: **Ortalidinae** (incl. *Dorycerinae*, *Platystominae* und *Ulidiinae*).**Otites** Ltr.

- lamed* Schrk. Schin. 69. (*Pteropocila lamed* Loew 1868.) Rača, Ilidže, Bilek, Sarajevo,  
 Miljačkathal bei Sarajevo, Trebevićgebirge, l. Apfelbeck ♂, ♀ (Mus. Sar.).

**Ortalis** Fall.

- formosa* Pz. Schin. 70. *ornata* Mg., Lw. 1868. Čemerno ♀ (Thalh., vidi spec.).  
*ruficeps* F. Schin. 71. Sarajevo, l. Apfelbeck ♂, ♀ (Mus. Sar.); Lesina, l. Novak ♂, ♀  
 (Str. Litor.).  
*grata* Lw. 1856. Dalmatien (Lw., Schin. 71).  
 (*Ptilonota* Lw.) *guttata* Mg. Schin. 71. Dervent, l. Hilf ♀ (Mus. Sar.).

**Ceroxys** Macq.

*crassipennis* F. Schin. 74. Dervent, l. Hilf ♂, ♀ nicht selten (Mus. Sar.!).  
 (*Anacampta* Lw.) *hortulana* Ross. 1790, *hyalinata* Pz. 1798, Schin. 76. Dervent, l. Hilf ♂  
 (Mus. Sar.); Dalmatien, l. Erber (Str. Litor.).

**Myennis** Rb.-Dsv.

*rivularis* F. Schin. 77. Travnik (Thalh.).

**Herina** Dsv. (*Pteropaectria* Lw. 1868).

*palustris* Mg. Schin. 78. Travnik (Thalh.).  
*germinationis* Ross., *nigrina* Mg. Schin. 78. Lašva 1 ♀ (Thalh.).  
*afflicta* Mg. Schin. 79. Lesina, l. Novak (Str. Litor.).  
*frondescentiae* L. Schin. 79, *cerasi* (L.?) Rond. Bjelašnica planina (Apfeln. 2 ♂, 1 ♀,  
 Mus. Sar.).

**Tephronota** Lw. 1868.

*gyrans* Lw. Wiener entom. Monatschr. 1864. Dalmatien ♂, ♀ (Loew).  
*rufipes* Macq., *helripes* Rnd. Dalmatien, l. Erber; Zara, l. Novak; Kerkafälle, l. Strobl  
 (Str. Litor.).

**Platystoma** Mg.

*seminationis* F. Schin. 83. *seminationis* ♂, *vegetationis* Rnd., Ortal. it. 1869, ♀. Trnovo  
 2 ♂ (*seminationis* Rnd.) und 2 ♀ (*vegetationis* Rnd.), Travnik (Thalh.); Trebevič-  
 gebirge, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.).  
*umbrarum* F. Schin. 84, Rnd. Vlašić 3 ♀ (Thalh.); Zara, l. Strobl und Novak (Str.  
 Litor.).  
*tegularia* Lw. Schin. 83, Rnd. Dervent, l. Hilf ♂ (Mus. Sar.); Zara, l. Novak ♂ (Str.  
 Litor.).

**Scoptera** Krb. = *Myodina* Dsv., Schin.

*vibrans* L. Schin. 85. In Bosnien und der Hercegovina überall sehr häufig (Thalh.).

**Chrysomya** Fall. *Chloria* Schin.

*demandata* Fall. Schin. 86. Travnik (Thalh.); Triest, Fiume (Str. Litor.); daher gewiss  
 auch in Dalmatien; sammelte sie im Mai 1900 in Weingärten bei Salona (Strobl).

8. Gruppe: **Sapromyzinae.**

(Anordnung und Bestimmung nach Becker's Monographie in Berliner entom. Zeit. 1895, p. 313—344  
 [*Lonchaeidae*] und p. 171—264 [*Sapromyzidae*].)

**Lonchaea** Fall.

*lasiophthalma* Macq. Becker 329. Mostar, auf Wiesenblumen 1 ♂, 2 ♀ (Strobl); Spalato, l. Novak (Str., Litor.); ebenda und um Salona nicht selten, Mai 1900 (Strobl).  
*corsicana* Becker 330. Dalmatien (l. Becker l. c.).  
*vaginalis* Fall. Becker 332. Jajce, Travnik, Vilenica (Thalh.).  
*sylvatica* Beling, Wiener zool.-botan. Gesellsch. 1873, p. 549. *lucidiventris* Becker?  
 Trnovo ♀ (Thalh., det. Strobl!); stimmt genau mit meinen steirischen, von Becker  
 gesehenen Exemplaren der *sylvatica*; *lucidiventris* ist bedeutend kleiner und nicht

blau, daher kaum identisch, die von Beling nicht erwähnte Form und Länge der Fühler aber stimmt mit *lucidiventris*.

### Palloptera Fall.

*nstulata* Fall. Schin. 107. Becker 318. Travnik (Thalh.).

*pallens* Lw. Becker 318. Vlašić 1 ♂ (Thalh.).

*Angelicae* Ros. Becker 319, *trimaculata* Mg., *arcuata* Schin. 108, non Mg. Travnik 2 ♀ (Thalh.).

### Sapromyza Fall.

*illota* Lw. Schin. 102, Becker 192. Suha ♀, Vlašić ♂, ♀, Vilenica (Thalh.).

*biunibrata* Lw. Schin. 104, Becker 194. Lesina, I. Novak (Str. Litor.!).

*praecusta* Fall. Schin. 102, Becker 193. Suha, Grab, Jajce, Travnik, Vilenica (Thalh.).

*limnea* Becker 196. Vilenica, 4 Exemplare (Thalh., det. Becker).

*dederor* Lw. Becker 196. Zara, Lesina, I. Novak 3 ♂, 2 ♀ (Str. Litor. als *modesta* Mg., Becker erklärte aber die Exemplare als *dederor*, die bisher nur aus Spanien bekannt war).

*Christophi* Becker ♀ 197. Dalmatien (I. Langhoffer, Becker l. c.); stammt aber sicher aus Zengg.

*poeciloptera* Lw. Becker 202. Suha 1 ♀ (Thalh.).

*decumpunctata* Fall. Schin. 99, Becker 203. Čemerno, Suha 7 ♀, Karaula 1 ♀ (Thalh.).

*sexpunctata* Mg. Becker 206. Vilenica 2 ♀ (Thalh., det. Becker).

*quadripunctata* L. Schin. 100, Becker 209. Bjela, Jajce, Vilenica (Thalh.).

*longipennis* F. Schin. 97, Becker 213. Lašva, Suha, Travnik 4 ♂ (Thalh.); Dervent, I. Hilf 1 ♂ (Mus. Sar.!).

*lupulina* F. Schin. 97, Becker 213. Krbljina, Suha ♂, ♀, Vlašić, Treskavica (Thalh.).

*fasciata* Fall. Schin. 98, Becker 215. Suha, Travnik, Grab, Jajce (Thalh.); Zara, Kerkafälle, I. Strobl; Lesina, I. Novak (Str. Litor.!). Spalato, Mai 1900 (Strobl).

*subrictata* Lw. Schin. 98, Becker 215. Vilenica, Jajce, Trnovo (Thalh.); Lesina, I. Novak (Str. Litor.!). Ragusa, auf Lapad ♂, Spalato, Salona, Sebenico 1 ♂, 3 ♀, Mai 1900 (Strobl); wohl nur eine Varietät von *fasciata*.

*plumicornis* Fall. Schin. 99, Becker 216. Bjela, Travnik, Jajce (Thalh.); Lesina, I. Novak (Str. Litor.!).

*flaviventris* Costa. Becker 217. Vlašić 1 ♂ (Thalh.).

var. *luteiventris* Rnd.? Mostar, auf Wiesenblumen 1 ♀ (Strobl).

Dieses Exemplar gehört wegen der vier gleich starken Dorsocentralborsten wohl zu *flaviventris*, stimmt aber in den übrigen Merkmalen viel besser mit *fasciata*, da die Acrosticalbörstchen deutlich sechsreihig, die Taster nur an der Spitze schwarz und die Beine grösstentheils gelbroth sind; nur die Schenkel zeigen auf zwei Seiten eine Strieme, die auf den Vorderschenkeln allerdings so breit sind, dass die Schenkel grösstentheils schwarzgrau erscheinen; auch zeigt der Hinterleib deutliche, wenn auch nur schwache, unterbrochene Binden. Es dürfte diese Form der *luteiventris* Rnd. entsprechen. Es gibt auch Exemplare der *fasciata*, die deutlich achtreihige Acrosticalbörstchen besitzen.

*trispinosa* Rnd. Dalmatien, I. Becker (Becker 219).

*abbreviata* Becker 220. Travnik 1 ♀, Vilenica 2 ♀ (Thalh., det. Becker).

*basalis* Zett. Becker 224, *nana* Lw., Strobl, Steiermark II, 98. Grab 2 ♂, Suha 2 ♂ (Thalh.).

- conjugata* Becker 224. Dalmatien, l. Langhoffer (Becker l. c.); soll wohl Zengg heissen.  
*decipiens* Lw. Schin. 102, Becker 227. Bjela, Jajce, Travnik, Čemerno (Thalh.);  
 Lesina, l. Novak (Str. Litor.!).
- labiosa* Becker 227. Vilenica 1 ♂ (det. Becker).
- intonsa* Lw. Dalmatien (Becker 228); Ragusa, auf Lapad 2 ♂, 2 ♀, April (Strobl).
- simplex* Lw. Becker 230. Vilenica, Jajce (Thalh.).
- pallidiventris* Fall. Schin. 100, Becker 232. Vlašić 2 ♂ (Thalh.).
- difformis* Lw. Becker 233, Schin. 104 und *platycephala* Lw. Schin. 202. Čemerno,  
 Suha, Grab, Krbljina, Vlašić, Jajce, Travnik (Thalh., det. Becker).
- fliu* Becker. Dalmatien, l. Langhoffer (Becker 237); wohl Zengg gemeint.
- laeta* Zett. Becker 239. Vilenica ♂, ♀ (Thalh., det. Becker).
- rorida* Fall. Schin. 102, Becker 240. Am Trebević ♂, ♀ nicht selten (Strobl).
- mellea* Becker n. sp. i. lit. Vilenica 1 ♀ (Thalh.).

### Peplomyza Hal.

- Wiedemanni* Lw. Schin. 106, Becker 245. Travnik, Suha, Grab; in Suha sehr häufig  
 auf der Unterseite der Ahornblätter zwischen Aphiden, sehr viele todt und an-  
 klebend mit ausgebreiteten Flügeln (Thalh., vidi spec.!).

### Lauxania Ltr.

- Elisae* Mg. Rujšte (Apfelb. 1 ♂, Mus. Sar.!).
- cylindricornis* F. Schin. 95, Becker 247. Bjela 1 ♂ (Thalh.).
- aenea* Fall. Schin. 95, Becker 248. Čemerno, Grab, Krbljina, Lašva, Suha, Travnik,  
 Vilenica (Thalh.); Dervent, l. Hilf ♂ (Mus. Sar.!). Mostar, Ragusa, Spalato 5 ♂,  
 2 ♀ (Strobl).
- nitens* Lw. Schin. 95, Becker 248. Mostar und Ragusa, auf Wiesenblumen 2 ♂ (Strobl).
- Diese Exemplare sind durch dunkleren, blauschwarzen, fast unbestäubten  
 Thorax und fast glashelle Flügel von *aenea* unterscheidbar; Wangen etwas schmaler  
 als bei *aenea*. Nach Becker sind die Wangen von *aenea* sehr breit, die von  
*nitens* sehr schmal; ich finde sie aber auch bei der typischen *aenea* nicht breit.

## 9. Gruppe: Trypetinae.

(Schin. 1858 = Die österreichischen Trypetinen in zool.-botan. Gesellsch. 1858, p. 635—700.) (Rud. = Ron-  
 dani: Ortolidinae italicae 1870, p. 1—59 und 1871, p. 1—53, Separatabdruck.)

### Aciura Rb.-Dsv.

- tibialis* Dsv. Schin. 113. Zara 1 ♂ (Str. Litor.!).
- femoralis* Dsv. Dalmatien, l. Frauenfeld, die Larve lebt in *Phlomis fruticosa* (Schin.  
 1858, p. 652 und II, 113); Lesina, Zara, l. Novak; Spalato (Str. Litor.!). Ragusa,  
 auf *Phlomis fruticosa* und *Euphorbia Wulfeniana* 3 ♀, April (Strobl); Lesina,  
 l. Bucchich (zool.-botan. Gesellsch. 1868, p. 155).

### Hemilea Lw.

- Novakii* Strobl. Lesina, l. Novak 1 ♂ (Str. Litor.!). Ragusa, l. Melichar ♀ (Mik in  
 Wiener entom. Zeitschr. 1898, p. 166, mit Beschreibung).

**Acidia** Rb.-Dsv.

*coquata* Wied. Schin. 117. Lašva, Karaula (Thalh.).

*caesia* Harr. (Rond. 1776), *lychaidis* F. (1787) Lw. Dalmatien, I. Mann (Schin. 1858, p. 649 und II. 117).

(Subg. *Philophylla* Rud.) *heraclei* L. Schin. 116, form. *centaurei* F. (die schwarze Form.) Dalmatien, I. Mann (Schin. 1858, p. 648 und II, 116); Ragusa, auf Lapad I ♀ (Strobl).

**Spilographa** Lw.

*Zoë* Mg. Schin. 119. Travnik I ♀ (Thalh.).

*cevasi* Mg. Schin. 121. Bei Travnik in Menge (Thalh.).

*alternata* Fall. Schin. 122. Travnik ♂, ♀ (Thalh.).

**Orellia** Rb.-Dsv.

*resurriana* Costa. Rnd. I. e. 23, Röder in Entom. Nachr. 1891, p. 209, *Bucchichi* Frauenfeld, zool.-botan. Gesellsch. 1867, p. 500 und 1868, p. 154. Lesina, wurde von Bucchich wiederholt aus den Früchten von *Zizyphus vulgaris* L. gezogen (Frauenfeld I. e.); Dalmatien 2 ♂ (I. Erber!).

**Trypeta** Mg.

*jaceae* Dsv. Rnd., Schin. 126. Travnik, Jezero (Thalh.); Zara, I. Novak ♂, ♀ (Str. Litor.); Sebenico ♂, Mai 1900 (Strobl).

*falcata* Scop. var. *punctata* Schrk. Mg. V, 347, Zett. 2186. Travnik (Thalh., det. Str.); Livno ♂ (I. Apfelb., Mus. Sar!).

*motrophes* Lw. Schin. 128. Travnik (Thalh.).

*cornuta* F. Schin. 129. Trnovo ♂, ♀ (Thalh.).

*tussilaginis* F. Schin. 130. Travnik, Lašva (Thalh., det. Str.).

*colou* Mg. Schin. 131. Zara ♂ (Str. Litor.).

*ruficauda* F. Schin. 132. Travnik (Thalh.).

*acuticornis* Lw. Schin. 133. Gacko, I. Hilf ♂ (Mus. Sar!).

*serratalae* L. Schin. 134. Lesina, I. Novak (Str. Litor.); Spalato, Sebenico 3 ♂, 3 ♀ Mai 1900 (Strobl).

*virens* Lw. Schin. 134. Lesina, I. Novak (Str. Litor.).

**Urophora** Rb.-Dsv.

*solstitialis* L. Schin. 136. Čemerno 1 ♂ (Thalh.); Zara, I. Novak (Str. Litor.).

*macrura* Lw. Dalmatien auf *Onopordon illyricum*, I. Frauenfeld (Schin. 1858, p. 654 und II. 137); Dalmatien, I. Novak ♂, ♀ (Str. Litor.); Vlačić I ♀ (Thalh.).

*quadrifasciata* Mg. Schin. 139. Travnik 3 ♀ (Thalh.); Zara, I. Novak (Str. Litor.); Salona ♀, Mai 1900 (Strobl).

**Myopites** Breb.

*Blotii* Breb. Rnd. 11, *Frauenfeldi* Schin. 142. Dalmatien, von Erber und Frauenfeld aus *Inula crithmoides* DC. gezogen (Frauenfeld in zool.-botan. Gesellsch. 1861, p. 383 als *Blotii*, Schin. 142, Str. Litor.); besitze sie auch von Dr. Bezzi aus Sicilien.

*stylata* Fbr. Rnd. l. c., p. 11, *limbardae* Schin. 142, *longirostris* Schin. 1858, p. 665, non Loew. Dalmatien, Frauenfeld zog sie aus *Inula viscosa* (Schin. l. c.); Dalmatien, l. Erber (Str. Litor.).

#### Ensina Rb.-Dsv.

*sonchi* L. Schin. 144. Lašva 1 ♂ (Thalh.); Ragusa, auf Lapad ♂, ♀ (Strobl); Spalato 3 ♂, ♀, Mai 1900 (Strobl).

#### Carphotricha Lw.

*guttularis* Mg. Schin. 145. Miljačkathal bei Sarajevo 1 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.); Travnik 1 ♂, 2 ♀ (Thalh.).

#### Oxyphora Rb.-Dsv.

*miliaria* Schrk. Schin. 149. Vlašić, Travnik (Thalh.).

#### Tephritis Latr.

*flavipennis* Lw. Schin. 154. Trnovo 2 ♂ (Thalh.).

*proboscidea* Lw. Schin. 154. Trnovo 2 ♂, Grab 1 ♂ (Thalh.).

*elongatula* Lw. Schin. 154. Lesina, l. Novak (Str. Litor.).

*punctella* Fall. Rnd. 51, *tesselata* Lw. Schin. 156. Bjela, Travnik, Vlašić (Thalh.). var. *producta* (Lw. und Schin. 157 als Art) Rnd. als var. Vlašić, Čemerno 2 ♂ (Thalh., det. Str.); Ragusa, auf Lapad 1 ♀ (Strobl).

*postica* Lw. Schin. 159. Sarajevo, auf Disteln ♂, ♀ (Winnegut, Mus. Sar.).

*hyoscyami* L. Schin. 160. Čemerno, Grab, Travnik (Thalh.).

*bardanae* Schrk. Schin. 161. Čemerno, Grab, Travnik, Trnovo ♂, ♀ (Thalh., det. Str.); Sarajevo, auf *Lappa* und Disteln, 1. September, sehr häufig ♂, ♀ (Winnegut, Mus. Sar.).

*formosa* Lw. Schin. 161. Travnik ♂, ♀ (Thalh., det. Str.).

*nigricauda* Lw. Schin. 162. Trnovo 1 ♂ (Thalh., det. Str.).

*dioscurea* Lw. Schin. 162. Travnik ♂, ♀ häufig, Trnovo 2 ♀ (Thalh., det. Str.); Spalato ♀, Mai 1900 (Strobl).

*leontodontis* Deg. Schin. 164. Travnik ♂, ♀, Grab 1 ♀ (Thalh., det. Str.); am Trebevićgebirge, l. Apfelbeck 1 ♀ (Mus. Sar.); Ragusa, auf Lapad 1 ♂ (Strobl).

var. *sejuncta* Rnd. 18 (eine Varietät mit ganz schwarzem Randmale, wie sie nach Mik (zool.-botan. Gesellsch. 1887, p. 184) bei *leontodontis* häufig vorkommt. Travnik 2 ♀ (Thalh., det. Str.).

*fallax* Lw. Schin. 164. Travnik ♂, ♀ (Thalh., det. Str.).

*conura* Lw. Schin., Rnd. Vlašić 1 ♀ (Thalh.); Metković 2 ♀ (Strobl); Zara, l. Novak (Str. Litor.).

*ruralis* Lw. Schin. 166. Krbljina 1 ♀ (Thalh., det. Str.).

*conjuncta* Lw. Schin. 168. Travnik 5 ♂, ♀ (Thalh., det. Str.); Bjelašnica planina ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).

*Mamulae* Frauenf. „Dalmatien, von Frauenfeld aus *Gnaphalium angustifolium* gezogen“ (Schin. 1858, p. 683, Schin. II, 168); soll mit *terminata* Mg. nach Loew und Rnd. zusammenfallen. Spalato, Salona, Sebenico, auf *Helichrysum* ♂, ♀ nicht selten; Mai 1900 (Strobl).

var. *helichrysi* (Rnd. 1871, p. 29 als Art). Zugleich mit der Normalform auf *Helichrysum* bei Salona 1 ♀; stimmt genau nach Rondani, ist aber sicher nur eine Varietät von *Mamulae*, mit der sie in allen plastischen Merkmalen stimmt.

- stellata* Fuesslin. Schin. 169. Rnd. Čemerno, Trnovo, Travnik ♂, ♀ (Thalh.); Zara, I. Novak (Str. Litor.); Ragusa, auf Lapad ♀ (Strobl); Spalato, Sebenico 2 ♂, 2 ♀, Mai 1900 (Strobl).
- parisiensis* Dsv. Rnd. 29. *amoena* Frauent. Schin. 170. Travnik ♂, ♀ (Thalh.); Zara, I. Novak (Str. Litor.); Dalmatien, aus *Picris hieracioides* von Frauenfeld gezogen (Schin. 1858, p. 683 und II, 170).
- helianthi* Rss. Rnd. 12, *eluta* Mg. Schin. 171. Trnovo 2 ♀ (Thalh.); Zara, I. Strobl. Lesina, I. Novak (Str. Litor.); Sarajevo, 25. August 1898 auf Kornblumen ♂, ♀ häufig (Winnegut, Mus. Sar.).
- ramulosa* Lw. Dalmatien (Schin. 172, aber ihm selbst unbekannt).

### Anomoea Walk.

- antica* Wied. Schin. 173. Bjela 1 Exemplar (Thalh.).

### Dacus Mg.

- oleae* Rss. Schin. 175. Lesina, wurde von Buechich aus Olivenfrüchten gezogen (Frauenfeld in zool.-bot. Gesellsch. 1868, p. 155); Dalmatien, I. Novak (Str. Litor.); wird in Italien bisweilen sehr schädlich.

## 10. Gruppe: Sepsinae.

### Sepsis Fall.

- punctum* F. Schin. 179. Čemerno 1 ♂ (Thalh.); Ragusa, auf Lapad 1 ♂, 2 ♀ (Strobl); Zenica (♂, Apfelb.).
- var. *violacea* (Mg., Schin., Rnd. als Art). Suha 1 ♀ (Thalh.); Ragusa, auf Lapad 4 ♀ (Strobl).
- cyripsea* L. Schin. 179. Vlačić, Čemerno, Grab, Trnovo, Travnik (Thalh.); Jablanica, Mostar, Trebinje, Ragusa, Salona, Sebenico, auf Dünger, Wiesen etc. ♂, ♀ häufig (Strobl).
- var. *flavimana* (Mg., Schin. als Art) Str. Litor. als var. Sebenico (Str. Litor.); Ragusa, Mostar, Trebinje ♂, ♀ nicht selten (Strobl); Zenica (♂, Apfelb., Mus. Sar.).
- var. *nigripes* (Mg., Rnd. als Art) Strobl, Steiermark II, 105. Mostar, Trebinje, an Flussufern 2 ♀ (Strobl).

### Nemopoda Dsv.

- cylindrica* F. Schin. 181. Grab, Suha, Travnik ♂, ♀ nicht selten (Thalh., det. Str.); Sebenico (Str. Litor.); am Trebević ♂, ♀ (Strobl).
- stercoraria* Dsv. Schin. 181. Ragusa, auf Lapad 1 ♂ (Strobl).

### Themira Dsv.

- putris* Mg. Schin. 182. Trnovo 1 ♂ (Thalh.).
- minor* Hal. Schin. 183. Kerkafälle (Str. Litor.).

### Saltella Dsv.

- scutellaris* Fall. Schin. 184. Travnik, Jajce (Thalh.); Salona ♀, Mai 1900 (Strobl).

**Piophila** Fall.

- nigriceps* Mg. Schin. 185, var. *tertio antennarum articulo nigro*. Lesina 1 ♂ (Nov. in Str. Litor!).  
*affinis* Mg. Schin. 186. Čemerno 2 ♀ (Thalh.); Mostar, auf Wiesenblumen 1 ♂, April (Strobl).  
*casei* L. Schin. 186. Čemerno (Thalh.); Zara, auf Alleebäumen der Stadt ♂ (Str. Litor!).

**Madiza** Fall.

- glabra* Fall. Schin. 188. Travnik (Thalh.); Mostar, an Hotelfenstern nicht selten (Strobl).

11. Gruppe: **Tanypezinae**.**Calobata** Mg.

- calceata* Fall. Schin. 192. Sarajevo (Winnegut 3 ♀, Mus. Sar.); Grab, auf Buchenstämmen sehr häufig (Thalh.); die Flügelbinde fehlt bisweilen beinahe ganz und auch die Hinterferse ist öfters stark verdunkelt (Strobl!).  
*adusta* Lw., Berliner entom. Zeit. 1870 und Lw., Mg. X, 259 (Baiern). Čemerno ♂ (Thalh., det. Str.).  
*cibaria* L. Schin. 194, *cibaria* und *trivialis* Lw., Berliner entom. Zeit. 1870. Travnik; war sehr häufig auf Nussblättern, auf deren Unterseite sie bei Aphiden sich tummelte; im letzten Sommer aber sah ich keine einzige (Thalh.); Ivan, l. Apfelbeck 1 ♀ (Mus. Sar.).

**Micropeza** Mg.

- corrigiolata* L. Schin. 195. Jablanica, an Bahndämmen ♀ (Strobl).

12. Gruppe: **Psilinae**.**Loxocera** Mg.

- elongata* Mg. Schin. 197. Ilidže ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).

**Chyliza** Fall.

- leptogaster* Pz. Schin. 201. Travnik, Vilenica (Thalh.).  
*extenuata* Rss. (Rnd. VII, 195 als *Megachetum*), *atrisseta* Mg. Schin. 200. Ragusa, auf Lapad 1 ♀ (Strobl).

**Psila** Mg.

- finetaria* L. Schin. 203. Čemerno, Grab, Travnik (Thalh.).  
*abdominalis* Schum. Schin. 204. Travnik 7 ♂, ♀, Trnovo 2 ♀ (Thalh.).  
*bicolor* Mg. Schin. 204. Dalmatien (Nov. in Str. Litor!).  
*pectoralis* Mg. Schin. 205. Vlašić 1 ♀ (Thalh.).  
*morio* Zett. Schin. 205. Travnik, Vlašić häufig (Thalh.).  
*atra* Mg. Schin. 206. Pale bei Sarajevo 1 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).  
*rosae* Fbr. Schin. 206. Vlašić 1 ♀ (Thalh.); Ragusa, auf Lapad 1 ♀ (Strobl).  
*nigricornis* Mg. Schin. 206. Mostar 1 ♀, April (Strobl).  
*villosula* Mg. Schin. 206. Travnik (Thalh.).

13. Gruppe: **Chloropinae.**

(Determinations- und Anordnungs-nach Loew, Breslau 1861, p. 1—96: „Ueber die bisher in Schlesien aufgefundenen Arten der Gattung *Chlorops*“.)

**Platycephala** Fall.

*umbraculata* F. und *planifrons* F. wurden von mir in Lagunen bei Monfalcone nicht selten gesammelt, daher gewiss auch in Dalmatien.

**Meromyza** Mg.

*variegata* Mg. Schin. 210. Zara (Str. Litor!).

*saltatrix* L. Schin. 210. Čemerno, Travnik, Vlačić (Thalh.); Mostar, auf Wiesen 1 ♂, 3 ♀ (Strobl).

*laeta* Mg. Schin. 210. Vilenica (Thalh.); von Duino bis Fiume, daher gewiss auch in Dalmatien (Strobl!).

*nigriventris* Macq. Schin. 210. Trebinje, am Flussufer 1 ♀ (Strobl).

**Centor** Lw.

*cereris* Fall. Lw. 8, Schin. 216 (als *Chlorops*). Vilenica, Travnik (Thalh.).

*myopinus* Lw. 9. Dalmatien (Loew); Zara, I. Novak (Str. Litor!).

*nudipes* Lw. 10. Čemerno 3 Exemplare (Thalh.).

**Haplegis** Lw.

*tarsata* Fall. Lw. 23. Vlačić ♂, ♀ (Thalh!).

**Diplotoxa** Lw.

*dalmatina* n. sp. 2 mm. *Simillima messoriae* Fall.; *ast minor, nitidior; differt praecipue antennarum seta nigra, verticis triangulo majore, nitidissimo, laevissimo (nullibi rugoso), scutelli medio rufo.*

Äusserst ähnlich in der Färbung der *messoria*, daher von den drei anderen Arten Loew's leicht zu unterscheiden, aber auch von *messoria* sicher spezifisch verschieden. Kaum über 2 mm., am Kopfe folgende Unterschiede: die Fühlerborste ist nirgends weiss, sondern durchaus schwarzbraun, nur in gewisser Richtung etwas lichter schimmernd; das Stirndreieck ist entschieden grösser, da es vorn fast bis zu den Fühlern und rückwärts fast bis zu den Augen reicht, so dass an der Oberecke der Augen ein viel kleinerer Fleck rothgelb bleibt als bei *messoria*; dieses Stirndreieck ist gewölbt, äusserst glänzend, ohne eine Spur der für *messoria* charakteristischen Runzeln (Clypeus schwarz, Taster gelb etc., wie bei *messoria*). Thorax wie bei *messoria*, nur ist der Rücken viel schwächer bestäubt, daher glänzend schwarz, fast ohne Punktirung und nur mit sehr feiner, zerstreuter flaumiger Behaarung, ganz gleichförmig gewölbt, ohne die bei *messoria* sehr deutlichen zwei flachen Längsfurchen; Schildchen nicht ganz dunkel, sondern mit ziemlich deutlicher, aber schlecht begrenzter rothgelber Mittellinie. Hinterleib nicht ganz pechschwarz, sondern die Unterseite oder doch die Mittelpartie derselben gelb. Färbung der Beine genau wie bei den dunkelsten Exemplaren der *messoria*; bei zwei Exemplaren sind sogar die Wurzelglieder der Hintertarsen fast ganz dunkel. Schwinger und Geäder wie bei *messoria*; der Abstand der beiden

Queradern also nicht länger als die kleine Querader. Auf Strandwiesen bei Spalato 3 ♀, Mai 1900 (Strobl).

### Chlorops Mg.

*humilis* Lw. 59. Vlašić ♂ (Thalh., det. Str.!).

*taeniopus* Mg. Lw. 50, Schin. 215 (als *taeniopus* und *strigula*). Mostar und Trebinje, auf Wiesenblumen 4 ♂, 3 ♀, am Festungsberge von Sebenico ♂, ♀ gemein, seltener bei Spalato, Mai 1900 (Strobl).

var. *brevifrons* (Lw. 51 als Art, nur 2 ♀). Bei Sebenico mit der Normalform 1 ♀; ist sicher nur eine seltene Varietät mit ganz schwarzen Vordertarsen und nur un- deutlich vertiefter Mittellinie des Stirndreiecks; Uebergangsformen dazu sind häufig (vide Strobl, Dipt. Steierm. II, 115).

*didyma* Zett. Lw. 67. Vlašić 1 ♂ (Thalh., det. Str.!).

*hirsuta* Lw. 76. Vlašić ♂ (Thalh., det. Str.!).

### Chloropisca Lw.

*ornata* Mg. Lw. 80, *hypostigma*, *circumdata*, *notata*, *lineata* Schin. 214—215, *copiosa* Schin., zool.-botan. Gesellsch. 1872, p. 70. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.!); Lesina, l. Novak (Str. Litor.); Jablanica, Mostar, Trebinje, Ragusa, besonders auf Blumen gemein; sammelte 68 ♂, ♀; fast alle wurden nach dem Tode lebhaft roth, gehören aber doch wegen der schmalen Backen nicht zu *rufa* (Strobl); Spalato, Salona, Sebenico häufig, Mai 1900 (Strobl).

*obscurella* Zett. 2619. Dalmatien (Lw. 83).

*glabra* Mg. Lw. 85. Travnik (Thalh.), Trnovo 1 ♂ (Thalh.).

*rufa* Macq. Lw. 88. Kerkafälle, l. Strobl; Lesina, l. Novak (Str. Litor.!).

var. *rufovittata* Strobl in Wiener entom. Zeitschr. 1889, p. 249 (alle Thoraxstriemen sammt Brustfleck, oft sogar ein dreieckiger Fleck an der Basis des Schildchens, roth. Spalato, ♂, ♀, Mai 1900 (Strobl); häufig im Littorale.

### Lipara Mg.

*lucens* Mg. Schin. 219. Dalmatien, l. Erber (Str. Litor.!).

### Eurina Mg.

*dalmatina* Str. Litor. 127. Zara 1 ♀ (Str. l. c.).

### Camarota Mg.

*flavitaris* Mg. Schin. 223. Zara, l. Novak 1 ♂ (Str. Litor.!).

### Oscinis Ltr.

*maura* Fall. Schin. 224. Travnik (Thalh.); Jablanica, Mostar, Trebinje, Ragusa, auf Wiesen 10 ♂, ♀ (Strobl).

var. *vindicata* Mg. Mostar ♂, ♀ (Strobl); Spalato ♀, Mai 1900 (Strobl).

*frit* L. Schin. 224. Travnik, Čemerno (Thalh.); Jablanica, an Eisenbahndämmen, Ragusa, auf Lapad ♂, ♀ nicht selten (Strobl); Salona, Spalato, Sebenico häufig, Mai 1900 (Strobl).

var. *pusilla* (Mg., Schin. als Art). Čemerno ♀ (Thalh.).

*longepilosa* Str., Wiener entom. Zeitschr. 1893, p. 231. Mostar, an Ufern der Narenta 2 ♀, April (Strobl); vollkommen identisch mit meinen untersteierischen Exemplaren.  
*humeralis* Lw., Wiener entom. Mon. 1858, p. 59 (aus Sicilien). Ragusa, auf Lapad ein vollkommen mit Loew's Beschreibung übereinstimmendes ♀; erhielt auch durch Novak aus Dalmatien 2 ♂; sammelte sie noch um Volosca (Str. Litor.!) und erhielt sie durch Thalhhammer aus Kaloesa.

*lineella* Fall. Schin. 225 (als *lineola*). Lašva, Travnik (Thalh.).

*tibialis* Macq. var. *fulviventris* Macq. Mg. VII, 392. Ragusa, auf Lapad 1 ♀; es stimmt vollkommen mit dem in meinen Dipt. Steierm. II, 121 beschriebenen ♀; Spalato, Sebenico, auf Grasplätzen nicht selten, die ♀ meist mit ganz rothem, die ♂ mit nur an der Basis ± rothem Hinterleibe; bei Spalato auch eine interessante Flügelabnormität des ♂, indem die hintere Querader auf beiden Flügeln nur in der Oberhälfte vorhanden ist, die Unterhälfte fehlt vollständig; noch merkwürdiger ist eine ebenda gesammelte Abnormität des ♀, bei der die hintere Querader auf beiden Flügeln vollständig fehlt; diese Abnormität wurde von Loew in Berliner entom. Zeit. 1873 (♀) sogar als eigene Gattung „*Dicraeus obscurus*“ beschrieben. Mein ♀ stimmt vollkommen mit der Beschreibung Loew's, nur ist der Hinterleib theilweise, besonders bei durchfallendem Lichte, rothbraun. Ein ♂ dieser Abnormität sammelte Prof. Tief bei Villach; es wurde von mir in meiner Arbeit über Tief's dipterologischen Nachlass beschrieben, doch hielt ich es damals noch gleich Loew für eine besondere Gattung und Art.

*fasciola* Mg. VI, 154, var.? Jablanica, an Bahndämmen 1 ♀ (Strobl).

Dieses ♀ gleicht ausserordentlich meinen steierischen Exemplaren der *atricornis* Zett. 2642 (die ich für eine ganz lichtbeinige Varietät der *nitidissima* Mg. VII, 388 halte), nur sind die Gesichtsränder deutlich röthlich, der Hinterleib ist rein schwarz, nicht erzglänzend und die Beine sind nicht vollkommen gelb; sondern die Hinterhüften und ein ziemlich breiter Ring der Hinterschienen sind dunkel; auch ist das Thierchen kleiner, nur 1.5 mm. Es dürfte daher eher eine Varietät der *fasciola* sein, von der es aber auch durch die Gesichtsfarbe und die fehlende schwarze Binde der Mittelschenkel abweicht; auf einzelne Färbungsdifferenzen lässt sich aber — besonders bei *Oscinis* — keine neue Art gründen; ich bezeichne es daher einstweilen als var. *hercegorinae*.

*albidipennis* Str. Litor. 129. Lesina, l. Novak (Str. Litor.!).

### Siphonella Macq.

(*pumilionis* Bj., *flavella* Zett. und *multicingulata* Strobl, von mir im Litorale häufig gesammelt, finden sich gewiss auch in Dalmatien.)

*Norakii* Str. Litor. 131. Lesina, l. Novak ♀ (Str. l. c.); Spalato, auf Strandwiesen 1 ♂, identisch mit dem ♀ aus Zara, nur durch das kleine, knospenförmige Hypopyg unterscheidbar.

var. *femoribus infuscatis*. Alle Schenkel und die Hinterschienen mit einem ziemlich breiten, aber nicht vollständig geschlossenen braunen Mittelringe. Spalato, 1 ♂.

var. *minor* m. 1.5 mm. *Multo minor*, *scutello plano*, *evidentius marginato*, *alis hyalinis*. Macht zwar durch die angeführten Unterschiede den Eindruck einer eigenen Art, stimmt aber in allen übrigen Merkmalen genau mit dem normalen ♀, so dass es doch nur eine Varietät sein dürfte. Auf Grasplätzen des Festungsberges von Sebenico 1 ♀, Mai 1900 (Strobl).

*pseudolaevigata* Str. Progr. 1880, p. 33 und Wiener entom. Zeitschr. 1893, p. 252. Jablanica, an Eisenbahndämmen 1 ♀ (Strobl).

*niveipennis* n. sp. ♂, 1·5, ♀ 2 mm. *Nigra, aenescens, leviter griseopollinosa frontis parte antica, antennis pro parte, palpis, tibiis anticis tarsisque omnibus flavis; halteribus albidis; alis lacteis nervis pallidis.*

Schon durch die milchweissen Flügel von allen mir bekannten Arten sehr abweichend. Stirn sehr schief, mattschwarz, nur das vorderste Drittel scharf begrenzt rothgelb. Das kurze und schmale Ocellendreieck hebt sich nur undeutlich ab. Die Augenleisten sind bis nach vorn ziemlich reichlich und auffallend beborstet, doch bleiben die Borsten hinter den Scheitel- und Ocellarborsten an Länge und Stärke beträchtlich zurück. Fühler klein, oberseits schwarz, unterseits rothgelb, das dritte Glied rundlich; die Borste schwarz, haarfein, nur an der äussersten Basis verdickt. Untergesicht roth, weisslich bestäubt; Mund beiderseits scharf vorgezogen, so dass in der Mitte eine weite Bucht entsteht; Backen ziemlich schmal, etwa von  $\frac{1}{4}$  Augenhöhe, horizontal abgeschnitten, am Rande mit einer ziemlich auffallenden Reihe von aufgerichteten Wimpern. Taster rothgelb, dick, etwas keulenförmig, bis zum äussersten Mundrande reichend. Rüssel noch bedeutend länger, schwarz, gekniet, der zurückgeschlagene Endtheil etwa von halber Rüssellänge.

Rückenschild schwach erzglänzend, deutlich — aber nicht dicht — grau bestäubt, so dass überall die Grundfarbe durchscheint; überall kurz und regellos schwarz behaart, nur vor dem Schildchen zwei lange Dorsocentralborsten. Schildchen kahl, etwas gewölbt, mit vier schwarzen Randborsten. Hinterleib weniger erzglänzend, mehr schwarzbraun, etwas graulich bestäubt, schlank; der zweite bis vierte Ring fast gleichlang, äusserst kurz schwarz behaart; Hypopyg ♂ kaum bemerkbar.

Beine kurz, borstenlos, schwarz; nur die Vorderschienen fast ganz oder doch an beiden Enden, alle Kniee und alle Tarsen gelb; höchstens die beiden Endglieder, besonders an den Vordertarsen, verdunkelt. Flügel milchweiss mit sehr blassen Adern; nur die überall äusserst unscheinbar gewimperte Randader dunkler braungelb. Die erste Längsader ist sehr kurz (kaum ein Drittel des Vorderandes), zweite bis vierte parallel, ziemlich genähert; die dritte mündet genau in die Flügelspitze. Die vordere Querader steht etwas hinter der Mündung der ersten Längsader; ihr Abstand von der hinteren ist ungefähr = ein Viertel des Endstückes der vierten Längsader und drei Fünftel vom Endstück der fünften Längsader.

Mostar, auf Wiesenblumen 2 ♂. 1 ♀ erhielt ich von Dr. Funk aus Triest: es unterscheidet sich vom ♂ nur durch den breiteren, ciförmigen, etwas zugespitzten, deutlicher erzglänzenden Hinterleib und durch ganz helle Tarsen. Ich erhielt es als *sordidella* Zett.; allein *sordidella* hat nach der Beschreibung ganz gelbe Fühler und Beine, graulich glashelle Flügel, fast ganz gelbe Stirn, gelben Rüssel und ist wahrscheinlich eine *Oscinis*, da sie mit *lineella* äusserst nahe verwandt sein soll.

Spalato, Sebenico, auf Grasplätzen 11 ♂, 5 ♀, Mai 1900 (Strobl); die ♀ kommen auch bedeutend kleiner vor, so dass sie die ♂ an Grösse nicht oder wenig übertreffen.

*minutissima* m. ♂, ♀. 1·4 mm. *Maxime affinis S. Novakii; differt parvitate, thoracis lineis fere nullis, abdomine nigro, alis hyalinis; ♂ coxis femoribusque totis, capite fere toto nigris; ♀ femorum media parte nigra.*

Sehr auffallend ähnlich der *Novakii*, so dass man sie fast für eine Zwergform derselben halten möchte, aber durch die angegebenen Merkmale sicher verschieden. Der Kopf des ♀ gleicht in Form und Färbung ganz dem des *Novakii*, der des ♂ aber ist bedeutend dunkler, so dass man das Roth an Fühlern, Gesicht und dem Stirnbande nur schwer oder fast gar nicht erkennen kann. Der Thorax ist nicht oder kaum metallisch; die drei eingegrabenen Längslinien sind sehr schwach, die feine, grauliche Bestäubung aber wie bei *Novakii*; Schwinger rothgelb. Schildchen stärker gewölbt als bei *Novakii* und kaum punktiert. Der Hinterleib ziemlich glänzend schwarz, höchstens beim ♀ an der Basis etwas röthlich. Färbung der Beine beim ♂ auffallend dunkler: alle Hüften, Schenkelringe, Schenkel, die vier hinteren Schienen mit Ausnahme der Basis und Spitze und die Endglieder der Tarsen schwarz, nur die Vorderschienen ganz gelb. Beim ♀ sind die Beine lebhaft rothgelb; nur die hinteren Hüften und ein breiter, aber nicht vollständig geschlossener Mittelfring der Schenkel nebst den 1—2 letzten Tarsengliedern sind dunkel. Flügel glashell; Geäder genau wie bei *Oscinis frit*, auch fast wie bei *Siphonella Novakii*, aber der zweite Abschnitt der Randader ist nicht so auffallend länger als der dritte.

Auf Grasplätzen bei Spalato ♂, ♀, Sebenico ♂, ♀, Mai 1900 (Strobl).  
*nucis* Perr. Schin. 230. Zenica ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).

### Elachiptera Macq.

*cornuta* Fall. Schin. 233. Vrelo-Bos. (Apfelb. 4 ♂, ♀, Mus. Sar.); Travnik (Thalh.); am Trebević bei Sarajevo 3 ♂, ♀ der gelbbeingigen Normalform (Strobl); Spalato, I. Novak, an den Kerkafällen nicht selten (Str. Litor.).  
*bimaculata* Lw. Dipt. Beitr. 1845, Bezzi Contr. 1895, p. 35. Ragusa, an der Omla auf *Juncus* 1 ♂ (Strobl).  
(Subgen. *Pachycoeta* Bezzi Contr. 1895) *pubescens* Thalh. n. spec., Budapest 1897 (Kalocsa, Ungarn). Ragusa, an der Omla auf *Juncus* gestreift 1 ♂, 2 ♀ (Strobl); auch in den Lagunen von Monfalcone 4 ♂, ♀ und in Spanien von mir gesammelt. Aus dieser Section war bisher nur die ganz schwarze *aterrima* Strobl, Progr. 1880, p. 34 bekannt.

### 14. Gruppe: Ephydrinae.

(Die *Ephydrinae* wurden von Thalhammer und mir nach Becker's Monographie in Berliner entom. Zeit. 1896, p. 91—276 bestimmt; nur meine älteren Funde [Str. Litor.] nach Schiner und Loew [Neue Beiträge 1860, p. 1—46] bearbeitet.)

### Notiphila Fall.

*nigricornis* Stenh. Schin. 237, Becker 109. Bjela, Čemerno, Travnik, Trnovo (Thalh. 5 Exemplare); Dalmatien 1 Exemplar (Becker l. c.).  
*australis* Lw. Schin., Becker. An den Kerkafällen ♂, ♀ häufig (Str. Litor.).  
*renusta* Lw. Schin., Becker. Travnik 2 Exemplare (Thalh.).  
*cinerea* Fall. Lw., Schin., Becker. Trnovo, Jajce, Travnik (Thalh.); Kerkafälle (Str. Litor.); Ragusa, an der Omla 1 ♀ (Strobl).

### Gymnopa Fall., Becker (*Mosillus* Ltr., Schin. 234).

*subsultans* Fbr. Becker 127, *Mosillus arcuatus* Schin. Lašva, Travnik (Thalh.); Zara, Lesina (Nov. in Str. Litor.).

**Disomyza** Mg.

*incurva* Fall. Schin., Becker. Vlačić 2 Exemplare (Thalh.); Zara, I. Novak (Str. Litor.).

**Athyroglossa** Lw.

*glabra* Mg. Schin., Becker 134. Grab, Čemerno (Thalh.).

*nudiuscula* Lw. Becker 134. Jablanica, an einer Quelle 1 ♂ (Strobl).

*ordinata* Becker 135 (aus Orsova). Trebinje, am Flussufer 2 ♀ (Strobl); stimmen sonst genau nach Becker, sind aber nicht  $1\frac{1}{4}$ , sondern 2 mm. lang; sammelte ♂, ♀ auch nicht selten an der Saan bei Gili und Steinbrück in Untersteier.

**Ephygrobia** Schin.

*compta* Mg. Lw., Schin., Becker 143. Lašva 1 ♂ (Thalh.); Mostar, auf Wiesenblumen 1 ♂ (Strobl); Spalato, Lesina, I. Novak (Str. Litor.).

*nitidula* Fall. Lw., Schin., Becker 143. Mostar, mit *compta* 1 ♂ (Strobl); Kerkafälle (Str. Litor.); Spalato, Sebenico, auf Grasplätzen 4 ♂, 2 ♀, Mai 1900 (Strobl).

var. *obscuripes* Lw. (Becker 144 als Art). Gewiss auch im Gebiete; bei Monfalcone sammelte ich sie mit der Normalform.

*polita* Macq. Schin., Becker. Trnovo 1 ♂ (Thalh.); am Trebević 2 ♂ (Strobl).

**Clasiopa** Stenh.

*plumosa* Fall. Becker 150. Grab 2 ♂ (Thalh., det. Becker).

*calceata* Mg. Schin., Becker 157. Jablanica, an Waldbächen 2 ♀ (Strobl).

*cinerella* Stenh. Becker 158. Mostar, an der Narenta ♂, ♀ (Strobl).

(*glaucella* Stenh. und *costata* Lw. traf ich in den Lagunen von Monfalcone; daher wohl auch in Dalmatien.)

**Allotrichoma** Becker.

*laterale* Lw. Becker 122. Auf Grasplätzen bei Sebenico 1 ♀, Mai 1900 (Strobl); Bestimmung etwas fraglich, da sich die ♀ dieser Gattung nicht sicher unterscheiden lassen; doch stimmt das Exemplar ganz genau mit typischen ♀.

**Hecamede** Hal.

*albicans* Mg. Lw., Becker 121. Auf Strandwiesen bei Spalato ♂, ♀ häufig, Mai 1900 (Strobl).

**Glenanthe** Hal.

*ripicola* Hal. Schin. 246, Lw., Becker 164. Auf Strandwiesen bei Spalato 1 ♀, Mai 1900; bei Monfalcone sammelte ich im Juli ♂, ♀ (Strobl).

**Hydrellia** Dsv.

*fulviceps* Stenh. Schin. 248, Becker 173. Am Strande bei Salona 1 ♂, Mai 1900 (Strobl).

*laticeps* Stenh. Schin. 248, Becker 172. Am Strande bei Salona und Spalato 6 ♀, Mai 1900 (Strobl).

var. *lapponica* (Stenh., Becker 174 als Art). Auf Strandwiesen bei Spalato 4 ♂. Halte ich für eine Varietät der *laticeps* mit weissem Gesichte; der fünfte Ring ist dunkel schwarzgrün und bedeutend glänzender als die übrigen; seine Länge ist variabel;

bei zwei ♂ ist er nur wenig länger als der vierte, bei den zwei anderen doppelt so lang. Schon Loew erwähnt p. 20, dass die Gesichtsfärbung des *laticeps* oft eine ziemlich weissliche ist; Becker gibt an, dass *lapponica* ♂ bei Pavia gefangen wurde; es hat also das Vorkommen bei Spalato nichts so Auffallendes mehr; aber sehr auffallend wäre es, wenn bei Spalato von *laticeps* nur ♀ und von *lapponica* nur ♂ vorkommen würden und doch beide verschiedene Arten wären; in Untersteier traf ich auch *laticeps* ♀ mit weissem und ♂ mit gelbem Gesichte.

*modesta* Loew. Becker 181. Spalato ♀, Mai 1900 (Strobl).

*discolor* Stenh. Lw., Becker 179. Kerkafälle 1 ♂ (Str. Litor.!); Spalato, Salona ♂, ♀, Mai 1900 (Strobl).

*griseola* Fall. Lw., Schin., Becker 180. Čemerno, Trnovo (Thalh., det. Str.!); Mostar, auf Wiesenblumen, an Quellen und an der Narenta sehr gemein, auch 7 ♀ der Varietät *facie alba*; ebenso an der Omla bei Ragusa und am Flusse von Trebinje gemein (Strobl); Kerkafälle (Str. Litor.!); Spalato, Salona, Sebenico gemein, Mai 1900 (Strobl).

*Ranunculi* Hal. Lw., Schin., Becker 182. Jablanica und Mostar, an Quellen 4 ♂, ♀ (Strobl); Kerkafälle (Str. Litor.).

*nigricans* Stenh. Schin., Becker 183. Vilenica (Thalh., det. Becker); Ragusa, an der Omla und auf Lapad ♂, ♀ (Strobl); auf Strandwiesen bei Spalato ♀, Mai 1900 (Strobl).

#### Philygria Stenh.

*nigricauda* Stenh. Becker 192. Mostar, auf Wiesenblumen 1 ♂ (Strobl).

#### Pelina Hal.

*subpunctata* Becker 198. Bei den Salinen von Stagno in Dalmatien 2 ♀ (Becker).

#### Caenia Dsv.

*obscura* Mg. Ragusa 1 ♀ (Str. Litor.!); das Exemplar ist mir seitdem zu Grunde gegangen.

#### Parydra Stenh.

*pubera* Lw. Becker 210. Zara, I. Novak ♀ (Str. Litor.).

*fossarum* Hal. Schin., Becker 211. Bjela (Thalh.); Mostar, Jablanica, an Bächen 6 ♂, 1 ♀ (Strobl); Spalato, I. Novak (Str. Litor.).

*aquila* Fall. Schin., Becker 211. Čemerno, Travnik, Trnovo (Thalh.).

*cognata* Lw. Becker 212 ♀ (aus Sicilien). Vilenica 1 ♂ (Thalh., det. Becker). Am Strande bei Salona 1 ♀, identisch mit spanischen Exemplaren (vide Strobl in Wiener entom. Zeitschr. 1900, p. 3).

*coarctata* Fall. Schin., Becker 214. Bjela, Travnik 2 ♀ (Thalh.); Mostar, Jablanica, an Waldbächen und an der Narenta ♂, ♀ gemein; sammelte 37 ♀, 28 ♂ (Strobl); Kerkafälle (Str. Litor.).

*litoralis* Mg. Schin., Becker. Bjela, Travnik (Thalh.).

*quadripunctata* Mg. Schin., Becker. Trnovo, Suha 2 ♂, 2 ♀ (Thalh.).

#### Ephydra Fall.

*macellaria* Egg. Schin. 262, Becker 220. Dalmatien, im Hafen von Ragusa und Gravosa (Becker l. c.) eine ganz gelbbeinige Varietät; die Normalform sammelte Schiner bei Triest, ich bei Monfalcone und in Spanien.

**Scatella** Dsv.

*dichaeta* Lw. Becker 228. Trnovo 2 ♂ (Thalh.).

*sibilans* Hal. Schin., Becker. Vlašić 1 Exemplar (Thalh.); an der Omla bei Ragusa 1 ♂ (Str. Litor!).

*sorbillans* Hal. Schin., Becker. Travnik 4 Exemplare (Thalh.); Vlašić ♀; Grab 1 ♂ (Thalh., det. Str.!); Mostar, Trebinje, an Fluss- und Quellrändern, Ragusa, an der Omla gemein (Strobl).

*stagnalis* Fall. Schin., Becker. Trnovo 3 Exemplare (Thalh.); Mostar, Trebinje, Ragusa mit der vorigen sehr häufig (Strobl); am Meerstrande bei Spalato, Salona häufig, Mai 1900 (Strobl).

**Canace** Hal.

*salonitana* m. ♀. 2.6 mm. *Nigrofusca pedibus concoloribus; capite albido, fronte, thoracis dorso atque scutello viridibus, opacis; alis nigricantibus.*

Weicht schon in der Färbung von den zwei bisher bekannten, nordischen Arten auffallend ab; *ranula* besitze ich in Mehrzahl aus Borkum. Kopfbildung ähnlich wie bei *ranula*; aber die Stirn springt nur wenig vor; die Fühlerwurzel steht dem Auge bedeutend näher; die Entfernung der Fühler von einander ist bedeutend geringer; der Clypeus ist kürzer, fast viermal so breit als lang; die Gesichtsleisten verlaufen beinahe senkrecht; die Backen besitzen fast die Höhe der Augen und zwei Reihen von je drei Borsten: die untere Randreihe zeigt nur schwache, die obere Mittelreihe aber starke Borsten. Auch die Stirn besitzt jederseits zwei Reihen von starken schwarzen Borsten; die Aussenreihe, auf den Orbitalleisten, zeigt drei nach aussen gebogene, die Innenreihe, auf dem Stirndreieck knapp neben der Stirnfurche, zwei nach vorn gebogene Borsten; ausserdem noch zwei Ocellar- und eine Reihe von sechs Hinterhauptborsten; sonst ist das ganze Stirndreieck völlig unbehaart. Die Fühler sind wie bei *ranula*, aber die Fühlerborste an der Basis kaum verdickt und der ganzen Länge nach stark flaumig. Die ganze Unterhälfte des Kopfes ist grauweiss, in den zwei breiten Gesichtsrinnen unterhalb der Fühler mehr bläulich aschgrau; das Stirndreieck nebst den Orbitalleisten ist eigenthümlich grün, etwas bräunlich, vollkommen matt; ebenso matt und gefärbt auch der Thoraxrücken nebst Schildchen; die Brustseiten sind mehr grau, doch mit einem Stich ins Olivengrüne. Auch die Thoraxborsten sind schwarz und gut entwickelt: vier Dorsocentralborsten, drei Randborsten, drei zwischen der Rand- und Dorsocentralreihe, je eine Präscutellarborste, vier senkrecht herablaufende Mesopleuralborsten; am Schildchen vier Rand- und zwei Paare von Mittelborsten; ausserdem sind Brustücken und Brustseiten sparsam schwarz steifhaarig; die Acrostichalbörstchen sind vierreihig, doch stehen nur die zwei Innenreihen dicht und regelmässig. Schwinger gelb.

Hinterleib schwarzbraun, etwas fettig glänzend; der zweite Ring etwas länger als der erste und so lang als die vier folgenden Ringe zusammen; der siebente Ring schmal, kegelförmig, oben gerinnt, am Ende mit vier dornförmigen Organen: die unteren sehr kurz, gerade, gelb; die oberen dreimal so lang, an der Basis gelb, an der aufwärts gekrümmten Spitze schwarz. Beine (sammt Tarsen) ganz einfarbig braunschwarz; die Ferse so lang als die vier Endglieder zusammen; die drei Mittelglieder gleich lang, das Endglied von der doppelten Länge eines Mittelgliedes; Klauen gekrümmt, aber ziemlich kurz. Flügel ganz wie bei *ranula*, aber intensiv schwärzlich grau mit viel dickeren, schwarzen Adern; die dicke Randader

ist vom Grunde an bis zur vierten Längsader dicht und deutlich — aber sehr kurz — gedörnelt; die Dörnchen des ersten Abschnittes sind deutlich länger als die der drei folgenden.

Am Strande bei Salona 1 ♀, Mai 1900 (Strobl).

### 15. Gruppe: **Drosophilinae.**

#### **Stegana** Mg.

*curvipeennis* Fall. Schin. 271. Travnik 2 Exemplare (Thalh.).

#### **Amiota** Lw., **Phortica** Schin.

*variegata* Fall. Schin. 274. Grab ♂, ♀ (Thalh.).

#### **Gitona** Mg.

*distigma* Mg. Schin. 274. Trnovo 1 Exemplar (Thalh.).

#### **Leucophenga** Mik, Wiener entom. Zeitschr. 1886, p. 317.

*maculata* Duf. Schin. 276 (als *Drosophila*). Suha 6 ♂, 1 ♀ (Thalh.).

#### **Noterophila** Rnd. Loew, Berliner entom. Zeit. 1865, p. 268.

*glabra* Fall. Lw., Schin. 276. Zara, I. Novak in drei Varietäten, die dritte Varietät = var. *rufipes* m. (Str. Litor!).

#### **Drosophila** Fall.

*obscura* Fall. Schin. 277. Grab 4 Exemplare (Thalh.); Zara, Lesina, I. Novak (Str. Litor. mit var. *rufipes* Mg. = *rufifrons* Lw., Berliner entom. Zeit. 1873?).

*transversa* Fall. var. *phalerata* (Mg., Schin. 276 als Art). Suha 1 ♀ (Thalh., det. Str!). var. Queradern zwar sehr deutlich gesäumt, die Querbinden des Hinterleibes aber kaum angedeutet. Vlašić ♀ (Thalh., det. Str!).

*funeris* Fbr. Schin. 278. Čemerno 6 Exemplare (Thalh.); Grab bei Trebinje, I. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar!).

*unistriata* n. sp. ♂, ♀. Differt a *funeris* corpore minore (2—2.5 mm.), *thoracis medio nigrostriato*. Ragusa, auf Lapad 1 ♂, 2 ♀.

Unter allen Arten meiner Sammlung mit *funeris* am nächsten verwandt. Kopf wie bei *funeris*, nur ist blos eine Mundborste stark entwickelt; die übrigen unscheinbar, das Ocellendreieck und die hinteren Augenleisten sind grau bis schwärzlich und die Gesichtsleiste ist viel schwächer. Der Thorax ist — wie bei *funeris* — dunkel rostroth, fast matt, besitzt aber eine ungefähr vier Bürstchenreihen umfassende schwarze, etwas grau bestäubte, schwach glänzende Mittelstrieme, die bei einem Exemplar ganz vorne, bei zwei Exemplaren aber erst vor der Mitte beginnt, sich nach hinten erweitert und fast das ganze Schildchen überzieht, so dass nur die Ränder licht bleiben; auch die Brustseiten besitzen grosse, schlecht begrenzte, grauschwarze Flecke. Hinterleib des ♂ ganz schwarz, der des ♀ mit schmalen gelbrothen Vorderrandbinden oder nur mit lichten Seitenmakeln einiger Ringe. Hypopyg ♂ dick, kolbig, glänzend-schwarz, nach unten gebogen und von dem gelbrothen, hochgewölbten letzten Bauchringe theilweise umschlossen.

Legescheide ♀ klein, stumpf dreieckig, glänzend schwarz. Beine sammt den Hüften gelbroth, höchstens die vier hinteren Hüften an der Basis etwas grau. Flügel schwach gelblich tingirt, besonders am Vorderrande; die beiden Queradern kaum etwas dunkel gesäumt. Verlauf des Geäders genau wie bei *funebriis*; die hintere Querader nur wenig kürzer als das Endstück der fünften Längsader.

*confusa* Stg. Schin. 279. Čemerno ♂, ♀ (Thalh., det. Str.!); Stavnjathal bei Sarajevo, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.!).

*fenestrarum* Fall. Schin. 278. Sarajevo, l. Apfelbeck ♂ (Mus. Sar.!).

var. *melanogaster* (Mg., Schin. 277 als Art). Suha 2 ♀ (Thalh.).

var. *approximata* (Zett., Schin. 277 als Art). Suha 1 ♀ (Thalh., det. Str.!).

*flaveola* Mg. Schin. 279. Kerkafälle ♂ (Str. Litor.!).

*graminum* Fall. Zett., Schin. 279. Čemerno, Lašva, Trnovo (Thalh.); Jablanica, Mostar, Trebinje, Ragusa, Spalato, Sebenico, auf Wiesen etc. überall häufig nebst der ebenso häufigen var. *griseola* (Zett., Schin. als Art), in die sie vielfach übergeht.

### **Acletoxenus** Frauenf.

*syrrhoides* Frauenf., Zool.-botan. Gesellsch. 1868, p. 150—153. „Dalmatien; ich erhielt sie von Herrn Bucchich aus Lesina“ (Frauenf., l. c.); ich besitze durch Erber eine Type Frauenfeld's; wurde von Prof. Tief auch in Kärnten gesammelt.

## 16. Gruppe: **Geomyzinae.**

### **Scyphella** Dsv.

*flava* L. Schin. 283. Dalmatien, l. Novak (Str. Litor.!). Sebenico ♂, Mai 1900 (Strobl).

*lutea* Fall. Schin. 283. Dalmatien, l. Novak (Str. Litor.!).

### **Opomyza** Fall.

*germinationis* L. Schin. 284. Travnik, Suha, Vlašić, Trnovo (Thalh.).

*florum* F. Schin. 285. Čemerno ♀ (Thalh.); auf Grasplätzen bei Sebenico, Mai 1900 (Strobl).

*Thalhammeri* n. sp. ♂. 2·5 mm. *Nigra, parum aenescens, capite, pedibus halteribusque rufis, facie alba, tarsis anticis nigris articulo quinto rufo; alae obscure cinereae apice toto late nigrescente; vena 3., 5., venisque transversis anguste limbatis.* Travnik, Bosniae.

Eine echte *Opomyza* im Sinne Loew's (Berliner entom. Zeit. 1865, p. 26), am nächsten verwandt mit *germinationis*, aber durch Körper- und Flügelfärbung von allen Arten Loew's leicht unterscheidbar.

Grösse, Kopfbildung, Thoraxbeborstung, Flügelumriss und Aderverlauf, Hypopyg, Bau der kräftigen Beine ganz wie bei *germinationis*, so dass eine genauere Beschreibung dieser Partien überflüssig ist. Auch die Färbung des Kopfes stimmt fast ganz mit *germinationis*, nur ist die Oberhälfte des Hinterkopfes schwärzlich; das dritte Fühlerglied ist — wie bei *germinationis* — am Oberrande ziemlich breit verdunkelt; auch die Form desselben und die kurze Behaarung der Borste ist identisch. Thorax durchaus schwarz, nur zwischen den Vorderhüften rothgelb. Rückenschild matt glänzend und etwas grünlich erzglänzend; am Rande verläuft bis zur Flügelswurzel eine nur in gewisser Richtung deutliche weisse Schillerstrieme. Hinterleib lineal, pechschwarz mit schwachem Fettglanze,

ohne deutlichen Erzschimmer; die hintere Hälfte desselben ist durch das glänzend schwarze Hypopyg, besonders auf der Bauchseite, kolbig verdickt. Hüften, Schenkel, Schienen und Tarsen rothgelb; nur die Vorderschenkel tragen oberseits einen schwarzen Apicalfleck und die vier ersten Glieder der Vordertarsen sind schwarz; die übrigen Tarsen sind gegen die Spitze nur etwas gebräunt, das Endglied aber wieder ganz rothgelb. Flügel ziemlich dunkel grau, aber das ganze Spitzendrittel bis zum Hinterrande schwärzlich; am Vorderrande ist diese Verdunklung intensiver und reicht etwas weiter nach vorne. Auch die dritte und fünfte Längsader, sowie die beiden Queradern zeigen einen deutlichen, aber schmalen dunkleren Saum.

Diese leicht kenntliche Art wurde von Herrn Prof. Thalhammer in einem Exemplar bei Travnik aufgefunden und ich erlaube mir, sie zu Ehren des besten Kenners der bosnischen Dipterenfauna zu benennen.

**Balioptera** Lw., Berliner entom. Zeit. 1864 (*Geomyza* Fall. und Schin. pr. p.).

*tripunctata* Fall. Lw., Schin. 287. Travnik, Trnovo (Thalh. 2 ♀); am Trebević bei Sarajevo 1 ♂ (Strobl).

*nitida* Meig. Schin. 288, *flavipes* Zett. Suha 2 ♂ (Thalh.).

**Geomyza** Fall., Lw.

*frontalis* Fall. Zett. 2698, Rnd. 187, Loew, Berliner entom. Zeit. 1865. Lesina, I. Novak 2 ♀ (Str. Litor. als *Leptomyza* fr.).

**Diastata** Mg., Loew, Berliner entom. Zeit. 1864, p. 357—368.

*unipunctata* Zett. Lw. l. c. Travnik 1 ♂, Trnovo 1 ♀ (Thalh., det. Str.!).

*nebulosa* Fall. Lw. l. c. Trnovo 1 ♀ (Thalh., det. Str.!).

*inornata* Lw. l. c. Čemerno 1 ♂, 1 ♀ (Thalh., det. Str.!).

*vagus* Lw. l. c. Grab 1 ♂ (Thalh., det. Str.!).

17. Gruppe: **Ochthiphilinae.**

**Ochthiphila** Fall.

*coronata* Lw. Schin. 292, *frontella* Rnd., Entom. ital. 1874, p. 260. Auf Grasplätzen bei Sebenico, Salona, Spalato ♂, ♀ häufig, Mai 1900 (Strobl).

var. *nigripes* Strobl in Wiener entom. Zeitschr. 1900, p. 9. (*Pedibus nigris, tibiarum basi tantum metatarsisque luteis.*) Ragusa, Sebenico, Salona, Spalato mit der Normalform und fast ebenso häufig (Strobl).

*elegans* Pz. Schin. 292. Krbljina 6 ♀ (Thalh.).

*geniculata* Zett. Schin. 293, *obscuripes* Rnd., l. c. 261 (finde in beiden Beschreibungen absolut keinen Unterschied). Ragusa, auf Lapad 1 ♀ (Strobl).

*juncorum* Fall. Schin. 293, Rnd. 260. Bjela, Čemerno, Vlašić (Thalh.); Trebinje, am Flussufer ♂, ♀ nicht selten (Strobl).

var. *polystigma* (Mg., Schin. als Art). Mostar und Ragusa, auf Wiesenblumen 4 ♂, ♀ (Strobl).

*aridella* Fall. Schin. 293. Čemerno, Travnik (Thalh.); Jablanica ♂, ♀ nicht selten (Strobl).

**Leucopis** Mg.

- griseola* Fall. Schin. 294, Rnd. l. c. Travnik 2 ♂ (Thalh.); Mostar, auf Wiesenblumen 2 ♂ (Strobl); Spalato, Sebenico ♂, ♀ nicht selten, Mai 1900 (Strobl).  
 var. *talaria* (Rnd. 264 als Art). Sebenico, mit der Normalform ♀ (Strobl).  
 var. *lusoria* (Mg., Rnd. 264 als Art). Zara, I. Novak (Str. Litor.).  
*nigricornis* Egg. var. *antennarum articulis primis rufis*. Zara 1 ♂ (Str. Litor.).  
*Palumbii* Rnd., Soc. ent. it. 1872, p. 213, und 1874, p. 267 (aus Sicilien). Čemerno (Thalh. 1 ♀, det. Str.)

Stimmt genau, nur gibt Rondani nirgends die Grösse an. Sie unterscheidet sich von *nigricornis* durch etwas geringere Grösse (2·5 mm.), die nicht eingesenkte Lunula, die ganz gelben Schienen und Tarsen. Die letzten Ringe sind bei diesem ♀ schwarz, aber jedenfalls nur durch Nässe.

- palliditarsis* Rnd. 266, var. *bipunctata* m. (Der zweite Ring mit zwei deutlichen runden Flecken.) Mostar, auf Wiesenblumen 1 ♀ (Strobl).

Stimmt sonst vollkommen mit der Beschreibung. *Nigricornis*, auf die man nach Schiner gelangt und die ich aus Zara besitze, unterscheidet sich durch bedeutendere Grösse (3 mm. gegen 2 mm.), durch die deutlich eingesenkte Lunula und die fast ganz rothen Schienen.

18. Gruppe: **Milichinae**.

**Argyrites** Ltr., Lw. (*Lobioptera* Schin. pr. p.).

- speciosa* Mg. Schin. 297. Dalmatien, I. Erber (Str. Litor.); besitze sie durch Dr. Langhoffer auch aus Zengg.

**Cacoxenus** Lw.

- indagator* Lw. Schin. 299. Travnik (Thalh.).

19. Gruppe: **Agromyzinae**.

**Desmometopa** Lw., Berliner entom. Zeit. 1865, *Agromyza* Schin. pr. p.).

- latipes* Mg. Schin. 308. An einem Baumstamme in Zara 1 ♂ (Str. Litor.).  
*M.-atrum* Mg. Schin. 304. Mostar und Ragusa-Lapad, auf Wiesenblumen 3 ♂ (Strobl); Ragusa, I. Strobl, Lesina, I. Novak (Str. Litor.); Krbljina ♀ (Thalh., det. Str.); Spalato ♀, Mai 1900 (Strobl).  
*M.-nigrum* Zett. 2743; sammelte ich um Fiume und Monfalcone; auch im Gebiete auf Grasplätzen bei Spalato, Sebenico nicht selten, ♂, ♀, Mai 1900 (Strobl).

**Agromyza** Fall. (inclus. *Domomyza* Rnd.).

(Anordnung und Synonymie nach meinen Dipteren Steiermarks II, p. 137—142.)

- lacteipennis* Fall. Zett., Schin. 300. Trebinje, am Flusse 2 ♂; Mostar, auf Wiesenblumen und an Fenstern 6 ♂, 6 ♀.

Meine Exemplare sind durch rein milchweisse Flügel, geringere Grösse und sehr schwache Bestäubung, daher grösseren Glanz, von *vagans* unterscheidbar, übrigens derselben äusserst ähnlich. Die Basis des Flügelvorderrandes ist nicht, wie Schiner angibt, fast nackt, sondern ebenfalls — aber kürzer — kammartig beborstet. Die Stirn ist meist ganz schwarz, selten vorn etwas röthlich.

*vagans* Fall. Schin. 300. Mostar, mit der vorigen 3 ♂, 1 ♀; Metkovic, gesiebt 1 ♀ (Strobl).

var. *obscurella* (Fall., Schin. 300 als Art) Mik, Wiener entom. Zeitschr. 1891, p. 180 (als Varietät). Zara, Lesina, I. Novak (Str. Litor.); in Hochwäldern der Plaša bei Jablanica, Mostar mit der Normalform, Metkovic, gesiebt, Ragusa, auf Lapad ♂, ♀ nicht selten (Strobl).

Als var. *obscurella* nehme ich eine Form an, die sich von der Normalform durch deutlicher grau bestäubten Thorax, rein glashelle oder sogar etwas bräunliche Flügel (var. *infuscata* Zett. und Schin. als Art) und durch ziemlich breit rothe Vorderstirn unterscheidet; die Unterschiede verwischen sich allerdings, daher nur Varietät.

var. *geniculata* m. Alle Kniee und Schienenspitzen schmal roth, ebenso die vordersten Schenkelringe nebst der Wurzel ihrer Schenkel, die Mundränder oder fast das ganze Untergesicht, die Vorderhälfte oder zwei Drittel der Stirn, beim ♀ sogar der Bauch. Grösse 2—2.5 mm., sammt den Flügeln 3.5—4 mm.

Mostar, auf Wiesenblumen 2 ♂, 6 ♀; Trebinje, an einem Fenster 1 ♀, April (Strobl).

*lutea* Mg. Schin. 301. Travnik (Thalh.); Mostar, an der Narenta 1 ♂ (ziemlich normal mit ganz gelben Fühlern und grauen Rückenstriemen, diese aber so zusammengefloßen, dass der Rücken ganz grau erscheint); Ragusa, auf Lapad 1 ♀ (Varietät 2: Das dritte Fühlerglied ganz schwarz; Thorax breit graustriemig, aber mit stark verkürzter Mittelstrieme; Hinterleib stark gebräunt).

*scutellata* Fall., Zett. Als Varietäten beschrieb ich in Str. Litor., p. 134, *b. pusilla* Mg., *c. pascuum* Mg., *d. variegata* Mg. Travnik, Trnovo (Thalh., var. *pusilla*); Trebinje, Spalato, Ragusa, auf Lapad (1 ♂, 5 ♀, var. *scutellata*); Jablanica, an Bahndämmen und Ragusa-Lapad (3 ♂, 3 ♀, var. *d.*, Strobl).

*hilarella* Zett. 2776. Krbljina ♂, ♀ (Thalh., det. Str.).

*frontella* Rnd. 174 (als *Domomyza*). Str., Steiermark II, 139. Jablanica, an Bahndämmen 1 ♂ (die von mir aus Ungarn erwähnte Normalform mit glänzend schwarzem Thoraxrücken).

var. *obscuritarsis* (Rnd. 174 als Art). Ragusa, auf Lapad 2 ♂, 3 ♀, April (Strobl).

*abiens* Zett. Schin. 301, Rnd. 182. Ragusa, auf Lapad ♂, ♀ mit in der Mitte ± verdunkelten Schienen (Strobl).

var. *varicornis* m. Das dritte Fühlerglied ganz schwarz. Ragusa, mit der Normalform 1 ♀ (Strobl); könnte auch einer neuen Art angehören.

*trebinjensis* n. sp. ♂. 1.5 mm. *Atra, nitidiuscula capite antennisque flavis, geniculis anticis tarsisque pallidis, halteribus albis; venis transversis valde approximatis.* Trebinje, ad flumen 1 ♂, April.

Dürfte der *abiens*, auf die man nach Schiner und Rondani gelangt, am nächsten stehen; ist aber durch viel geringere Grösse, die schwarzen Schienen und die sehr geringe Bestäubung leicht zu unterscheiden.

Kopf lebhaft rothgelb, nur das Hinterhaupt und beinahe die Hinterhälfte der Stirn glänzend schwarz. Fühler klein, rothgelb, nur die Umgebung der Borstenbasis etwas verdunkelt; die winzigen Taster und der Rüssel ebenfalls rothgelb. Wangen verhältnissmässig schmaler als bei *abiens*. Thorax schwarz, ziemlich glänzend mit nur schwacher, die Grundfarbe wenig alterirender, grauer Bestäubung. Schwinger weiss. Hinterleib flach gedrückt, breit oval, lebhaft glänzend; Hypopyg klein, grösstentheils unter dem letzten Ringe verborgen. Beine schwarz,

nur die Vorderkniee und alle Tarsen bleich, ziemlich licht braun. Flügel ziemlich kurz, glashell, irisierend mit schwarzen Adern. Die zweite Längsader divergirt stark mit der dritten, dritte und vierte laufen fast parallel; die dritte mündet etwas vor, die vierte etwas hinter der Flügelspitze; der Abstand ihrer Mündungen ist etwas kleiner, als der der dritten von der zweiten; die kleine Querader steht etwas vor der Mündung der ersten Längsader; ihr Abstand von der hinteren Querader ist dreimal kleiner als der von der basalen Querader: die hintere Querader ist etwas länger als ihr Abstand von der kleinen Querader und steht so schief, dass die Verlängerung der kleinen Querader fast ihre Spitze treffen würde; der Abstand der beiden Queradern ist ungefähr fünfmal kleiner als der letzte Abschnitt der vierten Längsader; der vorletzte Abschnitt der fünften Längsader ist etwas länger als der letzte. Die Randader reicht bis zur Mündung der vierten Längsader.

*gyrans* Fall. Zett., Schin. 203. Krblijina ♂ (Thalh., det. Str.).

*reptans* Fall. Schin. 302, var. *c.* Str. Steiermark II, 140. Suha ♀ (Thalh., det. Str.).

*nigripes* Mg. Schin. 303, *Domomyza nigripes* Rnd. 175. Ragusa-Lapad 1 ♀ (Strobl); Lesina, l. Novak (Str. Litor.); Suha 2 ♀ (Thalh., det. Str.); Salona ♀, Mai 1900 (Strobl).

*nana* Mg. VI, 170, Zett. (*Dom. parva* Rnd. dürfte damit zusammenfallen). Ragusa, auf Lapad 1 ♂ (Strobl).

*carbonaria* Zett. 2739. Str. Litor. 135. Ragusa-Lapad 1 ♂, 2 ♀ (Strobl); Kerkafälle 1 ♀ (Str., l. c.); Suha ♀ (Thalh., det. Str.).

*grossicornis* Zett. 6456, *Phyllomyza flavocincta* Str. Progr. 1880, p. 37. Ragusa, auf Lapad 3 ♂ (Strobl); Trnovo ♀ (Thalh., det. Str. = var. *fasciata* Str. l. c.).

*cunctans* Mg. Schin. 304. Mostar, auf Wiesenblumen 1 ♀ (Strobl); Čemerno ♀, Travnik ♂ (Thalh., det. Str.).

*proboscidea* m. ♀. 1.5—2.5 mm. *Simillima curvipalpi*; differt ore non pilorum fasciculis munito, sed eximie producto, bifido; capite triangulavi, antennis fere immersis, ori valde approximatis, proboscide longiore, geniculata.

Stimmt in der durchaus schwarzen Färbung, im Geäder, meist auch in der Grösse fast vollkommen mit *curvipalpis*; auch der Kopf zeigt bei oberflächlicher Betrachtung die Auszeichnung der *curvipalpis*; bei stärkerer Vergrösserung aber zeigen sich folgende auffallende Unterschiede: bei *curvipalpis* entspringen am wenig vorgezogenen Mundrande zwei aus Borsten zusammengesetzte, meist nach aufwärts gerichtete Hörner; bei *proboscidea* aber ist der Mundrand selbst weit dreieckig-rüsselförmig horizontal vorgezogen, vorn tief buchtig ausgeschnitten, daher scharf zweispitzig, jede Spitze nur mit einer kurzen Borste besetzt. Die Stirn ist nicht gewölbt — wie bei *curvipalpis* —, sondern flach, sehr abschüssig, so dass der Kopf im Profile dreieckig erscheint; die kleinen Fühler entspringen noch weiter unten, mindestens dreimal näher dem Mundrande als dem Scheitelrande; sie liegen fast ganz eingesenkt, durch einen scharfen, bis zum Mundrande deutlichen Kiel von einander getrennt; Fühlerborste ziemlich lang, äusserst kurz behaart. Die Taster sind klein; der Rüssel ziemlich lang, gekniet, die Saugscheibe schmal, mindestens zweimal so lang als breit; Legeröhre bei 2 kleinen ♀ aus Volosca normal, dreieckig, etwas zusammengedrückt, von der Länge des letzten Ringes; bei 1 etwas grösseren ♀ aus Steinbrück in Südsteiermark ist sie oberseits flach, trapezförmig; ein ganz mit den ♀ aus Volosca identisches, aber fast doppelt so grosses ♀ (2.5 mm.) erhielt ich von Karaula in Bos-

nien durch Prof. Thallhammer und führte es in der bosnischen Ausgabe irrig als *cunctans* var. *abdomine nigro* auf; ich bezeichne es als forma *major*. Diese Art bildet jedenfalls einen Uebergang zu *Domomyza*.

*maura* Mg. „Frauenfeld brachte sie aus Dalmatien mit, wo er die Larven in den grossen, tief geschlitzten Blättern von *Delphinium Stachys-agria* minirend traf“ (Schin. 305); Vlašić ♀ (Thalh., det. Str.).

var. *morionella* (Zett., Schin. 305 als Art). Ragusa, auf Lapad 3 ♂ (Strobl); Trnovo, Travnik, Suha 3 ♂, 1 ♀ (Thalh., det. Str.); Salona ♀, Mai 1900 (Strobl).

*curripalpis* Zett. Schin. 305. Var. *major* m. 2·5 mm. gross und dabei sehr plump. Die Borstenbüschel zu beiden Seiten des Mundrandes ziemlich kurz, aber dicht, convergirend. Vielleicht nova spec. — Ragusa, in Weingärten 1 ♂ (Strobl).

### Ceratomyza Schin.

*denticornis* Pz. Schin. 311. Vlašić, Krbljina 3 Exemplare (Thalh.); Jablanica, Mostar, Trebinje, auf Blumen nicht selten, meist ♀ (Strobl); Spalato, Salona, Sebenico 1 ♂, 2 ♀, Mai 1900 (Strobl).

*acuticornis* Mg. Schin. 311. Vlašić (Thalh.).

*femorialis* Mg. Schin. 311. Trebinje, am Flusse 2 ♂; weichen von den österreichischen und steierischen Exemplaren durch viel deutlicher grau bestäubten Rückenschild ab (Strobl).

### Phytomyza Fall.

*acuticornis* Lw., Wiener entom. Monatschr. 1858, p. 78, Schin. 318 (♀). Spalato, auf Strandwiesen 1 ♀, Mai 1900 (Strobl); 1 ♂ sammelte ich bei Fiume (Wiener entom. Zeitschr. 1893, p. 136).

Eine echte *Phytomyza* ohne hintere Querader, mit nur bis zur dritten Längsader reichender Randader. Meine ♂, ♀ stimmen in allen plastischen Merkmalen vollkommen überein, unterscheiden sich aber in der Färbung: Beim ♀ ist die Basalhälfte des Hinterleibes fast ganz rothbraun; die Beine sind braunschwarz mit bleichen Tarsen. Beim ♂ sind Hinterleib und Beine durchaus schwarz. Da Loew das ♀ ganz glänzend schwarz und die Beine einfach „braunschwarz“ nennt, dürfte es auch ♀ geben, die in der Färbung mit dem ♂ übereinstimmen. Das Hypopyg des ♂ ist ziemlich gross, knopfförmig mit vortretendem, dickem schwarzem Faden; die glänzend schwarze Legeröhre ♀ ist etwas länger als der letzte Ring, seitlich stark zusammengedrückt mit scharfer Oberkante.

*obscurella* Fall. Schin. 315. Trnovo ♀ (Thalh., det. Str.).

*nigripennis* Fall. Zett., Schin. 314. Am Trebević bei Sarajevo 1 ♂ (Strobl).

*affinis* Fall. Str. Steierm. II, 144, *horticola* Guer., *geniculata* Macq., Schin. 318, non Br. Vlašić, Grab, Krbljina 2 ♂, 2 ♀ (Thalh., det. Str.); am Trebević bei Sarajevo ♂, ♀, an der Omla bei Ragusa 4 ♂, ♀ (Strobl).

*albiceps* Mg. Schin. 317 und *affinis* Schin., non Fall. (eine Varietät, vide Str. Litor., p. 136). Am Trebević und bei Ragusa ♂, ♀.

var. *affinis* Schin. Jablanica 3 ♂ (Strobl).

Var.: Bauch ganz oder grösstentheils rothgelb. Lesina, l. Novak 2 ♂, 1 ♀ (Str. Litor.).

*Zetterstedtii* Schin. 315. Am Trebević bei Sarajevo und auf der Plaša bei Jablanica in der höheren Waldregion 3 ♀ (Strobl).

var. *genis latissimis*. Lesina, l. Novak ♀ (Str. Litor.).

*balcanica* n. sp. ♀. 1·3 mm. *Flava, thoracis abdominisque dorso nigro, scutelli puncto laterali atro; vena costali et vena 4. in apice alae conjunctis.*

Kopf lebhaft gelb, schmaler als gewöhnlich, besonders die Stirn verhältnissmässig lang und kaum breiter als ein Auge. Hinterkopf schwarz, doch bleiben auch die hinteren Augenränder gelb. Fühler klein, durchaus gelb, mit feiner, nur an der Basis etwas verdickter, schwärzlicher, aber in gewisser Richtung weiss schimmernder Borste. Backen schmal, etwa von ein Viertel Augenhöhe. Stirnborsten jederseits drei, fein und mässig lang. Thorax gelb, aber der ganze Rücken schwarz, etwas graulich bestäubt; ebenso ist die Unterseite und eine vom Halse bis zur Mitte der Brustseiten horizontal verlaufende Strieme schwärzlich. Jederseits vier kurze Dorsocentralborsten. Schildchen gewölbt, gelb, auf jeder Seite mit einem grossen, tief schwarzen Punkte, ähnlich wie bei *Agromyza scutellata*. Hinterleib gelb, aber der Rücken mit Ausnahme des ziemlich breiten Seitenrandes schwärzlich verdunkelt; nur der sechste Ring grösstentheils gelb. Die Legeröhre ist ziemlich flach, von der Länge und Breite des sechsten Ringes, nur gegen die breit abgestutzte Spitze etwas verschmälert, also trapezförmig; sie ist nebst den zwei zunächst vorlagernden Bauchschiene schwarz. Form des Hinterleibes regelmässig eiförmig, bis zum dritten Ringe allmähig verbreitert und von da an gleichmässig verschmälert. Die Beine sind kurz, gelb; Hüften und Schenkel lichter als Schienen und Tarsen, die hintersten Schienen und alle Tarsen gegen die Spitze verdunkelt. Die Flügel sind kurz, graulich glashell; die fünf ersten Längsader gleichmässig stark, schwarz; die erste mündet am Ende des ersten Flügeldrittels; die drei folgenden sind fast parallel, mehr als gewöhnlich einander genähert; die vierte mündet etwas vor der Flügelspitze und trifft daselbst mit der Randader zusammen; die zweite und vierte sind in der Mitte etwas geschwungen, die fünfte divergirt ganz ausserordentlich mit der vierten; die hintere Querader fehlt, die vordere liegt vor der Mündung der ersten Längsader.

Diese Art ist also schon durch die Verlängerung der Randader und die Richtung der vierten Längsader ausgezeichnet; sie erinnert sehr an *Agromyza scutellata*.

Trebinje, am Flussufer 1 ♀, April (Strobl).

Auf Grasplätzen bei Spalato 1 ♂, nur 1 mm. gross, stimmt fast vollkommen mit dem ♀; nur sind alle Schienen braunschwarz, höchstens die vier vorderen an der Basis ziemlich deutlich gelblich; der letzte Hinterleibsring ist ebenfalls fast ganz gelb; das kugelförmige Hypopyg besitzt die Länge und Breite des letzten Ringes, ist glänzend schwarz, oberseits mit einer ziemlich breiten gelben Mittellinie.

(Subg. *Napomyza* Hal.) *elegans* Mg. Zett., Schin. Vlašić 2 ♀ (Thalh.!).

*lateralis* Fall. Schin. 314. Travnik, Suha ♂, ♀ (Thalh.); Ragusa, auf Lapad 3 ♂, ♀ (Strobl).

*Thalhammeri* Str. n. sp. ♀, 4 mm. *Simillima laterali; differt magnitudine, pedibus totis nigris, capite obscuriore orbitis nigris; abdominis ultimo segmento tantum flavo-marginato, terebra lata, non compressa; vena tertia fere recta.*

Der *lateralis* sehr ähnlich, aber durch die angegebenen Merkmale sicher specifisch verschieden. Kopfbildung wie bei *lateralis*, aber Färbung viel düsterer rothgelb und nicht blos — wie bei *lateralis* — der Hinterkopf, sondern auch die inneren Augenränder schwärzlichgrau, so dass die Stirnborsten auf dunklem Grunde stehen. Auch die Vorderstirn ist mehr braun als gelb, nur die Seitenränder des Ocellenflecks und eine Querbinde vor demselben bleiben gelbroth.

Thorax ebenso dicht bestäubt und beborstet, mit feiner gelber Seitenlinie, wie bei *lateralis*, aber die Schüppchen viel dichter und dunkler gewimpert, auch ziemlich breit dunkel gerändert. Hinterleib nur am letzten Ringe mit deutlichem gelbem Saume; auf den vorderen Ringen in der Mitte ganz einfarbig schwarz, mattglänzend, ohne deutliche Bestäubung; bloß an den Seiten zeigen sich sehr schmale gelbe Randsäume. Legeröhre glänzend schwarz, schwarz behaart, so lang als die zwei letzten Ringe zusammen, anfangs so breit als der letzte Ring, dann allmählig verschmälert, also lang trapezförmig, aber beiderseits gewölbt, in der Mitte etwas gebogen, am Endsaume vollkommen kreisförmig. Beine kräftig, tief schwarz, ohne Spur von gelben Knien. Schwinger weiss. Flügel graulich glashell mit kräftigen schwarzen Adern; nur die vierte und sechste Längsader etwas schwächer und blässer, aber doch sehr deutlich; die sechste ist etwas verkürzt, die vierte mündet fast genau in die Flügelspitze. Die dritte ist fast gerade und divergirt nur ganz allmählig mit der vierten; die zweite ist nur anfangs geschwungen, dann gerade und mündet sehr nahe der dritten; die zweite und dritte sind also bedeutend länger und gerader als bei *lateralis*; die Randader endet genau an der Mündung der dritten Längsader. Die beiden Queradern bilden fast eine einzige Linie.

Vlašić (Thalh., det. Str.!).

## 20. Gruppe: **Borborinae.**

Nomenclatur und Bestimmungen hauptsächlich nach Rondani: „C'opromyzinae“ in Soc. ent. it. 1880, p. 1—43 (Sep.).

**Aptilotus** Mik, Wiener entom. Zeitschr. 1898, p. 206 und Tafel III, Figur 1—7.

*paradoxus* Mik l. c. In der Waldregion des Trebević gesiebt 1 ♀, Mai (Strobl); siebte diese flügellose Art zuerst in Siebenbürgen, dann auch zweimal bei Admont.

### **Borborus** Mg.

*geniculatus* Macq. Schin., Rnd. Vlašić, Travnik (Thalh.); Ragusa, Mostar, Jablanica 3 ♂, 2 ♀ (Strobl); Zenica ♂ (Apfelb., Mus. Sar.!).

*limbinervis* Rnd. 10. Am Trebević bei Sarajevo 1 ♂ (Strobl).

*finetarius* Mg. Rnd. 9, *niger* Schin. 323, non Mg. Am Trebević auf Kuhdünger um das Schutzhaus gemein (Strobl); Lesina, I. Novak (Str. Litor.!).

*equinus* Fall. Schin., Rnd. Vlašić ♂ (Thalh., det. Str.!).; Lesina, I. Novak (Str. Litor.!).; Mostar ♂, ♀ (Strobl).

*sauiosa* Wstr. = *vitripennis* Zett. Schin., Rnd., var.: Kopf und Beine schwarz, nur die Kniee rothgelb. Jablanica, an Quellrändern 1 ♂ (Strobl); Trebinje, Zenica, normale ♂, ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!).

*vitripennis* Mg. = *costalis* Zett. Schin. 324. Travnik, Čemerno 1 ♂, 2 ♀ (Thalh., det. Str.!).

### **Sphaerocera** Ltr.

*subsultans* F. Schin. 326, Rnd. Trebinje ♂, ♀ (Strobl).

### **Heteroptera** Macq. (*Coproica* Rnd.).

*acutangula* Zett. Schin. 328 (als *Limosina*). Travnik 1 ♂ (Thalh.).

**Limosina** Macq.

- albipennis* Rnd. 39. Salona, am Strande 1 ♀, Mai 1900 (Strobl); ist weit verbreitet; ich besitze sie aus Monfalcone, Spanien und Kärnten.
- limosa* Fall. Schin. 329 (nebst *lutosa* Stnh.), Rnd. Suba häufig, Travnik 1 ♂ (Thalh., det. Str.); Mostar, Jablanica, an Quellen und an der Narenta häufig (Strobl); Kerkafälle (Str. Litor.); am Strande bei Salona 2 ♂, Mai 1900 (Strobl).
- fontinalis* Fall. Schin., Rnd. Travnik, Krbljina (Thalh., det. Str.); Jablanica, Mostar mit der vorigen 1 ♂, 3 ♀, Ragusa, auf Lapad 1 ♂ (Strobl); auf Strandwiesen bei Spalato häufig, Mai 1900 (Strobl).
- roralis* Rnd. 37, *litoralis* Stnh. Schin. 331? Kerkafälle, l. Strobl, Lesina, l. Novak (Str. Litor.); Spalato ♀, Mai 1900 (Strobl).
- ferruginata* Stnh. Schin., Rnd. An der Omla bei Ragusa 2 ♂, 2 ♀ (Strobl).
- bifrons* Stnh. Rnd. 33. Ragusa, an der Omla 1 ♀, die Normalform mit ganz dunklen Fühlern; var. *puerula* (Rnd. als Art) kann ich nur durch theilweise rothgelbe Fühler unterscheiden.
- ochripes* Mg. Schin., Rnd. Krbljina 1 Exemplar (Thalh.); an der Narenta bei Metković 1 ♀ gesiebt (Strobl); Zenica ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).
- flaviceps* Zett. 2501. Krbljina 1 ♂ (Thalh., det. Str.); stimmt vollkommen mit der Beschreibung und einem steierischen Exemplar.
- sylvatica* Mg. Schin. 328. Travnik, 2 Exemplare (Thalh.).
- obtusipennis* Stnh. An der Omla bei Ragusa 4 ♂, 6 ♀ geköschert; auch an der Narenta bei Metković 1 ♀ gesiebt (Strobl); Sebenico ♀, Mai 1900 (Strobl).
- cilifera* Rnd. Zenica 1 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).
- minutissima* Zett. 2507 und 6417. An der Radoboljaquelle bei Mostar 1 ♂ (Strobl).
- pusio* Zett. Rnd. 33, non Schin. Auf Lapad bei Ragusa 1 ♀ (Strobl); Ragusa-Omla (Strobl), Lesina, l. Novak (Str. Litor.).
- pygmaea* Mg., Zett., Rnd. 26. An der Narenta bei Mostar 2 ♀ (Strobl).
- plumulosa* Rnd. 27. Jablanica, Mostar, an Quellen und an der Narenta 6 ♂, 2 ♀ (Strobl).
- humida* Hal. Rnd. 30, *pumilio* Stnh. Schin. 330. Travnik, Trnovo 2 ♂ (Thalh., det. Str.); Jablanica, Mostar, mit der vorigen 5 ♂, 7 ♀, auch am Trebević 1 ♂ (Strobl).
- crassimana* Hal. Schin., Rnd. Grab 1 ♀ (Thalh., det. Str.); Mostar, an der Narenta und an der Radoboljaquelle 5 ♂, 4 ♀ (Strobl); Lesina, l. Novak (Str. Litor.).
- fuscipennis* Hal. Rnd. 29. Am Strande bei Salona ♀, Mai 1900 (Strobl); auch in Spanien, Ungarn, Steiermark nicht selten gesammelt.
- simplicimana* Rnd. 31. Jablanica, Mostar, an Quellen ♂, ♀ (Strobl).
- luteilabris* Rnd. 32. Zenica (Apfelb. 1 ♂!). Ragusa-Lapad 1 ♂ (Strobl); halte ich nur für eine Varietät der folgenden mit lichterem Schwingern.
- rufilabris* Stnh. Zett., Rnd. 25. Travnik 1 ♀ (Thalh., det. Str.); Mostar, an Quellen 1 ♂ (Strobl).
- scutellaris* Hall. Zett., Rnd. Mostar, auf Wiesenblumen 1 ♀ (Strobl); das Schildchen ist bei diesem Exemplare zwar mattschwarz, aber nicht sammtartig.

XX. Familie: **Phoridae.****Phora** Ltr.

- flava* Fall. Schin. 343. Grab, Krbljina 2 ♂ (Thalh., det. Str.).
- crassicornis* Mg. Schin. 334. Am Trebević bei Sarajevo 2 ♂ (Strobl).

*Giraudii* Egg. Schin. 341 (*sordida* Zett. ist nach Becker in litt. älter und identisch).  
Suba ♀ (Thalh., det. Str!).

*ciliata* Zett. Schin. 341. Krbljina ♀ (Thalh., det. Str!).

*posticata* n. sp. ♀. 2 mm. *Nigra, subopaca palpis, halteribus tibiisque anticis rufobrunneis, abdominis segmento sexto vaginaque rubris; tibiis posticis ciliatis; alae albidohyalinae nervis exacte sicut in pulicaria directis, costa longe ciliata nervisque duobus primis rufis. Ragusa, in peninsula Lapad, Aprili, Monte Baldo.*

Gehört wegen der ziemlich lang gewimperten Hinterschienen in die Verwandtschaft der beiden vorausgehenden Arten, unterscheidet sich aber von diesen und überhaupt allen mir bekannten Arten durch die auffallende Färbung des Hinterleibes. Kopf schwarz; die breite Stirn ziemlich zerstreut punktiert und sparsam beborstet, ein Längsstreifen in der Mitte glatt und glänzend. Das dritte Fühlerglied rund, sehr klein, mit feiner, nackter Borste; Fühler schwarz. Taster mässig gross und breit, rothbraun, stark beborstet. Thoraxrücken mässig glänzend, ziemlich dicht und mässig fein punktiert, mit feiner, anliegender, dunkler Behaarung. Schwinger rothbraun mit dunklem Fleck an der Spitze des Knopfes. Hinterleib flach, vollkommen matt, äusserst fein und kurz, sowie ziemlich zerstreut weisslich behaart; die fünf ersten Ringe ganz schwarz und — mit Ausnahme des kürzeren ersten Ringes — gleich lang; der sechste Ring etwas länger und nebst dem schmal hervorstehenden siebenten Ringe lebhaft roth; ebenso das erste Glied der schmalen Legeröhre roth, die zwei letzten Glieder dunkel. Beine schwärzlich pechbraun; die Hüftgelenke und Vorderschienen ganz rothbraun, die hinteren Schienen nur an Basis und Spitze sehr schmal licht; alle Schienen unbedornt, die mittleren mit einem, die hintersten mit zwei Endspornen und ausserdem auf der Rückseite mit einer sehr deutlichen, etwa aus zehn Wimpfern bestehenden Reihe; zwei in der Mitte stehende Wimpfern übertreffen die übrigen an Länge. Flügel weisslich glashell, ganz ungetrübt, im Geäder identisch mit *pulicaria*; Randader lang gewimpert; die zwei Hauptadern dick, braungelb, die vier übrigen Adern sehr fein; die erste derselben nur an der Basis gebogen.

*pulicaria* Fall. Schin. 341 und Strobl in Wiener entom. Zeitschr. 1892, p. 202. Trebinje, am Flusse 4 ♂, 2 ♀ (Strobl); Lesina, l. Novak (Str. Litor!).

var. *nigra* Mg. Str. l. c. Mostar, auf Wiesen und an Bächen 2 ♂, 4 ♀ (Strobl).

var. *luctuosa* Mg. Str. l. c. (*sordida* Zett. nach meiner Auffassung, da Zetterstedt mit keinem Worte einer Bewimperung der Hinterschienen, die doch bei *Giraudii* auffallend genug ist, erwähnt). Trebinje, am Flussufer 2 ♂ (Strobl).

var. *pumila* Mg. Str. l. c. Travnik ♂ (Thalh., det. Str!); Jablanica, an Quellrändern 4 ♂ (Strobl).

var. *rufipes* Fall. Sarajevo ♀ (Winnegut, Mus. Sar!).

### Gymnophora Macq.

*arcuata* Mg. Schin. 346. Travnik ♀ (Thalh., det. Str!).

### Trineura Mg.

*aterrima* Mg. Schin. 347. Jablanica, an Waldrändern ♂, ♀ (Strobl).

XXI. Familie: **Bibionidae.****Scatopse** Geoffr.

*inermis* Rth. Schin. 349. Mostar, auf Wiesenblumen; Ragusa, an der Omla 2 ♂, 4 ♀ (Strobl); Lesina, l. Novak (Str. Litor.); stets die Normalform (Strobl, Steiermark III, 1).

*clavipes* Lw. Schin. 350. Ragusa, auf Lapad ♀ (Strobl).

*brevicornis* Mg. Schin. 351. Ragusa, auf Lapad ♂ (Strobl).

*pulicaria* Lw. Schin. 351. Mostar, an der Narenta 3 ♀; Ragusa, auf Lapad ♂, ♀ (Strobl).

*tristis* Stg. Zett. 3403, var. *flavimana* m. *Differt a descriptione Zett. tarsi omnibus, etiam anticis, flavidis, tibiaramque non tantum ima basi, sed dimidia parte basali pallida.* Jablanica, an Waldrändern 1 ♂.

In Steiermark sammelte ich eine im entgegengesetzten Sinne abweichende var. *obscuritarsis* m., bei der sogar die Hintertarsen nicht ganz schmutziggelb, sondern auf der Oberseite durchaus dunkel und nur auf der Unterseite gelblich sind. Die Art ist von allen übrigen Arten sehr leicht durch die Fühler unterscheidbar, da sämtliche zehn Glieder durch einen kurzen Stiel von einander getrennt, also jedes Glied vollkommen isolirt ist; alle Glieder sind gleich breit, etwa doppelt so breit als lang, mit etwas concavem Endrande; nur das letzte Glied ist so lang als breit, fast genau kugelig.

*notata* Mg. Schin. 352. Sarajevo ♀ (Winnegut, Mus. Sar.).

**Dilophus** Mg.

*vulgaris* Mg. Schin. 357. Jablanica 4 ♂, 2 ♀ (Strobl); Lesina, l. Novak, häufig (Str. Litor.).

*femoratus* Mg. Schin. 357. Čemerno 7 ♂ (Thalh.).

*humeralis* Zett. Schin. 357. Lesina, l. Novak, nicht selten, aber nur ♀ (Str. Litor.); ist nur eine Varietät von *femoratus*.

*ternatus* Lw. Dalmatien (Schin. 356); Lesina, l. Novak 1 ♀; Beine und Thorax fast ganz roth (Str. Litor.).

**Bibio** Geoffr.

*consanguineus* Lw. Mg. VIII, 21. Von *pomoniae* eigentlich nur durch die bei ♂, ♀ stark gebräunten Flügel und das dunklere Geäder verschieden; andere Unterschiede fand ich nicht. Diese interessante, bisher nur aus Russland und Sibirien bekannte Art oder besser Rasse entdeckte Custos Apfelbeck im Juli 1890 auf dem Vlahovići (2 ♂, 1 ♀) und bei Fisovica (1 ♀) (Mus. Sar.); 1898 auch bei Konjica, im Krupathale und auf der Bjelašnica planina (2 ♂, 1 ♀).

*marci* L. Schin. 359. Dervent, l. Hilf, Sarajevo, l. Werner, Miljačkathal, Vučjaluka und Ilidže bei Sarajevo, Rujšte, l. Apfelbeck ♂, ♀ häufig (Mus. Sar.).

*hortulanus* L. Schin. 359. Travnik ♂, ♀ (Thalh.); Dervent, l. Hilf, Ivan, Miljačkathal bei Sarajevo ♂, ♀ häufig, l. Apfelbeck (Mus. Sar.); um Jablanica und Mostar seltener, auf Dolden um Ragusa aber ♂, ♀ gemein (Strobl).

var. *siculus* (Lw., Schin. 359 als Art); kann ich nur für eine Varietät oder höchstens eine Rasse halten; die ♂ lassen sich fast gar nicht, die ♀ nur durch den schwarzen Thorax unterscheiden; die Flügelunterschiede Schiner's sind illusorisch. Čemerno

- 1 ♀, (Thalh.); Mostar, Jablanica 3 ♂ (Strobl); Dalmatien (Schin. l. c.); Dalmatien, l. Erber, det. Loew ♂ (Str. Litor.); besitze auch ♂, ♀ aus Sicilien durch Dr. Bezzi.
- renosus* Mg. Schin. 360. Rujšte, l. Apfelbeck ♂, ♀ häufig (Mus. Sar!).
- reticulatus* Lw. Schin. 360. Trebeviégebirge, l. Werner ♂, Dervent, l. Hilf ♀ (Mus. Sar!).
- Johannis* L. Schin. 361. Dervent, l. Hilf, Sarajevo, l. Werner, Trebeviégebirge und Klekovača, l. Apfelbeck 5 ♂, 3 ♀ (Mus. Sar!).
- varipes* Mg. Schin. 362. Rujšte, l. Apfelbeck ♂, ♀ (Mus. Sar!).

## XXII. Familie: Simuliidae.

### *Simulia* Ltr.

*argenteostriata* n. sp. ♀. 4 mm. *Nigra; fronte nigronitida; thoracis limbo toto lineisque duabus approximatis argenteo-pollinosi; pedibus lateis; coxis posterioribus, femorum tibiarumque apice tarsisque nigris, metatarsis posterioribus albidis apice nigro.*

Zunächst verwandt mit *ornata*, aber durch die Thoraxzeichnung, die glänzend schwarze Stirn und die Färbung der Beine leicht zu unterscheiden. Stirn nur sehr unscheinbar bestäubt, lebhaft glänzend. Gesicht silberweiss bestäubt; Fühler schwarzbraun, nur die zwei Basalglieder rothgelb. Thorax schwarz mit rothgelben Schultern. Die ganzen Brustseiten und der ganze Saum des Thoraxrückens breit silberweiss; ausserdem laufen auf der Thoraxmitte zwei breite, nur durch eine schmale schwarze Strieme getrennte Streifen bis zum weissen Hinter- saume, so dass, wenn man den Thorax von rückwärts betrachtet, nur eine schmale Mittellinie und zwei breite Seitenlinien schwarz bleiben. Wenn man ihn aber von vorn betrachtet, so ist es gerade umgekehrt: die drei Linien erscheinen silber- weiss, die zwei genäherten Striemen aber schwarz; ausserdem erscheint dann auch die Innenhälfte des Seitensaumes schwarz, so dass man von vorn vier, von rück- wärts nur drei schwarze Striemen erblickt. Der Thoraxrücken ist ziemlich sparsam mit goldgelben Härchen bestreut. Schwinger schwefelgelb. Der Hinterleib ist oberseits schwarz, unterseits theilweise bleich; die bleiche Färbung zieht sich auch etwas nach oben und bildet blasse Basaleinschnitte an den Seiten der Ringe; die Basallamelle ist ebenfalls bleich und nur mässig lang bloss gewimpert. Die Färbung der Beine beschrieb ich schon; die schwarze Färbung an den Schenkeln nimmt etwa  $\frac{1}{4}$  der Schenkellänge ein, ist aber nicht scharf begrenzt; an den Vorder- schienen ist etwa  $\frac{1}{5}$  schief abgesehritten schwarz; an den Mittelschenkeln und -Schienen ist entweder kaum die äusserste Spitze etwas dunkler, oder es sind die schwarzen Spitzen so breit, wie an den Vorderbeinen; an den ziemlich breiten Hinterschienen ist ungefähr das Enddrittel schwarz. Die Vordertarsen sind ganz schwarz, an den Mitteltarsen ist etwa die Basalhälfte und an den Hintertarsen  $\frac{2}{3}$  des Metatarsus weisslich; ebenso sind alle Schienen eher weiss als gelb zu nennen, wenigstens die Aussenseite ist rein weiss. Die Flügel sind ganz wasser- hell mit sehr feinem Geäder; die Gabel der vierten Längsader kaum gestielt. Diese Art ist wohl von Schiner mit *ornata* vermengt worden, wie aus der Be- schreibung des ♂ hervorzugehen scheint; vielleicht gehört auch *ornata* var. *b*) Zett. hierher; *ornata* ♀ unterscheidet sich aber leicht durch dicht weiss bestäubte Stirn, die nur fleckenartig auftretende weisse Bestäubung im vorderen Drittel des Thorax und die in der Regel viel dunklere Färbung der Beine.

Jablanica, an Waldrändern 1 ♀; 3 vollkommen identische ♀ traf ich auch am Ennsufer im Gesäuse bei Admont; 1 ♂ aus Kärnten wird in meiner Arbeit über Tief's Nachlass beschrieben.

*ornata* Mg. Schin. 365. Trebinje, auf Bergen und am Flusse ♂, ♀ sehr gemein, ♀ auch häufig mit gelber Bauchseite (Strobl).

var. *flaviventris* n. ♀. Die letzten fünf Hinterleibsringe ganz gelb, nur der zweite und dritte Ring schwarz; auch die Schenkel mit Ausnahme der Spitze gelb. Vielleicht gehören diese ♀ zu *columbatzensis* Schnh., Schin. 367, doch stimmen sie nicht ganz mit Schiner's Beschreibung, da nur die zwei Wurzelglieder der Fühler gelbroth sind; auch nennt Schiner die hinteren Metatarsen braun; diese Angabe beruht aber höchst wahrscheinlich auf einem Schreib- oder Druckfehler und sollte heißen: die hinteren Tarsen mit Ausnahme der Metatarsen braun. Bei dieser Correctur wäre meine Varietät vielleicht doch identisch mit *columbatzensis* und diese wäre dann nur eine lichtere Varietät der *ornata*. Unter vielen ♀ mit ganz schwarzem oder nur auf der Unterseite gelbem Hinterleibe traf ich bei Trebinje auch 2 ♀ dieser Varietät.

*reptans* L. Schin. 366. Travnik (Thalh.); Zara, I. Novak ♂, ♀ (Str. Litor.!).

*maculata* Mg. Schin. 367. Sebenico ♀, Mai 1900 (Strobl).

### XXIII. Familie: Cecidomyiidae.

Aus Lesina, I. Novak, führte ich in Str. Litor. 162 vier Arten an:

*Asphondylia ononidis* F. Lw. 2 ♂, *pimpinellae* F. Lw. ♂.

*Lestremia fusca* Mg. ♂, *leucophaea* Mg. ♂. Von letzterer Art sammelte ich auch am Trebević bei Sarajevo 1 ♀, eine Varietät mit ganz dunklem Thoraxrücken; sonst stimmt sie genau mit typischen Exemplaren.

Andere Arten sah ich aus dem Gebiete nicht: vielleicht findet sich in der neueren reichen Literatur ein oder der andere dalmatinische Fundort, den wohl Herr Kieffer in seiner projectirten Monographie der europäischen Cecidomyiden anführen wird.

### XXIV. Familie: Mycetophilidae.

#### Novakia Strobl.

*scatopsiformis* Str. Lesina, I. Novak ♂ (Str. Litor. 162).

#### Sciara Mg.

(Bestimmungen und Anordnung wie in meinen Dipteren Steiermarks, nach W. = Winnertz in zool.-botan. Gesellsch. 1867, p. 7—187 und Gr. = Grzegorzek in Berliner entom. Zeit. 1885, p. 49—80.)

*Thomae* L. W. 16, Gr. 50. Travnik, Grab, Suha, Krbljina ♂, ♀ nicht selten (Thalh., det. Str.!). Lesina, I. Novak (Str. Litor.!).

*Mannii* W. 24, Gr. 51. Jablanica ♀, am Trebević bei Sarajevo 4 ♀ (Strobl); Sarajevo 1 ♂ (Winnegut, Mus. Sar.!). Spalato, Salona, Sebenico 7 ♂, 1 ♀, Mai 1900 (Strobl).

*obscura* W. 34, Gr. 54. Am Trebević 4 ♀ (Strobl).

*dubia* W. 37, Gr. 54. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.!).

*brumipipes* Mg. W. 42, Gr. 55. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.!). Plaša, in Hochwäldern ♀, Trebinje, auf *Euphorbia* 2 ♀ (Strobl).

*annulata* Mg. W. 44, Gr. 56. Lesina, I. Novak ♀ (Str. Litor.!).

- longicentris* Zett. W. 45, Gr. 56. Mostar ♀ (Strobl).
- obscuripennis* W. 55, Gr. 57. Jablanica, an Waldrändern 1 ♂, 3 ♀; Ragusa, auf Lapad ♀ (Strobl).
- lugubris* W. 62, Gr. 61. Jablanica, an Waldrändern 3 ♂, 3 ♀.
- gregaria* Bel., Zool.-botan. Gesellsch. 1872, p. 53, Gr. 59. Am Trebević ♂, ♀ (Strobl).
- Schieneri* W. 61, Gr. 59. Am Trebević ♀ (Strobl); Lesina, I. Novak ♀ (Str. Litor.!).
- strigata* Stg. W. 78, Gr. 60. Ragusa, an der Omlaquelle und auf Lapad 4 ♂, 2 ♀ (Strobl).
- quinquelineata* Macq. W. 79, Gr. 61. Čemerno ♀ (Thalh., det. Str.!). am Trebević 3 ♀ (Strobl).
- incomta* W. 81, Gr. 63. Trebinje, am Flusse ♂ (Strobl).
- macilenta* W. 90, Gr. 65. Mostar, auf Wiesenblumen 2 ♀, Jablanica, im Walde ♂ (Strobl).
- tristricula* W. 84, Gr. 65. Strobl in Wiener entom. Zeitschr. 1900, p. 96. Auf Grasplätzen bei Spalato 3 ♀, Mai 1900 (Strobl).
- tarda* W. 88, Gr. 65. Lesina, I. Novak ♂ (Str. Litor.!).
- praeor* Mg. W. 91, Gr. 65. Jablanica, an Waldrändern 2 ♀ (Strobl).
- sibratica* Mg. W. 94, Gr. 65. Jablanica, an Waldrändern ♂, ♀; Spalato ♀, Mai 1900 (Strobl).
- streuna* W. 100, Gr. 64. Ragusa, an der Omla 2 ♂ (Strobl).
- var. *villica* (W. 101, Gr. 64 als Art). Am Trebević ♀; Ragusa, auf Lapad 2 ♀, Sebenico ♀ (Strobl).
- velox* W. 111, Gr. 67. Am Trebević ♂, ♀ (Strobl); Lesina, I. Novak ♀ (Str. Litor.!).
- selecta* W., Zool.-botan. Gesellsch. 1871, p. 859, Gr. 69. (? stimmt zwar genau nach Grzegorzek, ist aber wohl nur eine matter glänzende Form der *venusta* W.). Plaša, Hochwald bei Jablanica ♀ (Strobl).
- prisca* W. 132, Gr. 72. Am Trebević 1 ♀ (Strobl).
- flavipes* Pz. W. 133, Gr. 73. Jablanica, in Bergwäldern 3 ♂, 3 ♀ (Strobl).
- monticola* W. 138, Gr. 73. Am Festungsberge von Sebenico ♀, Mai 1900 (Strobl).
- falsaria* W. 139, Gr. 73. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.!). am Trebević ♂ (Strobl).
- ingrata* W. 143, Gr. 75. Am Trebević 3 ♂ (Strobl).
- basalis* W. 154, Gr. 77? Ragusa, auf Lapad ♂ (Strobl). Das Thierchen stimmt bis auf die Geschlechtsunterschiede mit meinem *basalis*-♀ der Dipt. Steiern. III, 18; das Hypopyg ist ganz rothgelb und auffallend lang gestreckt, so dass es an die Zange einer *Forficula* erinnert; wohl spec. nova.
- triseriata* W. 157, Gr. 78. Am Trebević und bei Mostar 2 ♀.
- suaris* Gr. 72. Mostar, an der Narenta 1 ♀.

### Trichosia W.

*parcepilosa* m. ♀, 2.5 mm. Nigra, subnitens halteribus pedibusque flavis; thorace griseo-trilineato; alarum dimidia parte apicali sparse pilosa; vena prima ante furcam in costam abeunte.

Diese Art steht wegen der nur theilweise vorhandenen Behaarung der Flügel jedenfalls der *modesta* W. znmächst; *modesta* unterscheidet sich aber leicht durch schwarzbranne Schwinger, glänzenden Thorax mit rother Schultermakel; die übrigen von W. und mir aufgestellten Arten unterscheiden sich schon durch die erst hinter der Gabelwurzel mündende erste Längsader und die fast überall behaarten Flügel; *hirtipennis* Zett. ist nicht zu identificiren, so lange nicht das Geäder nach den Typenexemplaren genauer beschrieben wird.

Taster schwarzbraun; Fühler kurz, die stiellosen Glieder etwa doppelt so lang als breit. Rückenschild schwarz, wenig glänzend, mit drei genäherten, weissgrauen, aus mehrlartigem Staub und feinen Härchen gebildeten, hinten zusammenfliessenden Mittelstriemen und ähnlich bestäubten Seitenrändern, so dass man allenfalls von fünf lichterem und vier dunkleren Streifen reden kann; am Seitenrande auch einige längere schwärzliche Haare. Hinterleib schlank, unbestäubt, schwarz mit Fettglanz. Schwinger, Hüften, Schenkelringe und Schenkel gelbroth, Schienen dunkler, Tarsen und das zweite Hüftgelenk schwarzbraun. Flügel grau-lich, irisirend, in der Basalhälfte fast nackt, gegen die Spitze und den Hinterrand aber deutlich anliegend dunkelhaarig (wie bei *modesta*); doch stehen auch hier die Härchen etwas schütterer als bei den übrigen Arten. Die drei ersten Längsadern dick, braun, die übrigen sehr fein; der Gabelast scheint nur durch eine Haarreihe gebildet zu sein. Die Unterrandader mündet nahe vor der Gabelwurzel; die Querader steht vor der Mitte der Unterrandader; der Cubitus steht von der Flügelspitze etwas weiter ab als der Unterast der Gabel.

Am Monte Marian bei Spalato 1 ♀, Mai 1900 (Strobl).

### **Diadocidia** Rth.

*ferruginosa* Mg. Schin. 426, W. (= Winnertz, Monographie der *Mycetophilidae* in zool.-botan. Gesellsch. 1863, p. 636—965), p. 666. Suha 1 ♀ (Thalh., det. Str.!).

### **Bolitophila** Mg.

*cinerea* Mg. Schin. 430, W. 674. Am Trebević ♂, ♀ nicht selten (Strobl); Ivan 1 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!).

*bimaculata* Zett. W. 73. Am Trebević 2 ♀ (Strobl); jedenfalls eine gute Art; schon durch die Form und intensive Färbung des Randmales leicht zu unterscheiden.

### **Macrocera** Mg.

*fasciata* Mg. Schin. 432, W. 676. Mostar, bei der Radoboljaquelle ♂ (Strobl).

### **Ceroplatus** Bosc.

*tipuloides* Bosc. Schin. 435, W. 687. Lesina, l. Novak ♂ (Str. Litor.!).

### **Platyura** Mg.

*nigricauda* Str. Litor., p. 164. Lesina, l. Novak ♂.

### **Asindulum** Ltr.

*Halidayi* Lw. in Mg. IX, 29. Lesina, l. Novak ♀ (Str. Litor.!).

**Monoclona** Mik., Wiener entom. Zeitschr. 1886, p. 279 (*Staeigeria* Wulp., non Rnd.).

*atrata* m. 2.5 mm. ♂. *Atra*, *nitida*, *halteribus* et *hypopygio concoloribus*, *humeris pedibusque luteis*. Hercegovina.

Von den zwei bisher bekannten Arten (*halterata* Stg., Zett. 4138, und *unicornuta* Dz., Wiener entom. Zeitschr. 1887, p. 43, die aber wohl zusammenfallen dürften, — vide Strobl: Siebenbürgische Zweiflügler 1897, p. 15) durch schwarzen

Thorax und schwarzes Hypopyg leicht zu unterscheiden. Fühler wie bei *halterata* gefärbt und gestaltet. Kopf schwarz, nur Untergesicht etwas lichter, dunkelbraun. Thorax inclusive Brustseiten, Schildchen und Hinterrücken schwarz, glänzend; nur ein grosser, viereckiger Schulterfleck rothgelb, so dass am Vorderrande des Thorax bloss das mittlere Drittel schwarz bleibt. Die Behaarung ziemlich lang, gelb. Schwinger mit rothgelbem Stiele und schwarzem Knopfe. Hinterleib dunkelbraun mit schmalen lichterem Ringrändern, der letzte Ring sammt Hypopyg ganz glänzend schwarz. Dieses ungefähr so lang als die zwei letzten Ringe zusammen, aber fast doppelt so breit, dicht schwarz behaart; die Basallamelle der Zangen länglich, sich sanft verschmälernd; die Zangen länger als die Basallamelle, kreuzweise über einander geschlagen, bis zur Mitte hin gerade und fast gleich breit, dann plötzlich sich winkelig verschmälernd etwas gebogen und in eine scharfe Spitze ausgezogen; bis gegen die Spitze hin schwarz behaart, die feine Spitze aber kahl. Auf der Unterseite des Hypopyg steht eine dreieckige, bis zur Spitze lang schwarz behaarte Bauchplatte vor; in dem ziemlich weiten Raume, den die zwei Haltzangen umschliessen, bemerkt man noch verschiedene dornige und häutige Organe. — Beine kräftig, lebhaft rothgelb mit schwarzen Schenkelringen etc., ganz wie bei *halterata*; aber Hinterschinkel nur an der äussersten Spitze schwarz. In Färbung und Geäder der Flügel sehe ich keine Differenz von *halterata*.

In einem Hohlwege bei Jablanica 1 ♂, Ende April (Strobl).

### Lasiosoma W.

*hirtum* Mg. W. 749, Schin. 449. Lesina, l. Novak (Str. Litor. l.).

### Sciophila Mg.

*limbata* W. 716, Schin. 443. In einem Hohlwege bei Jablanica 1 ♂, eine Form mit dunklem Zellen (Strobl).

*fasciata* Stg. Schin. 442, W. 720. Am Trebevič ♂, 2 ♀ (Strobl).

*incisurata* Zett. Schin. 444, W. 723. Am Trebevič ♂, ♀, eine Varietät mit vollständigem Hilfsaste (Strobl).

*apicalis* W. 729, Schin. 445. Am Trebevič 5 ♂, bei Jablanica 2 ♂; bei allen sind am Hypopyg die zwei langen, gekrümmten Borsten deutlich (Strobl).

### Boletina Stg.

*trivittata* Mg. W. 773, Zett. 4151. Am Trebevič 8 ganz normale ♂ und 2 ♀ (Strobl).

*consobrina* Zett. 4162, var. *cozata* m. Die Mittelhüften an der Basis, die Hinterhüften bis zur Mitte schwarz. Diese Art, mit der *borealis* Zett. wohl zusammenfallen dürfte, da die Färbung der Taster sehr wechselt, ist an Grösse, Färbung und Geäder der *trivittata* äusserst ähnlich; auch bei ihr geht die Randader kaum über die dritte Längsader hinaus, der Thorax ist deutlich dreistriemig etc.; sie unterscheidet sich aber sicher durch gelbe Sporne, das ganz schwarze Hypopyg, durch die bedeutend näher der Basis beginnende Hintergabel und viel kürzer gestielte Vordergabel. Ich traf diese Varietät, sowie die Normalform (mit ganz gelben Hüften) mehrmals in den steierischen Alpen; *nigricoxa* Zett. dürfte wohl auch hierher gehören als Extremform mit ganz schwarzen Mittel- und Hinterhüften. Am Trebevič 1 ♂ (Strobl).

*sciarina* Stg. Schin. 454, W. 776. forma *genuina* (Hüften ganz rothgelb). Jablanica, Hochwaldregion der Plaša 2 ♂, am Trebević 2 ♂, 1 ♀.

β) *trebevicensis* n. Alle Hüften an der Basis, die hintersten bisweilen ganz schwarzbraun; bei einem Exemplar sogar die Mittelhüften ganz dunkel. Am Trebević ♂, ♀ häufig (Strobl).

### Glaphyoptera W.

*fascipennis* Mg. Schin. 458, W. 782. Krbljina ♀, Trnovo ♂ (Thalh., det. Str.).

*subfasciata* Mg. Schin. 458, W. 786. Lesina ♂, ♀, I. Novak (Str. Litor.).

*maculosa* n. sp. ♂. *Simillima boreali*; *differt abdomine flavopiloso, alis praeter fasciam antepicalalem pluries maculatis, furca inferiore completa. 5mm.*

Travnik, I. Thalhammer.

Stimmt in Grösse und Färbung fast ganz mit *borealis*, von der ich 2 ♂, 3 ♀ aus Lemberg besitze. Kopf und Thorax ergeben keinen Unterschied von den Beschreibungen und meinen Exemplaren der *borealis*. Der bei *bor.* aber durchaus dunkel und ziemlich lang behaarte Hinterleib ist bei *mac.* überall kurz goldgelb behaart. Das bei *bor.* ziemlich auffallende und dicht schwarz behaarte Hypopyg ist bei *mac.* winzig und ganz in den letzten Ring zurückgezogen; nur zwei kleine, an der breiteren Basis gelbe, an der schmalen Spitze schwarze, nackte, aufwärts gekrümmte Häkchen stehen vor. Das Flügelgeäder stimmt in der Hauptsache genau mit *bor.*; aber alle Längsadern gehen vollständig bis zum Rande, die Untergabel ist an der Basis nicht unterbrochen, die Hilfsader und der Gabelstiel der Vordergabel sind etwas kürzer und die untere Zinke der Untergabel ist nicht — wie bei *bor.* — auffallend geschwungen, daher sich die Gabel nur nach und nach gegen den Rand erweitert. Ausser der beiden Arten gemeinsamen Präapicalbinde besitzt aber *mac.* noch eine Trübung an der Spitze der vorderen Basalzelle, ferner an der Ursprungsstelle der kleinen Querader, in der Basis der Oberzelle und einen vor der Spitze zu einem grossen Fleck erweiterten Saum der Unterzinke der Untergabel; die Spitze derselben ist aber nicht gesäumt. Die Beine sind fast ganz wie bei *bor.* gefärbt: alle Hüften gelb, nur die hintersten an Basis und Spitze geschwärzt; alle Schenkel und Schienen gelb; alle Hüftgelenke und Tarsen, ein Basalstrich an der Unterseite der Schenkel und ein breiter Fleck an der Spitze der Hintersehenkel schwarz.

### Azana Walk.

*anomala* Stg. Schin. 462, W. 802, var. *nigricoxa* n. Weicht von Zetterstedt's und Winnertz's Beschreibung ab durch bis zur Mitte schwarzbraune Vorder-, ganz schwarzbraune Mittel- und Hinterhüften, schwarzes Spitzendrittel der Hintersehenkel. Das Geäder stimmt durchaus mit der Beschreibung Staeger's; die Fühler sind ganz schwarz.

Jablanica, in einem Hohlwege ♂, April (Strobl).

### Docosia W.

*valida* W. 806, Schin. 463. Am Trebević 7 ♂, 8 ♀, auf der Plaša bei Jablanica ♀ (Strobl).

### Rhymosia W.

*discoidea* Mg. W. 811, Schin. 465. Am Trebević 2 ♂, 4 ♀ (Strobl).

*fenestralis* Mg. W. 822, Schin. 466. Am Trebević 2 ♀ (Strobl); Lesina, I. Nov. (Str. Litor.).

*maculosa* Mg. W. 821, Schin. 465. Am Trebević ♂, ♀ (Strobl).

**Allodia W.**

*ornaticollis* Mg. Schin. 467, W. 834. Am Trebevič in der höheren Waldregion sehr gemein, und zwar vorwiegend ♂ der dunkelsten Varietät (var. *lugens* Wied.), selten ♀ derselben (35 ♂, 5 ♀); etwas seltener die nächst dunkle Normalform (var. *ornaticollis* Mg., 14 ♂); von der lichtesten Form (var. *grata* Mg.) meist nur ♀ (14 ♀, 3 ♂); von letzterer auch bei Jablanica 2 ♀. Einige ♂ der dunkelsten Varietät haben sogar das Hypopyg ganz schwarz.

*crassicornis* Stamm. W. 826, Schin. 467. Jablanica, in Hohlwegen 4 ♂, 6 ♀ (Strobl).

**Brachycampta W.**

*brachycera* Zett. 4224, W. 837. Jablanica, in Hohlwegen 2 ♀ (Strobl).

*alternans* Zett. W. 834, Schin. 468. Jablanica 3 ♀ (Strobl).

*amoena* W. 839, Schin. 469. Vlačić ♂ (Thalh., det. Str.!).

**Trichonta W.**

*melanura* Stg. W. 847, Schin. 470. Am Trebevič ♂ (Strobl).

*submaculata* Stg. W. 849, Schin. 470. Am Trebevič ♂ (Strobl).

*hamata* Mik., Zool.-botan. Gesellsch. 1880, p. 604. Am Trebevič ♂, ♀ (Strobl).

**Phronia W.**

*signata* W. 861, Schin. 471, Strobl, Steierm. III, 45. Am Trebevič 4 ♂, 2 ♀ (Strobl).

*strenua* W. 862, Schin. 471. Am Trebevič ♀ (Strobl).

*tenuis* W. 872, Schin. 472. Am Trebevič und bei Jablanica 4 ♂, 2 ♀ (Strobl).

*nitidiventris* Wulp. W. 864, Schin. 473. Am Trebevič 2 ♂ (Strobl).

*citiosa* W. 868, Schin. 474. Jablanica, in Hohlwegen 2 ♂ (Strobl).

*rustica* W. 875, Schin. 472. Am Trebevič 6 ♂, 2 ♀ (Strobl).

*humeralis* W. 869, Schin. 473. Am Trebevič ♂, ♀; das ♀ ist eine Varietät ohne deutliche Flügeltrübung (Strobl).

**Exechia W.**

*trivittata* Stg. W. 884, Schin. 476. Am Trebevič 1 ♂; die von W. beschriebene dunkle Varietät mit ganz schiefergrauem Thoraxrücken und drei sehr deutlichen schwarzbraunen Striemen, die mittlere gespalten. *trivittata* unterscheidet sich von den übrigen Arten ihrer Abtheilung (L. W.) auch dadurch, dass der Stiel der Obergabel fast so lang ist als die Querader, so dass letztere gerade oberhalb der Basis der Obergabel liegt.

*intersecta* Mg. W. 880, Schin. 476. Am Trebevič ♀ (Strobl).

*fungorum* Deg. W. 886, Schin. 478. Am Trebevič 2 ♂, 3 ♀ (Strobl); Lesina, l. Novak (Str. Litor.!).

*lateralis* Mg. W. 886, Schin. 478. Am Trebevič ♂ (Strobl).

*pallida* W. 900, Schin. 479. Jablanica, Hohlweg ♀ (Strobl).

**Zygomyia W.**

*calida* W. 902, Schin. 481. Suha ♂ (Thalh., det. Str.!).

**Mycetophila** Mg.

- punctata* Mg. W. 916, Schin. 485.  $\alpha$ ) *punctata* Mg. Jablanica, unter Felswänden 1 ♂, 5 ♀ (Strobl).  
 var. *cunctans* Wied. W. 918. Ragusa, auf Lapad ♂ (Strobl).  
*lineola* Mg. W. 919, Schin. 485. Jablanica, in Hohlwegen 3 normale ♂, 4 ♀ (Strobl).  
*unipunctata* Mg. W. 920, Schin. 485. Am Trebević ♂, ♀ (Strobl).  
*adumbrata* Mik. Str. Steiern. III, 52. Suha ♂ (Thalh., det. Str.).  
*vittipes* Zett. 4191, W. 925. Am Trebević 3 ♂ (Strobl).  
*bimaculata* F. W. 924, Schin. 486. Čemerno ♀ (Thalh., det. Str.); Jablanica ♂, ♀, am Trebević 14 ♂ (Strobl); Lesina, l. Novak ♀ (Str. Litor.).  
*signata* Mg. W. 929, Schin. 487. Am Trebević ♂, ♀ nicht selten (Strobl).  
*marginata* W. 934, Schin. 488. Am Trebević 6 ♂, 1 ♀ (Strobl).  
*gratiosa* W. 941, Schin. 490. Krbljina ♂ (Thalh., det. Str.); am Trebević 2 ♂ (Strobl).  
*luctuosa* Mg. W. 942, Schin. 489. Suha ♂ (Thalh., det. Str.).

XXV. Familie: **Rhyphidae.****Rhyphus** Ltr.

- fenestralis* Scop. Schin. 945. Jablanica, an Quellrändern 1 ♂, 3 ♀ (Strobl); Ilidže 3 ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).  
 var. *cinctus* (F., Schin. 495 als Art); wohl nur blasse Varietät; Rückenstriemen meist angedeutet, aber nicht schwärzlich; sonst keine Differenz. Grab, Suha, Karaula 5 ♂ (Thalh., det. Str.).  
*punctatus* F. Schin. 495. Krbljina ♀ (Thalh., det. Str.).

XXVI. Familie: **Tipulidae.****Ptychoptera** Mg.

- lacustris* Mg. Ilidže (Apfelb. 2 ♀, Mus. Sar.).  
*contaminata* L. Schin. 497. Travnik (Thalh.).  
*paludosa* Mg. Schin. 497. Ivan, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.).  
 var. *coerulea* n. ♀. Unterscheidet sich von der Normalform durch glänzend stahlblaue Oberseite des Thorax und Metanotum und durch einen ziemlich grossen runden Fleck an der Mündung der zweiten Längsader; von *contaminata*, die auch öfters diese beiden Merkmale besitzt, unterscheidet sie sich durch rein schwarze Brustseiten und das kurze Basalstück der zweiten Längsader. Suha ♀ (Thalh., det. Str.); Sarajevo 1 ♀ (l. Winnegut!).  
*albimana* Mg. Sarajevo ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).

**Ctenophora** Mg.

- flaveolata* F. Schin. 501. Sarajevo und Stavnjathal bei Sarajevo ♂, ♀, Metković ♀, l. Apfelbeck (Mus. Sar.).  
*festiva* Mg. Schin. 502. Serbien: Pozarevac, l. Hilf ♀.  
*guttata* Mg. Schin. 501. Višegrad, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.).  
*elegans* Mg. Sarajevo, l. Werner ♂; Igman ♀ (Mus. Sar.).

**Diätenidia Br.**

*bimaculata* F. Schin. 499. Travnik ♂, ♀, Trnovo, Karaula 2 ♀ (Thalh.).

**Xiphura Br.**

*atrata* L. Schin. 499. Treskavica ♀ (Thalh.); Dervent, l. Hilf ♀, Ivan planina und Lubinthal bei Sarajevo ♂, ♀, l. Apfelbeck (Mus. Sar.!);  
var. *ruficornis* (Mg., Schin. 500 als Art). Dervent, l. Hilf ♂, ♀ (Mus. Sar.!); Sarajevo ♂ (Winnegut, Mus. Sar.!).

**Pachyrrhina Macq.**

*maculata* Mg. = *maculosa* Mg. Schin. 506. Sarajevo und Hidže, l. Apfelbeck 3 ♂, 2 ♀ (Mus. Sar.!); Jablanica 4 ♂, Mostar ♀, Trebinje, an Feldrändern 2 ♂, 2 ♀ (Strobl).  
*lineata* Sep., *histris* F. Schin. 507. Um Travnik sehr häufig (Thalh.); Trebević, Hidže 3 ♂ (Apfelb., Mus. Sar.!);  
*pratensis* L. Schin. 507. Grab, Travnik ♂, ♀ (Thalh.); Miljačkathal und Hidže bei Sarajevo ♂, ♀ nicht selten, l. Apfelbeck (Mus. Sar.!); Jablanica ♂ (Strobl).  
*rariicornis* Schum., *annulicornis* Schin., non Say. Hidže ♂ (Apfelb., Mus. Sar.!).

**Tipula L.**

*maxima* Poda, *gigantea* Schrk. Schin. 510. Travnik, Vlašić ♂, ♀ (Thalh.); Ivan, l. Apfelbeck ♂, ♀ (Mus. Sar.!);  
*rittata* Mg. Schin. 511. Ivan, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.!);  
*heros* Egg. Schin. 513. Jablanica ♀ (Strobl); Sarajevo ♀ (Apfelb., Mus. Sar.!);  
*rariipennis* Mg. Schin. 513. Sarajevo, l. Apfelbeck 1 ♂, 2 ♀ (Mus. Sar.!); var.: die zweite Längsader mündet in den Vorderrand, ist aber ganz blass. Am Trebević ♀ (Strobl).  
*unbeculosa* Mg. Schin. 516, *hortorum* L. nach Westh. Sarajevo, l. Apfelbeck ♂, ♀ (Mus. Sar.!);  
*montium* Egg. Schin. 518 (scheint nur Varietät von *lateralis* Mg., Schin.). Travnik ♂ (Thalh., det. Str.!); Trebinje, am Flussufer ♀ (Strobl).  
*caesia* Schum. Schin. 516. Hidže ♂, ♀ nicht selten (Apfelb., Mus. Sar.!);  
*vernalis* Mg. Schin. 516. Am Trebević ♂ (Strobl).  
*oleracea* L. Schin. 518, Mik in zool.-botan. Gesellsch. 1886, p. 475. Hidže und Sarajevo, l. Apfelbeck ♂, ♀ (Mus. Sar.!); Ragusa, zwischen Schilf an der Omla, Trebinje, am Flusse 2 ♂, 1 ♀ (Strobl); in Sumpfwiesen bei Salona ♀, Mai 1900 (Strobl).  
*paludosa* Mg. Schin. und Mik l. c. Sarajevo, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.!);  
*pruinosa* Wied. Schin. 521, var. *bosnica* n. Die Basis des ersten und dritten und der grösste Theil des zweiten Fühlergliedes sind rothgelb, die beiden Mittelstriemen des Thorax vollständig von einander getrennt; sonst sehe ich keinen Unterschied von der Normalform. 18—22 mm.; Hinterleib ganz schiefergrau, mit schmalen weisslichen Einschnitten. Nach Färbung der Fühler und des Thorax stimmt sie besser mit der mir unbekanntem *stigmatella* Zett., die aber nach Schiner bedeutend kleiner ist und einen braungelben Hinterleib besitzt. Ivan, l. Apfelbeck 2 ♀ (Mus. Sar.!);  
*sarajereensis* n. ♂. 10 mm. *Maxime affinis humili* Stg.; *differt praecipue hypopygii appendicibus inferis bispinosis, lamina antepenultima ventrali patente.*

Taster schwarz; die zwei Basalglieder der Fühler bleichgelb, die Geisselglieder schwarz, verlängert, cylindrisch, an Basis und Spitze verdickt, an der Basis lang wirtelig behaart. Schnauze gelb, oben etwas graulich bereift. Stirn grau mit feiner dunkler Längslinie, die Augenränder in gewisser Richtung etwas weisslich. Thorax gelbgrau, mit vier breiten, genäherten dunklen Striemen, die mittleren vorn zusammengeflossen. Brustseiten schiefergrau, oben mit breiter, fast schwefelgelber Strieme; auch der Prothorax gelb, nur in der Mitte verdunkelt. Schildchen gelbgrau, am Seitenrande bleicher; Hinterrücken grau. Hinterleib schmutziggelb, aber mit zwei breiten braunen Seitenstriemen, die sich vom dritten Ringe an in der Hinterhälfte der Ringe verbinden, so dass auf jedem Ringe nur ein Basalfleck gelb bleibt. Hypopyg mässig gross, aufgebogen; die siebente Rückenschiene ist in der Mitte linienförmig schmal, an den Seiten aber ziemlich breit. Die entsprechende Bauchschiene schliesst sich in gleicher Breite an, wird aber in der Mitte etwas schmaler und steht vom Hypopyg vollkommen ab, ist senkrecht nach unten gerichtet. Die achte und neunte Rückenschiene sind ziemlich breit, fast gleich breit, dunkelbraun mit gelblichem Endsaume: die zwei entsprechenden Bauchschiene sind ebenfalls fast gleich gebildet, aber bedeutend breiter als die Rückenschiene und am Hinterrande breit abgerundet; sie liegen genau horizontal. Die obere Endlamelle ist trapezförmig, dunkelbraun, am Endrande bogenförmig ausgeschnitten und an jeder Seite des Ausschnittes liegt ein schwarzer, warzenförmiger, stumpfer Zahn. Die untere Endlamelle ist viel grösser als die obere, umschliesst die inneren Organe auf drei Seiten, während die obere Endlamelle nur den oberen Verschluss bildet, ist schief nach aufwärts gerichtet, in der Basalhälfte dunkelbraun, in der Spitzenhälfte gelbbraun; die beiden Seitenpartien derselben sind trapezförmig, breit abgeschnitten und fast überall mit steifen schwarzen Haaren besetzt; die untere Mittelpartie ist nicht beborstet und durch einen schmalen, wulstig gelb geränderten Schlitz fast bis zum Grunde gespalten. Am Ende der unteren Endlamelle erheben sich — knapp nebeneinander und neben dem Schlitz — die zwei unteren Seitenanhänge; sie sind etwa so lang als die obere Endlamelle, aufgerichtet, licht gelbbraun, hakenförmig gekrümmt, in der Mitte sehr breit, gegen das Ende scharf zugespitzt; die Enden berühren sich, so dass die Anhänge einen länglich ovalen Raum umschliessen; der Innenrand zeigt keinen Zahn, sondern höchstens eine kleine, stumpfe, hockerartige Anschwellung, der Aussenrand aber zeigt zwei auffallende Dornen: der untere, der etwa in der Mitte entspringt, ist durchaus schmal; der obere aber spitzt sich aus breit dreieckiger Basis allmähig zu. Knapp oberhalb der unteren Seitenanhänge entspringen die oberen; sie sind so lang als die unteren, ebenfalls gelb, aber durchaus schmal, sichelförmig, mit scharfer Endspitze. Das Hypopyg nebst den Seitenanhängen ist ziemlich dicht, aber nicht auffallend braun behaart, nur die Unterseite der unteren Endlamelle ist nackt. Die Flügel sind ganz einfärbig grau, leider in der Endhälfte sehr beschädigt.

Diese Art erinnert in Grösse, Form und Färbung der Fühler, dem vierstriemigen Thorax, dem Bau des Hypopyg ganz auffallend an die von mir in Dipteren Steiermarks III, 95 beschriebene *humilis* Stg.; *humilis* unterscheidet sich aber leicht durch die ganz fehlenden Aussenzähne der unteren Seitenanhänge, die nicht abstehende drittletzte Bauchschiene etc.

*ochracea* Mg. Schin. 522. Miljačkathal und Ilidže bei Sarajevo ♂, ♀, l. Apfelbeck (Mus. Sar. l.).

- truncata* Lw., Berliner entom. Zeit. 1873 und Mg. X, 13. Ragusa und Castelnuovo, l. Dr. Stein (Loew l. c.): Zara, l. Novak ♀ (Str. Litor.!).
- helvola* Lw. Mg. X, 3. Ragusa, l. Dr. Stein (Loew l. c.); Jablanica, am Flusssufer ein typisches ♂ (Strobl).
- bifasciculata* Lw. Mg. X, 18. Dalmatien (Loew l. c.); Trebinje, in einem Eichenwalde ein vollkommen nach Loew stimmendes ♂; bei Mostar 1 ♀, dessen Grundfarbe genau mit der des ♂ stimmt und 1 ♀ der von Loew beschriebenen Form, die durch viel dunklere Färbung, besonders des Hinterleibes, vom ♂ bedeutend abweicht; ich nenne sie var. *obscura* (Strobl).
- praecox* Lw. Mg. X, 33 (aus Triest). Mostar, am Wege zur Radoboljaquelle 1 ♂; es stimmt sonst vollkommen nach Loew, nur sind auch die zwei ersten Geißelglieder gelb (Strobl).
- cinerascens* Lw. Mg. X, 35 (aus Triest). Trebinje 1 ♂; Ragusa, auf Lapad und gegen die Omla sehr häufig; ich sammelte 12 ♂, 3 ♀ (Strobl); Zara, l. Novak ♀ (Str. Litor.!).
- macroseleus* Str. Litor. 167. Lesima, l. Novak 2 ♀ (Str. l. c.); Sebenico ♀, Mai 1900 (Strobl).

#### Ula Hal.

- pilosa* Schum. Schin. 532. Am Trebević ♀ (Strobl).

#### Amalopsis Hal.

- inconstans* O. S., *tipulina* Egg. Schin. 528. Miljačkathal bei Sarajevo, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.!).

#### Penthoptera Schin.

- chirothecata* Sep. Schin. 535. Trnovo ♂ (Thalh., det. Str.!).
- cinicoides* Sep. Schin. 535. Vlašić ♂, eine Form mit durehaus schwarzgrauen Flügeln (Thalh., det. Str.!).
- Ilidže* 1 ♂ (Apfelb., Mus. Sar.!).

#### Rhypholophus Kol.

- nodulosus* Macq. Schin. 538 (als *Dasyptera*). Am Trebević ♂ (Strobl).

#### Erioptera Mg.

- (Subdiv. *Acyphona* O. S.) *maculata* Mg. Schin. 539 (als *Trichosticha*). Jablanica, am Flusssufer unter Felswänden ♂ (Strobl).

#### Molophilus Curt. (Erioptera Schin.).

- propinquus* Egg. Schin. 541. Jablanica, an Quellen ♂, Ragusa, an der Omla ♂ (Strobl).
- obscurus* Mg. Schin. 542. Ragusa, an der Omla 2 ♂ (Strobl).

#### Gonomyia O.-S.

- pulchripennis* Lw. Schin. 543. Bosnien: Travnik 1 ♀ (Thalh., det. Osten-Sacken!); ich sammelte ♂, ♀ in den Lagunen von Monfalcone, Juli 1889 (Strobl).
- tenella* Mg. Schin. 543. Ragusa, zwischen Schilf an der Omla ♀ (Strobl).
- minima* n. sp. ♂. 2 mm. *Nigrocinerva*, *opaca*, *thorace cinereo-pruinoso*, *pedibus fuscis*, *femoribus basim versus dilutioribus*, *halteribus flavis*; *antennis longepilosis*; *alis*

*cinereohyalinis immaculatis; cellula discoidali clausa; vena transversa ac furca venae secundae superiore aequalongis et fere parallelis.*

Die kleinste mir bekannte Art, genau von der Grösse des *Molophilus murinus* und demselben habituell täuschend ähnlich. Kopf ganz schwarz; Fühler kurz, wenig länger als der Kopf, die ersten Geisselglieder fast kugelig, die letzten stark verlängert; die ersteren mit doppelter Behaarung, einer dichteren, ziemlich langen und einer sparsameren, sehr langen, so dass manche Haare die halbe Fühlerlänge erreichen. Thorax einfarbig schwarzgrau, aber der Rücken mit ziemlich lichter, stellenweise gelblichgrauer Bereifung. Schwinger rein gelb, bei einem Exemplare ist auch das Schildchen rothbraun. Hinterleib kurz, schwarzbraun, nicht bereift, breit lineal, mit ziemlich dichter und langer weisswolliger Behaarung. Haltzange braun, ziemlich kräftig, etwas kürzer als die zwei letzten Ringe zusammen, mit je zwei langen, dünnen, hakigen, blassgelben, sich kreuzenden Griffeln; die untere Lamelle zugespitzt. Beine braun, nur die Schenkelringe und die Basis der Schenkel rothgelb; Schenkel gegen die Spitze etwas verdickt und verdunkelt. Flügel graulich glashell, ganz ungefleckt; das langgestreckte Randmal ist sehr blass, aber doch kenntlich und wird am Ende des ersten Drittels von der kleinen Querader durchschnitten. Diese ist gleich lang und fast parallel mit der oberen Zinke der zweiten Längsader. Die Discoidalzelle ist klein und keilförmig; die drei aus derselben strahlenden Längsadern sind kurz und divergiren ziemlich stark, die mittlere ist auch deutlich geschwungen. Die hintere Querader liegt in einer Linie mit der kleinen Querader und beginnt etwas unterhalb der Discoidalzelle. Die letzte Längsader ist sanft gebogen und nicht verlängert.

Mostar, auf Narenta-Dünen 2 ♂, Ende April (Strobl). 1 ♀ sammelte ich im Juli 1899 an der Saan bei Cilli; es stimmt mit dem ♂ bis auf folgende Merkmale: Fühler und Hinterleib sind viel kürzer behaart; die Legeröhre ist an der eiförmigen Basis dunkel, dann sehr fein und spitz, rothgelb, fast gerade, nur sanft nach oben gebogen. Die hintere Querader trifft die Discoidalzelle selbst, etwa am Ende des untersten Drittels derselben.

### Symplecta Mg.

*stictica* Mg. Schin. 546. Ragusa, zwischen Schilf an der Omla ♂ (Strobl).

### Trichocera Mg.

*maculipennis* Mg. Schin. 547. Am Trebević ♀ (Strobl).

var. *versicolor* (Lw., Mg. IX, 17 als Art) Mik, zool.-botan. Gesellsch. 1883, p. 89 (als Varietät). Am Trebević ♂ (Strobl); bei diesem ♂ finden sich längs der ganzen Unterrandzelle graue Flecke und Spuren von überzähligen Queradern; der Hinterleib ist grösstentheils gelbbraun.

*regulationis* L. An Waldwegen des Trebević 6 ♂, 5 ♀ (Strobl).

*hiemalis* Deg. Schin. 548. Am Trebević 4 ♂ (Strobl).

### Ephelia Schin.

*marmorata* Mg. Schin. 550. Travnik, Vlašić 3 ♂ (Thalh., det. Str.!).

### Epiphragma O. S.

*picta* F. Schin. 551. Ivan, l. Apfelbeck ♀ (Mus. Sar.!).

**Pocilostola** Schin.

*punctata* Mg. Schin. 552. Am Trebevič 2 ♂ (Strobl).

**Dactylolabis** O. S.

*sermuculata* Macq. Mg. VII, 25 = *tergestina* Egg. Schin. 553 = *Frauenfeldi* Egg. Schin. 553. Sarajevo, l. Apfelbeck 3 ♂, eine Form mit fast einfarbig glänzend schwarzbraunem Thoraxrücken — wohl abgerieben —, sonst von meinen Trebevič- und steierischen Exemplaren nicht unterscheidbar (Mus. Sar.!); am Trebevič 2 ♂ (Strobl).

Die Form mit fast einfarbigem Thorax ist = *tergestina* Schin., die mit vier deutlichen Längsstriemen ist = *tergestina* Egg., zool.-botan. Gesellsch. 1863, wie die Originalbeschreibung ergibt. Bei ganz reinen Exemplaren ist der Thorax grau mit vier dunkleren, oft sogar schwarzen, sich scharf abhebenden Striemen; bei abgeriebenen Exemplaren aber ist der ganze Thorax dunkelbraun bis schwärzlich. Auch *Frauenfeldi* lässt sich nach der Beschreibung von *tergestina* nicht unterscheiden, da die Größe schwankt. Egg. gibt Oesterreich und Italien für *tergestina* an; ich fange sie alljährlich sogar in den steierischen Hochalpen.

*symplectoidea* Egg. Schin. 554. Trebinje, an einem Grotteneingange bei Drieno ♀ (Strobl); Lesina, l. Novak (Str. Litor.).

**Limnophila** Macq.

*hospes* Egg. Schin. 554. Am Trebevič 2 ♂ (Strobl).

*nemoralis* Mg. var. *leucophaca* Mg. Schin. 555. Trebinje, Drieno, Ragusa, zwischen Schilf an der Omla 4 ♂ (Strobl).

*lucorum* Mg. Schin. 557. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.).

*discollis* Mg. Westhoff!. Schin. 555? Jajce, l. Werner 1 ♀; die kleine Querader steht bei diesem Exemplare nur wenig hinter der Mitte des Gabelstieles (Mus. Sar.!); Ilidže, normale ♂, ♀ (Apfelb., Mus. Sar.).

*ferruginea* Mg. Schin. 556. Sarajevo 1 ♀ (Mus. Sar.).

**Antocha** O.-S.

*opalizans* O.-S. Vlačić 1 sehr blasses ♂ (Thalh., det. Str.).

**Elliptera** Schin.

*hungarica* Mad., Természetr. Füzet., Vol. V, 1881, Part I, p. 37. Herr Schulrath Mik hatte die Güte, mir die lateinische Diagnose und die ungarische Beschreibung zu copiren: Dr. K. v. Kertesz, Assistent und Bibliothekar am ungarischen Nationalmuseum, hatte die besondere Freundlichkeit, mir dazu eine deutsche Uebersetzung zu verfassen und vier Original-Exemplare (3 ♂, 1 ♀) zu übersenden. Da die wenigsten Dipterologen der ungarischen Sprache mächtig sein dürften, halte ich es für nützlich, die Uebersetzung zu reproduciren.

Diagnose: „*Pallide testacea pedibus dilute ochraceis, antennis fuscis, thoracis dorso rittis 2 maculisque fuscis; alis hyalinis, iridescentibus.* ♂, ♀. 5·25 mm. *Ab Elliptera omissa Egg. colore penitus distincta.*“

Uebersetzung: „Der ganze Körper und die auffallend langen Beine sind licht braungelb, die letzteren etwas graulich; die Fühler sind sehr lichtbraun, eher

aschgrau; am Thorax zwei breite, sich fast berührende, blass aschgraue Binden, welche Farbe auch fast das ganze Schildchen einnimmt. Die in der Mitte des Thorax liegende Querfurchung theilt denselben in zwei Theile. Der Hinterleib, der fast durchsichtig ist, auf der Oberseite mit zwei dünnen, braunschwarzen Linien, vor dem Anus immer dunkler werdender Schmier. Die äusseren Genitalien, sowie der ganze Hinterleib mit zerstreuter winziger weisser Behaarung, der Rückenschild und die Beine sind ganz nackt. Die Schwinger sind graugelblich mit brauner Basis des Knopfes. Die Flügel sind rein, durchsichtig, glasartig; die erste Längsader mündet in der Flügelmitte in die Randader; die zweite vor der Flügelspitze, der erste Ast der dritten knapp vor der Flügelspitze, der untere Ast der Gabel läuft direct in die Flügelspitze; die vierte Längsader beugt sich etwas nach unten und lässt an dem Flügelrande einen gabelartig abweichenden Seitenast aus sich, der durch die kleine Querader mit dem unteren Aste der dritten Längsader verbunden ist; Discoidalzelle fehlt; zwischen der vierten und fünften Längsader, dort, wo die Abzweigung der vierten Längsader ist, steht die hintere Querader. Diese neue Art entdeckte ich im Juni 1880 neben Herkulesbad, wo 10 - 15 Exemplare über feuchtem, gelbem Lehm herumflogen.“

An dieser Beschreibung hätte ich Folgendes zu berichtigen: Die Fühler sind nicht sehr lichtbraun, sondern sehr dunkel, schwarzbraun. Der Thorax besitzt vier blassbraune, etwas graulich bestäubte, schlecht begrenzte Striemen; die zwei fast verschmolzenen Mittelstriemen sind rückwärts, die zwei Seitenstriemen aber vorn verkürzt; das Schildchen ist ganz einfarbig blassgelb, wachsartig. Rückenschild und Beine sind nicht ganz nackt, sondern der Rückenschild besitzt eine schütterere, aufrechte, die Beine aber eine ziemlich dichte, fast anliegende Behaarung. Die Schwinger sind nicht graugelblich mit brauner Basis des Knopfes, sondern der Schwingerstiel ist gelbbraun, der Knopf aber wird gegen die Spitze hin allmählig dunkler, braun. Das Flügelgeäder ist ganz verfehlt beschrieben; nach Schiner müsste die Beschreibung lauten: Der Vorderast der ersten Längsader mündet etwas hinter der Flügelmitte in die Randader. Die zweite Längsader entspringt etwas vor der Flügelmitte aus der ersten, läuft ganz knapp neben derselben mit ihr parallel und entfernt sich nur nahe der Mündung etwas von ihr. Die dritte Längsader ist einfach und mündet genau in die Flügelspitze. Die vierte Längsader gabelt sich etwas hinter der hinteren Querader (nur bei einem Exemplare genau neben derselben), die obere Zinke gabelt sich noch einmal; Gabel und Gabelstiel der oberen Zinke ungefähr gleich lang. Das Geäder stimmt also vollkommen mit dem der *omissa* Egg., nur zwei Unterschiede sehe ich: 1. Die hintere Querader steht fast immer vor der Gabel der vierten Längsader. 2. Die Axillarader mündet genau gegenüber dem Ursprunge der zweiten Längsader, während sie bei *omissa* bedeutend hinter demselben mündet. Das Hypopyg ist — abgesehen von der blassen gelbbraunen Färbung und viel grösseren Schlankheit — ausserordentlich ähnlich dem der *omissa* (vide Mik in Wiener entom. Zeitschr. 1886, p. 343, Taf. VI, Fig. 13, 14). Der vorletzte Bauchring steht ebenfalls lappenartig nach unten ab, der letzte Rückenring steht analog, aber schwächer, nach oben ab. Die beiden Zangenarme (Basalglieder) sind bei gleicher Länge nur halb so dick; an der Spitze jedes Armes stehen ebenfalls zwei hakenförmige Fortsätze, ein innerer, nackter, starker, dornartiger und ein äusserer, schwächerer, mehr häutiger, an der Spitze mit einem Wimperbüschel besetzter. Die Zangenarme selbst aber, die bei *omissa* ebenfalls in einen Fortsatz enden, zeigen auf der Innen-

seite nur eine winzige Spitze. Das unpaarige Mittelstück (adminiculum) ist bei *hungarica* viel länger und schmaler, spitz dreieckig, bedeutend länger als an der Basis breit und mindestens halb so lang als ein Zangenarm. Noch wäre als Unterschied hervorzuheben, dass die Stirn bei *hungarica* einen viel lebhafteren, fast silberweissen Schimmer besitzt und dass die Geisselglieder nicht genau kugelig, sondern deutlich etwas länger als breit sind. Auch das Hinterleibsende des ♀ unterscheidet sich auffallend von *omissa* dadurch, dass jede der zwei Rückenklappen an der Spitze scharf zweizählig ist; zwei Zähne stehen horizontal, zwei doppelt so lange krümmen sich nach aufwärts; die Bucht zwischen je zwei Zähnen ist abgerundet.

Jablanica, am Flussufer 1 ♂, vollkommen identisch mit den Original-Exemplaren (Strobl).

### Dicranoptycha O.-S.

*livescens* Lw. Mg. IX, 1. Travnik, Karaula, Vlašić, Suha, Krbljina ♂, ♀ (Thalh., det. Str!).

### Linnobia Mg.

*annulus* Mg. Schin. 566. Sarajevo ♀ (Winnegut); Ivan 3 ♂, 3 ♀, l. Apfelbeek (Mus. Sar!).

*nubeculosa* Mg. Schin. 566. Vlašić ♂ (Thalh., det. Str!); Trebinje, in der Wolfsgrotte bei Drieno bis gegen die tiefste Stelle nicht selten, ♂, ♀; Ragusa, in Gräben auf Lapad 2 ♂, 1 ♀ (Strobl).

*flavipes* F. Schin. 567. Suha ♂ (Thalh., det. Str!).

*Hercegovinae* m. ♂, ♀. *Simillima flavipedi*; *differt antennis flavoannulatis, thorace pro maxima parte obscuro, alis magis nubeculosis, vena transversa postica cellulam basalem attingente, femoribus biannulatis.*

♂. Ausserordentlich ähnlich der *flavipes* und *nubeculosa*, zwischen denen sie gleichsam in der Mitte steht, aber durch die Zahl der Schenkelringe und die Stellung der hinteren Querader sogleich zu unterscheiden. Von *flavipes* unterscheidet sie sich schon durch viel dichter gewölkte Flügel, die fast identisch mit denen der *nubeculosa* sind; die vordere Basalzelle besitzt drei grosse graue Nebelflecke, deren vorderster mit dem schwarzbraunen, an der Mündung der Hilfsader liegenden zusammenhängt; ebenso besitzt die Anal-, Axillar- und Lappenzelle je einen grossen, auf dem Flügelrande breit aufsitzenden Nebelfleck; der letztere reicht bis in die Analzelle hinein. Die hintere Basalzelle besitzt einen schmalen, langgestreckten, der fünften Längsader aufsitzenden Fleck; das Enddrittel der Flügel ist bis auf einige glashelle Stellen grau. Die hintere Querader steht um  $\frac{1}{3}-\frac{1}{2}$  ihrer eigenen Länge unterhalb der Discoidalzelle. Alle Schenkel des ♂ besitzen einen deutlichen zweiten dunklen Ring; von dem dritten Ring der *nubeculosa* aber ist keine Spur vorhanden. Das erste Glied der Fühlergeissel ist an der Basis breit, die zwei folgenden aber nur schmal rothgelb. Die Thoraxfärbung ist grösstentheils dunkel; die Brustseiten zeigen nichts Braunrothes, sondern sind dicht grau bestäubt; rothgelb sind nur zwei dreieckige Flecke am Vorderrande des Rückenschildes zwischen den drei glänzend schwarzbraunen Striemen und einige kleine Flecke um das Schildchen. Der Hinterleib ist entweder ganz schwarzbraun oder scheint nur an der Basis der Ringe leichter durch. Die Halbzangen sind ganz rostgelb, scheinen kräftiger als bei *flavipes*, aber in der Form nicht wesentlich verschieden.

Das ♀ stimmt mit dem ♂, nur ist der untere Ring der Schenkel undeutlich und die zwei rothgelben Flecke des Thoraxrücken reichen striemenförmig bis zum Schildchen; die Legeröhre wie bei *flavipes*.

Jablanica, am Flussufer unter Felswänden 3 ♂, 1 ♀ (Strobl).

*nigropunctata* Schum. Schin. 567. Ivan und Sarajevo, l. Apfelbeck 1 ♂, 4 ♀ (Mus. Sar.!).

*tripunctata* F. Schin. 568. Vlašić ♂ (Thalh., det. Str.); Jablanica unter Felswänden ♀ (Strobl).

(Subgen. *Dicranomyia* Steph.) *ornata* Mg. Schin. 569. Ivan, l. Apfelbeck ♂ (Mus. Sar.!).

*chorea* Mg. Schin. 569. Jablanica, in Hochwäldern ♀ (Strobl).

*trinotata* Mg. Schin. 570. Am Trebević ♂ (Strobl).

*autumnalis* Stg. Zett. 3905 (als *Glochina*). Str., Steierm. III, 101, var. *unicolor* m. Stimmt plastisch ganz mit der Normalform, unterscheidet sich aber von den in Zett. aufgestellten Varietäten durch ganz rothgelben, nirgends dunkel gefleckten oder gestriemten Thorax; vielleicht = *lutea* Mg.; da aber Mg. die Bildung der Fühler und des Hypopyg nicht erwähnt, könnte *lutea* auch, wie Schiner annimmt, eine Varietät der *modesta* sein.

Jablanica, unter Felswänden am Flussufer ♂, ♀ (Strobl).

*dumetorum* Mg. Schin. 569. Sarajevo ♂ (Winnegut, Mus. Sar.!).

*croatica* Egg. Schin. 371. Trebinje, in Eichenwäldern ♀; Ragusa, auf Lapad, zwischen Schilf an der Omla 2 ♂, 8 ♀ (Strobl); Lesina, l. Novak ♂, ♀ (Str. Litor.!).

In Str. Litor., p. 168 beschrieb ich ein noch unreifes ♂ mit geschlossenem Hypopyg. Die reifen ♂ stimmen in der Färbung vollkommen mit den ♀; auch ist der Hinterleib nicht kurz und dick, sondern schlank wie bei *morio*; bei reifem und geöffnetem Hypopyg ist das Basalstück der Haltklappen schwarzbraun und besitzt innen nahe der Basis einen zweigliedrigen zahnartigen Fortsatz; das Endstück ist breit muschelförmig, bleich wachsgelb, legt sich quer vor und besitzt auf dem Innenende nicht einen, sondern zwei schwarze Dornfortsätze, während das Aussenende breit abgerundet ist. Unter diesem Endstücke liegt aber noch (jederseits) ein zweites, lang lineales, schwarzbraunes, mit etwas zwiebförmig angeschwollener Basis und sanft aufgebogenem stumpfen Ende; erst unter diesem liegt die von mir beschriebene unpaarige, am Ende hakenförmig nach abwärts gebogene Lamelle. Wegen dieser Form des Hypopyg und der ganz kugeligen, sehr kurz behaarten Geisselglieder gehört *croatica* jedenfalls zum Subgenus *Glochina*.

### Chionea Dalm.

*araneoides* Dalm. Schin. 573. var. *major* m. In einer Höhle bei Tarciu ein 6 mm. grosses ♂, am Trebević ein ebenso grosses ♂ (Apfelb., Mus. Sar.!).

## XXVII. Familie: Chironomidae.

### Ceratopogon Mg.

*regulus* W. Schin. 576. Ragusa, auf Lapad ♂, ♀ (Strobl).

*bipunctatus* L. Schin. 576. Lesina, l. Novak (Str. Litor.!).

*niger* W. Schin. 576. Travnik ♂ (Thalh., det. Str.!).

*myrmecophilus* Egg. Schin. 577. Spalato, am Monte Marian 1 ♂, 2 ♀, Mai 1900 (Strobl).

*Kaltenbachii* W. Schin. 577? Lesina ♂, l. Novak (Str. Litor.).

*piceus* W. Schin. 577. Grab ♀ (Thalh., det. Str.); Ragusa, an der Omla ♀ (Strobl); Lesina, l. Novak ♂, ♀ (Str. Litor.).

*rostratus* W. Schin. 579. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.); Jablanica und Trebinje gestreift 7 ♀ (Strobl).

*brunniipes* Mg. Schin. 579. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.); Ragusa, auf Lapad ♀ (Strobl).

*griseolus* Zett. 4865. Str., Steierm. III, 63. Suha ♀ (Thalh., det. Str.).

*lateralis* Mg. VII, 18, *flavirostroides* Str., Progr. Karaula ♀ (Thalh., det. Str.).

*flavipes* Mg. Schin. 585. var. *apicalis* m. Enddrittel der Flügel schwärzlich, alle Schienen schwarz, Grösse fast 4mm.; Fühlerwurzel roth. Travnik, Trnovo 2 ♀ (Thalh., det. Str.). Diese schöne Varietät wird schon von Schiner erwähnt (aus Gmunden); ich sammelte sie in Steiermark und Siebenbürgen; sie verdient jedenfalls einen Namen.

*rufipectus* W. Schin. 587. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.).

*albipes* W. Schin. 588. Ragusa, an der Omla zwischen Schilf ♂ (Strobl).

*versicolor* W. Schin. 589. Ragusa, mit der vorigen 20 ♀ (Strobl); die Färbung der Beine variiert von gelbbraun bis ganz schwarzbraun; nur die Tarsen bleiben stets lichter: die dunkle Form ist = *obscurus* Winn. (als Art).

### **Corynoneura** W.

*atra* W. Schin. 594. Ragusa, an der Omla zwischen *Juncus* 2 ♂ (Strobl).

### **Thalassomyia** Schin.

*Frauenfeldi* Schin. 596. Ragusa, auf Strandfelsen an der Omlamündung 4 ♀ (Strobl); Dalmatien, l. Erber ♀ (Str. Litor.); Spalato, Salona am Strande 3 ♀, Mai 1900 (Strobl).

### **Chironomus** Mg.

(1. Sect. *Tanytarsus* Wulp.) *pusio* Mg. Schin. 597. Ragusa, an der Omla zwischen *Juncus* ♂, ♀ (Strobl).

*hilarellus* Zett. Schin. 598. Ragusa, mit der vorigen ♂ (Strobl).

*tenuis* Mg. Schin. 598. Jablanica, an Quellrändern ♀ (Strobl).

(2. Sect. *Chironomus* Wulp.) *quadrifasciatus* Mg. Schin. 600. Travnik ♀ (Thalh., det. Str.).

*maculipennis* Mg. Schin. 600. Ragusa, an der Omla zwischen Schilf 2 ♀ (Strobl); an den Kerkafällen ♀ (Str. Litor.).

*Apfelbecki* m. ♀. 2mm. *Nigrobrunnens halteribus albis, pedibus flavidis, femoribus brunneis flavoannulatis, apice nigro; tibiarum basi atque apice nigris; alis alternatim albo- et nigrocinereo variegatis.* Sarajevo, l. Apfelbeck.

Steht zunächst dem *quadrifasciatus* Mg. oder noch näher dem *marmoratus* V. d. Wulp. Dipt. Neerl., p. 266, ist aber durch geringere Grösse, andere Färbung der Beine etc. verschieden; weicht auch von *lactus* Mg. durch lichte Schwinger, dunklere Flügel etc. ab.

Nur 2mm.; schwarzbraun oder schwarzgrau; der leider gespiesste Thorax zeigt weissliche Längsstriemen, der Hinterleib feine weissliche Hinterrandssäume. Schwinger weissgelb. Flügel nackt mit so grossen dunkelgrauen Flecken, dass die weissliche und dunkle Färbung sich das Gleichgewicht halten. Zwei dunkle

Flecke in der ersten Hinterrandzelle, drei längs der Mittellinie des Flügels, zwei in der Gabelzelle, vier zwischen Basis und Gabelzelle. Diese Flecke sind aber theilweise nur durch die weisslichen Längsadern getrennt, so dass man auch sagen könnte: Flügel mit drei breiten, stellenweise etwas unterbrochenen dunkelgrauen Querbinden; die Basal- und Apicalbinde einfach; die Mittelbinde gegen den Hinterrand hin zweitheilig. Ausserdem ist der ganze Hinterrand von der Lappenzelle bis zur Flügelspitze fleckartig — und stellenweise etwas unterbrochen — dunkel gesäumt, während Rand- und Unterrandzelle fast gar keine Trübung zeigen. — Hüften schwarzgrau; Schenkel braun mit schwarzer Spitze und einem gelben Ringe vor derselben; Schienen gelblich, nur an Basis und Spitze ziemlich breit schwarzbraun, aber ohne dunklen Mittelring; Tarsen gelbbraun, ganz ungeringelt, nur gegen das Ende hin etwas dunkler. Vorderschienen nur halb so lang als ihre Schenkel und Fersen; das zweite Tarsenglied so lang als die Schienen, die folgenden allmählig kürzer; das 2.—4. Tarsenglied etwas gebogen und unterseits in der Mitte etwas verbreitert. Fühler gelblich; die Geisselglieder an der Spitze etwas dunkler und dicker; das fünfte Geisselglied ganz bräunlich.

- plumosus* L. Schin. 601. Jajce, l. Werner ♂ (Mus. Sar!).
- annularius* Mg. Schin. 602. Dervent, l. Hilf 2 ♀ (Mus. Sar!).
- aprilinus* Mg. Schin. 602. Ragusa, an der Omla zwischen Schilf 3 ♂, 1 ♀ (Strobl).
- riparius* Mg. Schin. 603. Lesina, l. Novak (Str. Litor!).
- tentans* F. Schin. 603. Metković, an Sümpfen 2 ♂, 1 ♀ (Strobl).
- venustus* Stg. Schin. 603. Travnik ♂ (Thalh., det. Str!).
- (3. Sect. *Metriocnemus* Wulp.) *albolineatus* Mg. Str., Steierm. III, 69, *fuscipes* Mg.? Schin. 607. Trebinje, am Flussufer 2 ♂ (Strobl).
- nunus* Mg. Str., Steierm. III, 70. Ragusa, an der Omla zwischen Schilf 2 ♂, 15 ♀ (Strobl).
- pallidicollis* Stg. Schin. 607. Ragusa, mit der vorigen 3 ♀ (Strobl).
- (4. Sect. *Orthocladus* Wulp.) *ictericus* Mg. VI, 253. Lesina, l. Novak (Str. Litor!).
- variabilis* Stg., Zett. (mit *varians* Zett. und *sordidellus* Zett., vide Str. Litor.). Am Trebević, um Mostar, Jablanica, Trebinje, Ragusa ♂, ♀ nicht selten (Strobl); Lesina, l. Novak ♀ (Str. Litor!).
- atomarius* Zett. Schin. 609. Mostar ♀, Ragusa, an der Omlaquelle 2 ♀ (Strobl).
- minutus* Zett. Schin. 609. var. *plasensis* m. Etwas grösser als die Normalform (2 mm.); Federbusch in der Spitzenhälfte weisslich, Flügel milchweiss; Vorderschiene fast doppelt so lang als die Vorderferse; vielleicht eigene Art, stimmt aber in der Körperfärbung, der dichten Behaarung der Hinterbeine etc. sehr gut mit der Normalform. Auf der Plaša bei Jablanica 1 ♂ (Strobl).
- minutus* Zett. Normalform. Mostar, am Flussufer ♂ (Strobl).
- stercorarius* Dg. Schin. 612. Jablanica, Ragusa nicht selten ♂, ♀ (Strobl); Lesina, l. Novak (Str. Litor!).
- (5. Sect. *Camptocladus* Wulp.) *opacus* Mg., VI, 249, Strobl, Steiermark III, 73. Am Trebević ♂, ♀, an der Omlaquelle bei Ragusa ♂ (Strobl).
- aterrimus* Mg. Schin. 612. Am Trebević ♂, ♀, an der Omla ♀ (Strobl); Lesina, l. Novak (Str. Litor!).
- minus* Mg. Schin. 612. Am Trebević ♂, ♀, um Mostar ♂, ♀, zwischen Schilf an der Omla bei Ragusa ♂, ♀ gemein (Strobl); Lesina, l. Novak (Str. Litor!).
- rhacusensis* m. ♂. 1.6 mm. *Vix differt a byssino* Schrk., nisi halteribus albis, pedibus albidis; maxime affinis etiam leucopog. Mg.; ast differt vena furcae posteriore undulata.

Tiefschwarz, matt, höchstens am Rückenschilde etwas glänzend; Fühlerglieder blass mit weissem Federbusche; Schwinger rein weiss. Hinterleib und Hypopyg weisshaarig, letzteres deutlich breiter als der letzte Ring, mit am Ende weisslichen Haltklappen. Beine sammt den Tarsen weiss, nur die Hüften schwärzlich, die Schenkel in der Basalhälfte etwas verdunkelt und alle Gelenke mit schwarzem Punkte. Hintere Schenkel und Schienen lang weiss gewimpert, Vorderbeine kahler; Vorderferse nur kurz behaart, nicht bebartet, etwa halb so lang als ihre Schiene. Flügel milchweiss mit weissen Adern, ganz ungefleckt; der Hinterast der Gabel deutlich **S**-förmig geschwungen. *leucopogon* unterscheidet sich durch einfach gebogenen Hinterast, *albicornis* Mg. durch ganz geraden Hinterast und durch — inklusive Hüften — ganz gelblichweisse Beine.

Ragusa, zwischen Schilf an der Omla 3 ♂ (Strobl).

(6. Sect. *Cricotopus* Wulp.) *bicinctus* Mg. Schin. 610. Trebinje und Ragusa-Omla zwischen Schilf 2 ♂, 4 ♀ (Strobl).

var. *dizonias* Mg., Schin. Ragusa, mit der Normalform 1 ♂ (Strobl).

*tricornis* Mg. Schin. 610. Ragusa, auf Lapad ♀ (Strobl).

*syllvestris* F. Schin. 611. Travnik ♂ (Thalh., det. Str!).

*ornatus* Mg. Wulp 274! Schin. 611 (? da er nicht erwähnt, dass das Schildchen gelb ist). Ragusa, zwischen Schilf an der Omla ♂; auf Sumpfwiesen bei Salona ♀, Mai 1900 (Strobl).

#### **Diamesa** Mg.

*Waltii* Mg. Schin. 615, Str., Steiermark III, 74. Vlašić ♀ (Thalh., det. Str!); am Trebević ♂, bei Mostar ♀ (Strobl).

*notata* Stg. Zett., *Tanyptus nudipes* Zett., Schin. 618 (vide Strobl, Steiermark III, 75). Travnik ♀ (Thalh., det. Str!).

#### **Tanyptus** Mg.

*culiciformis* L. Schin. 617. Ragusa, zwischen *Juncus* an der Omlaquelle ♀ (Strobl).

*monilis* L. Schin. 620. Mostar, an Bachrändern ♂ (Strobl).

### XXVIII. Familie: Culicidae.

#### **Culex** L.

*pulchritarsis* Rnd., Ent. ital. 1872, p. 31, *leucacanthus* Lw., Berliner entom. Zeit. 1873. Lesina, I. Novak ♀ (Str. Litor!).

*ornatus* Mg. Schin. 629. Travnik ♂, ♀ (Thalh., det. Str!).

### XXIX. Familie: Psychodidae.

#### **Phlebotomus** Rnd.

*Papatasi* Sep. Dalmatien (Schin. 631); Zara, I. Novak (Str. Litor!); auch um Mostar, Metković etc. sehr gefürchtet.

#### **Pericoma** Walk.

*palustris* Mg. Schin. 633. Suha, Krbljina, Čemerno 1 ♂, 7 ♀ (Thalh., det. Str!).

*nubila* Mg. Schin. 634. Am Trebević ♂ (Strobl).

*tristis* Mg. Schin. 634. Trnovo ♂ (Thalh., det. Str!).

*calceata* Mg. Schin. 634. Travnik 3 ♀ (Thalh., det. Str!).

### Psychoda Ltr.

*humeralis* Mg. Schin. 636. Jablanica, unter Felswänden am Flusse ♂ (Strobl).

*phalaenoides* L. Schin. 637. Ragusa, auf Lapad ♂ (Strobl).

## XXX. Familie: Blepharoceridae.

### Blepharocera Macq., Lw.

*fasciata* Wstw. Loew, Breslau 1877, p. 62, ♀, Schin. 638 (excl. ♀, die = *Liponeura cinerascens* sind). Travnik 2 ♀, Suha ♂ (Thalh., det. Str!); die Augen stossen bei ♂, ♀ zusammen.

## XXXI. Familie: Dixia Mg.

*maculata* Mg. Schin., Bergroth. Krblijina ♀ (Thalh., det. Str!).

## XXXII. Familie: Orphnephila Hal.

*testacea* Rth. Schin. 644. Normalform, Strobl, Steiermark III, 5. Jablanica und Mostar, an Quellen 2 ♂, 2 ♀ (Strobl).

## XXXIII. Familie: Hippoboscidae.

### Hippobosea L.

*equina* L. Schin. 645. „Ueberall sehr häufig“ (Thalh.); Sarajevo, Igman, l. Apfelbeck, Dervent, l. Hilf 1 ♀, 5 ♂ (Mus. Sar.); Zara, Spalato, Ragusa (Str. Litor!).

### Melophagus Ltr.

*ovinus* L. Schin. 650. Mostar, auf Schafen ♀ (Strobl).

## Alphabetisches Register der Familien und Gattungen.

<i>Acidia</i> 624.	<i>Allotrichoma</i> 633.	<i>Anthomyia</i> 612.	<i>Argyrophylax</i> 601.
<i>Aciera</i> 623.	<i>Alophora</i> 597.	<b>Anthomyiinae</b> 609.	<i>Aricia</i> 609.
<i>Aclotoxenus</i> 637.	<i>Amalopsis</i> 658.	<i>Anthrax</i> 558.	<i>Ascia</i> 591.
<i>Acrocerca</i> 560.	<i>Ammaurosoma</i> 616.	<i>Antiphrisson</i> 576.	<b>Asilidae</b> 573.
<b>Acroceridae</b> 560.	<i>Ancadoria</i> 603.	<i>Aphria</i> 599.	<i>Asilus</i> 576.
<i>Actina</i> 555.	<i>Amictus</i> 559.	<i>Aphrosylus</i> 581.	<i>Asindulum</i> 651.
<i>Acyphoma</i> 658.	<i>Amiota</i> 636.	<i>Aptilotus</i> 644.	<i>Asphondylia</i> 649.
<i>Admontia</i> 603.	<i>Anacampta</i> 621.	<i>Aretophila</i> 592.	<i>Atherigona</i> 616.
<i>Agromyza</i> 639.	<i>Andrenosoma</i> 575.	<i>Ardoptera</i> 561.	<i>Atherix</i> 579.
<b>Agromyzinae</b> 639.	<i>Anomoia</i> 626.	<i>Argyra</i> 580.	<i>Athyroglossa</i> 633.
<i>Alliocera</i> 554.	<i>Anthepiscopus</i> 564.	<i>Argyramoeba</i> 558.	<i>Azana</i> 653.
<i>Allodia</i> 654.	<i>Antocha</i> 660.	<i>Argyrites</i> 639.	<i>Azelia</i> 613.

- Bacha* 591.  
*Balloptera* 638.  
*Beris* 555.  
*Bibio* 647.  
**Bibionidae** 647.  
*Bignoniocuba* 602.  
*Blasorapha* 607.  
*Blepharocera* 667.  
**Blepharoceridae** 667.  
*Blepharocera* 600.  
*Blepharoptera* 618.  
*Boletina* 652.  
*Bolitophila* 651.  
**Bombylidae** 557.  
*Bombylius* 558.  
**Borborinae** 644.  
*Borborus* 644.  
*Brachycampa* 654.  
*Brachyopa* 592.  
*Brachypalpus* 595.  
*Brachystoma* 573.  
  
*Cacoxenus* 639.  
*Cacnia* 634.  
*Callophaps* 614.  
*Calliphora* 608.  
*Callomyia* 584.  
*Calobata* 627.  
*Canarota* 629.  
*Campsicnemus* 583.  
*Camplochelis* 665.  
*Canace* 634.  
*Canica* 615.  
*Carphotricha* 625.  
*Catabomba* 590.  
*Catharasia* 601.  
**Cecidomyiidae** 649.  
*Centor* 628.  
*Ceratomyza* 642.  
*Ceratopogon* 663.  
*Cerdistus* 577.  
*Ceria* 995.  
*Ceromasia* 601.  
*Ceropilatus* 651.  
*Cerucys* 621.  
*Chaetolypus* 599.  
*Chaetotachina* 600.  
*Chelipoda* 562.  
*Chersodromia* 563.  
*Chilosia* 587.  
*Chionca* 663.  
**Chironomidae** 663.  
*Chironomus* 664.  
*Chloria* 621.  
**Chloropiniae** 628.  
*Chloropisca* 629.  
*Chlorops* 629.  
*Chortophila* 612.  
*Chrysogaster* 587.  
  
*Chrysonomyia* 555.  
*Chrysonomyza* 621.  
*Chrysopila* 578.  
*Chrysops* 557.  
*Chrysotimus* 579.  
*Chrysotoxum* 585.  
*Chrysotus* 579.  
*Chyliza* 627.  
*Claivillia* 598.  
*Clasiopa* 633.  
*Clasiocella* 602.  
*Clidogastra* 617.  
*Climocera* 561.  
*Clitellaria* 554.  
*Clytia* 602.  
*Cochliarium* 617.  
*Coenomyia* 555.  
*Coenosia* 615.  
**Conopidae** 596.  
*Conops* 596.  
*Copraea* 611.  
**Cordylurinae** 616.  
*Cormoptera* 619.  
*Corynœura* 664.  
*Cricotopus* 666.  
*Criorhina* 594.  
*Ctenophora* 655.  
*Culex* 666.  
**Culicidae** 666.  
*Cynomyia* 607.  
*Cyphocera* 598.  
*Cyrtoma* 560.  
*Cyrtoneura* 609.  
*Cyrtophloba* 599.  
  
*Dactylolabis* 660.  
*Dacus* 626.  
*Dalmannia* 596.  
*Dasygasterus* 581.  
*Dasyphora* 608.  
*Dasygogon* 574.  
*Dasyptera* 658.  
*Degeeria* 603.  
*Demotiens* 599.  
*Desmometopa* 639.  
*Deria* 605.  
**Dexinae** 604.  
*Dextrimorpha* 605.  
*Decussata* 605.  
*Deceus* 600.  
*Diadocidia* 651.  
*Diamesa* 666.  
*Diaphorus* 580.  
*Diastata* 638.  
*Dieranus* 639.  
*Dieranomyia* 663.  
*Dicranoptycha* 662.  
*Dictenidia* 656.  
*Dileta* 590.  
  
*Dilophus* 647.  
*Diuera* 605.  
*Dioctria* 573.  
*Diplotora* 628.  
*Dischistus* 559.  
*Disocharta* 602.  
*Disomyza* 633.  
*Dica* 667.  
*Docosia* 653.  
*Dolichacolon* 599.  
**Dolichopodae** 579.  
*Dolichopus* 582.  
*Domaomyza* 639.  
*Doros* 591.  
*Drapetis* 563.  
*Drosophila* 636.  
**Drosophilinae** 636.  
*Drymeia* 611.  
*Dryomyza* 619.  
*Dysnachus* 576.  
  
*Eccoptomera* 618.  
*Echinoomyia* 598.  
*Elachiptera* 632.  
*Elaphropeza* 563.  
*Elytra* 620.  
*Elliptera* 660.  
**Empidae** 560.  
*Empis* 566.  
*Enasia* 625.  
*Ephelia* 659.  
*Ephydra* 634.  
**Ephydrinae** 632.  
*Ephygrobia* 633.  
*Epicampecera* 600.  
*Epiphragma* 659.  
*Epithriptus* 577.  
*Erigona* 599.  
*Erioptera* 658.  
*Eristalis* 592.  
*Erymia* 601.  
*Estheria* 605.  
*Eutlora* 598.  
*Eumerus* 595.  
*Eupogona* 599.  
*Evarina* 629.  
*Eutachina* 600.  
*Euthera* 597.  
*Eutolmus* 576.  
*Exechia* 654.  
*Exoprasopa* 558.  
*Exorista* 600.  
  
*Fabricia* 598.  
*Fischeria* 599.  
*Facellia* 617.  
  
*Geomyza* 638.  
**Geomyzinae** 637.  
  
*Geron* 560.  
*Gilona* 636.  
*Glyphyoptera* 653.  
*Glaucophana* 602.  
*Gleuanthe* 633.  
*Gonia* 599.  
*Gonomyia* 658.  
*Graphogaster* 602.  
*Graphomyia* 608.  
*Gymnobasis* 605.  
*Gymnochoristomera* 613.  
*Gymnopa* 632.  
*Gymnopygia* 602.  
*Gymnophora* 646.  
*Gymnopternus* 581.  
*Gymnosoma* 597.  
**Gymnosominae** 597.  
  
*Habropogon* 574.  
*Haematobia* 607.  
*Haematopota* 557.  
*Hapleyis* 628.  
*Hecamele* 633.  
*Heleodromia* 561.  
*Helomyza* 618.  
**Helomyzinae** 617.  
*Helophilus* 593.  
*Hemerodromia* 560.  
*Hemitea* 623.  
*Hemimasicera* 601.  
*Herostomus* 581.  
*Herina* 621.  
*Heteromyza* 618.  
*Heteroneura* 619.  
*Heteroptera* 644.  
*Hilara* 571.  
*Hippobosca* 667.  
**Hippoboscidae** 667.  
*Hirmonœura* 557.  
*Holopogon* 574.  
*Homalomyia* 613.  
*Hoplaster* 615.  
*Hyalomyia* 597.  
*Hybos* 560.  
*Hydrellia* 633.  
*Hydrophoria* 612.  
*Hydrophorus* 582.  
*Hydrotaca* 611.  
*Hylemyia* 611.  
*Hylphila* 613.  
*Hyperectema* 603.  
*Hypophyllus* 581, 582.  
*Hypostena* 603.  
  
*Idia* 607.  
*Isopogon* 574.  
*Itamus* 577.

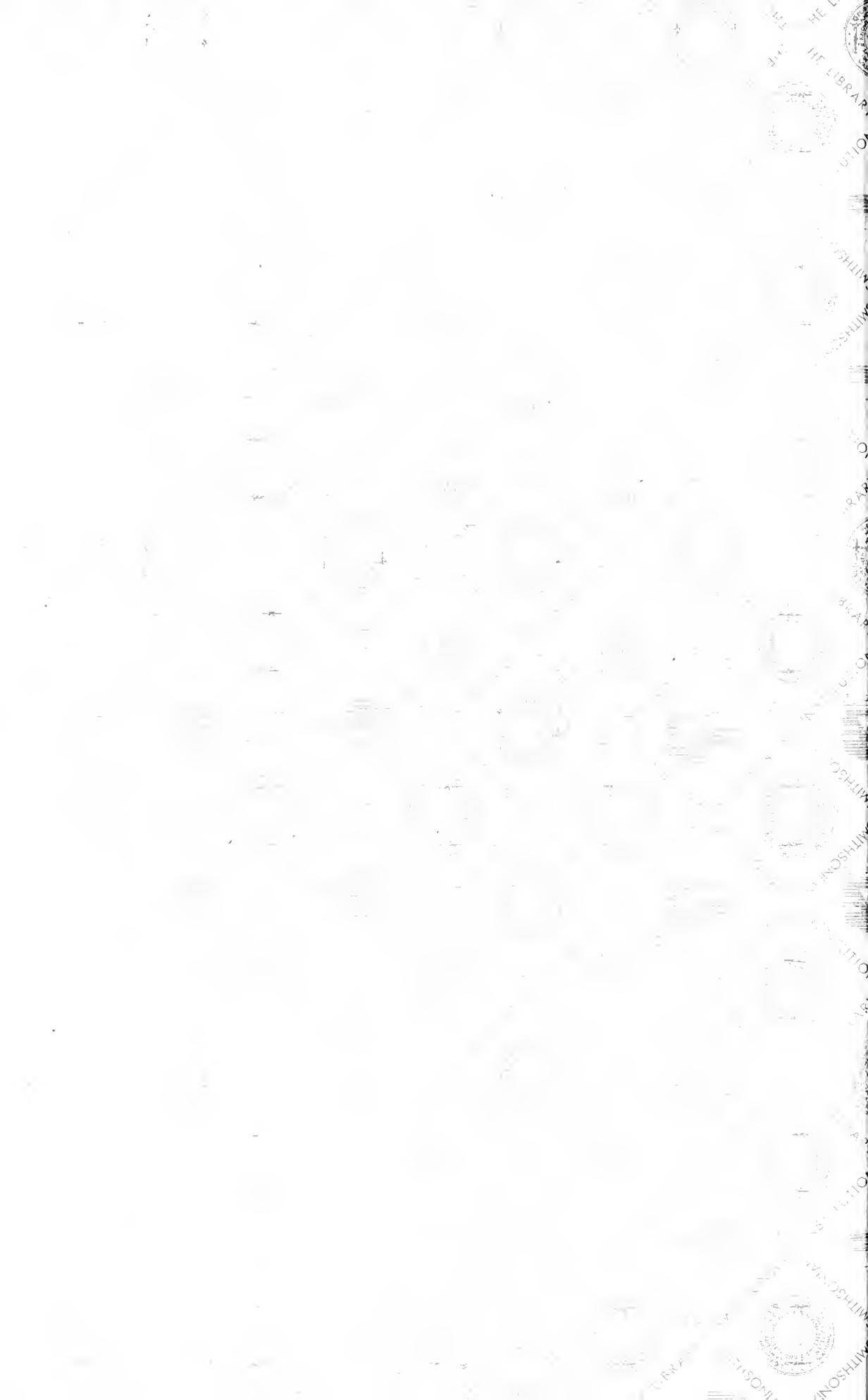
- Kowarzia* 561.  
*Lamposoma* 561.  
*Laphria* 574.  
*Lasiargyra* 580.  
*Lasiopa* 553.  
*Lasiopogon* 574.  
*Lasiosoma* 652.  
*Lauxania* 623.  
*Leptarthrus* 574.  
**Leptidae** 578.  
*Leptis* 578.  
*Leptogaster* 573.  
*Leptozeza* 560.  
*Levia* 618.  
*Lestremia* 649.  
*Leucophenga* 636.  
*Leucopis* 639.  
*Leucostola* 580.  
*Leucostoma* 603.  
*Liancalus* 582.  
*Limnia* 620.  
*Limnobia* 662.  
*Limnophila* 660.  
*Limnophora* 611.  
*Limosina* 645.  
*Lipara* 629.  
*Lispe* 614.  
*Lispocephala* 616.  
*Lobiptera* 639.  
*Loewia* 602.  
*Lomatia* 557.  
*Lonchaea* 621.  
*Lonchoptera* 584.  
**Lonchopteridae**  
 584.  
*Loxocera* 627.  
*Lucilia* 608.  
*Lyperosia* 607.  
  
*Machaerium* 581.  
*Machimus* 576.  
*Macquartia* 603.  
*Macrocera* 651.  
*Macronychia* 601.  
*Madiza* 627.  
*Mallota* 593.  
*Masicera* 601.  
*Medeterus* 583.  
*Megerlia* 604.  
*Meigenia* 600.  
*Melania* 605.  
*Melanomyia* 604.  
*Melanophora* 604.  
*Melanota* 605.  
*Melanostoma* 589.  
*Melithreptus* 591.  
*Melophagus* 667.  
  
*Merodon* 593.  
*Meromyza* 628.  
*Mesembrina* 608.  
*Metopia* 601.  
*Mitriocenus* 665.  
*Metopodia* 602.  
*Microchrysa* 555.  
*Microdon* 585.  
*Micromorphus* 583.  
*Micropalpus* 598.  
*Micropoza* 627.  
*Microporus* 560.  
*Microtachina* 600.  
*Microtricha* 602.  
**Milichinae** 639.  
*Milesia* 595.  
*Miltogramma* 601.  
*Mintho* 605.  
*Molophilus* 658.  
*Monoclonia* 651.  
*Morinia* 604.  
*Mosillus* 632.  
*Mulio* 558.  
*Musca* 609.  
**Muscidae** 597.  
**Muscidae calyptrae**  
 597.  
**Muscidae acalyptrae**  
 616.  
**Muscinae** 607.  
*Mycetophila* 655.  
**Mycetophilidae**  
 649.  
*Myemiss* 621.  
*Myiathropa* 593.  
*Myiobia* 602.  
*Myiocera* 605.  
*Myiolepta* 591.  
*Myioma* 621.  
*Myopa* 596.  
*Myopina* 614.  
*Myopites* 624.  
*Myospila* 609.  
  
*Napomyza* 643.  
*Nematoproctus* 580.  
*Nemestrina* 557.  
**Nemestrinidae** 557.  
*Nemopoda* 626.  
*Nemoraea* 599.  
*Nemorilla* 599.  
*Nemotelus* 553.  
*Nephrocerus* 584.  
*Neurigona* 579.  
*Neuroctena* 619.  
*Norellia* 617.  
*Noterophila* 636.  
*Notiphila* 632.  
  
*Novakia* 649.  
*Nyctia* 604.  
  
*Ochthiphila* 638.  
**Ochthiphilinae** 638.  
*Ocydromia* 560.  
*Ocyptera* 597.  
**Ocypterinae** 597.  
*Ocyptera* 598.  
*Odontomyia* 554.  
**Oestridae** 597.  
*Olivieria* 599.  
*Oncomyia* 596.  
*Oncopygius* 581.  
*Onesia* 607.  
*Onodonta* 611.  
*Ophyra* 611.  
*Opomyza* 637.  
*Orchisia* 615.  
*Orellia* 624.  
*Orphnephila* 667.  
**Ortalinidae** 620.  
*Ortalis* 620.  
*Orthochile* 581.  
*Orthocladus* 665.  
*Orthonera* 587.  
*Oscinis* 629.  
*Otites* 620.  
*Oxycera* 554.  
*Oryphora* 625.  
  
*Pachycocta* 632.  
*Pachygaster* 553.  
*Pachymeria* 571.  
*Pachyphthalanus* 601.  
*Pachyrrhinus* 656.  
*Paloptera* 622.  
*Pangonia* 557.  
*Paracroera* 560.  
*Paracryllia* 602.  
*Paragus* 585.  
*Paranaeromychia* 601.  
*Paranaera* 603.  
*Parasitigena* 601.  
*Parudora* 598.  
*Parydra* 634.  
*Pegomyia* 612.  
*Peleteria* 598.  
*Pelina* 634.  
*Penthoptera* 658.  
*Peplomyza* 623.  
*Pericoma* 666.  
*Phacobalia* 561.  
*Phacomyia* 619.  
*Phania* 598.  
**Phaninae** 598.  
*Phasia* 597.  
**Phasinae** 597.  
  
*Philonicus* 576.  
*Philophylla* 624.  
*Philygria* 634.  
*Phlebotomus* 666.  
*Phora* 645.  
*Phorbia* 612.  
*Phorichaeta* 603.  
**Phoridae** 645.  
*Phorocera* 601.  
*Phorostoma* 605.  
*Phortica* 636.  
*Phronia* 654.  
*Phrosia* 616.  
*Phycodroma* 617.  
*Phycus* 577.  
*Phyllodromia* 562.  
*Physocephala* 596.  
*Phyto* 604.  
*Phytomyza* 642.  
*Piophilus* 627.  
*Pipiza* 586.  
*Pipizella* 586.  
**Pipunculidae** 584.  
*Pipunculus* 584.  
*Plagia* 599.  
*Platycephala* 628.  
*Platychirus* 589.  
*Platycnemis* 584.  
*Platypalpus* 562.  
*Platypoza* 584.  
**Platypezidae** 584.  
*Platystoma* 621.  
*Platyura* 651.  
*Platymyia* 609.  
*Plesina* 604.  
*Ploas* 559.  
*Pocilobothrus* 581.  
*Pocilostola* 660.  
*Pokornya* 599.  
*Pollcia* 608.  
*Polyetes* 609.  
*Porphyrus* 580.  
*Prosenia* 605.  
*Psalida* 603.  
*Pseudacrosilus* 582.  
*Pseudolimnophora* 616.  
*Psila* 627.  
**Psilinae** 627.  
*Psilopus* 579.  
*Psilota* 586.  
*Psychoda* 667.  
**Psychodidae** 666.  
*Pteropactria* 621.  
*Ptilochaeta* 604.  
*Ptilonota* 620.  
*Ptilops* 603.  
*Ptilonia* 579.  
*Ptychoptera* 655.  
*Pyrellia* 609.

- Pyrophacna* 589.  
*Pachosa* 602.  
  
*Raphium* 580.  
*Rhamphomyia* 564.  
*Rhaphom* 580.  
*Rhingia* 591.  
*Rhinocentrus* 601.  
*Rhinophora* 604.  
*Rhynchosia* 653.  
*Rhynchomyia* 607.  
**Rhyphidae** 655.  
*Rhypholophus* 658.  
*Rhyphus* 655.  
  
*Saltella* 626.  
*Sapromyza* 622.  
**Sapromyzinae** 621.  
*Sarcophaga* 606.  
**Sarcophaginae** 606.  
*Sarcophila* 606.  
*Sargus* 555.  
*Scatella* 635.  
*Scatophaga* 617.  
**Scatophaginae** 616.  
*Scatopse* 647.  
**Scenopinidae** 577.  
*Scenopinus* 577.  
*Schoenomyza* 616.  
*Sciara* 649.  
*Sciadromia* 561.  
*Sciomyza* 619.  
**Sciomyzinae** 619.  
*Sciophila* 652.  
*Scopula* 603.  
*Scyphella* 637.  
  
*Scoptera* 621.  
*Sepedon* 620.  
**Sepsinae** 626.  
*Sepsis* 626.  
*Scricomyia* 592.  
*Stigana* 601.  
*Sticus* 596.  
*Silvius* 557.  
*Simulia* 648.  
**Simulidae** 648.  
*Simulua* 602.  
*Siphonella* 630.  
*Sirostoma* 605.  
*Sisyropa* 600.  
*Sphacrocera* 644.  
*Sphagina* 591.  
*Sphirapata* 601.  
*Spilogaster* 610.  
*Spilographa* 624.  
*Spilomyia* 595.  
*Stageria* 603.  
*Stegana* 636.  
*Stenopogon* 574.  
*Sterenia* 604.  
*Stichopogon* 574.  
*Stomatomyia* 601.  
*Stomoxys* 607.  
*Stratiomyia* 554.  
**Stratiomyidae** 553.  
*Stylogymnomyia* 597.  
*Styloneura* 604.  
*Syllegoptera* 616.  
*Symphoromyia* 579.  
*Sympicrus* 582.  
*Symplecta* 659.  
*Syntomocera* 605.  
  
*Syntormon* 580.  
*Syrilla* 595.  
**Syrphidae** 585.  
*Syrphus* 590.  
*Systoechus* 559.  
  
**Tabanidae** 556.  
*Tabanus* 556.  
*Tachina* 598, 600.  
**Tachininae** 598.  
*Tachydromia* 562, 563.  
*Tachypeza* 563.  
*Tachysta* 563.  
*Tachytrechus* 581.  
**Tanypezinae** 627.  
*Tanypus* 666.  
*Tanytus* 664.  
*Temmostoma* 595.  
*Tephritis* 625.  
*Tephroclatmys* 619.  
*Tephromyia* 607.  
*Tephronota* 621.  
*Tetanocera* 620.  
**Tetanocerinae** 620.  
*Teuchophorus* 583.  
*Thalassomyia* 664.  
*Thamnodromia* 562.  
*Thelaira* 605.  
*Themira* 626.  
*Thereva* 577.  
**Therevidae** 577.  
*Thinophilus* 582.  
*Tipula* 656.  
**Tipulidae** 655.  
*Tolacrus* 577.  
*Tocophora* 560.  
  
*Trichocera* 659.  
*Tricholyga* 600.  
*Trichonta* 654.  
*Trichosia* 650.  
*Trichosticha* 658.  
*Trinera* 646.  
*Tritocharta* 601.  
*Trypeta* 624.  
**Trypetinae** 623.  
*Trypticus* 580.  
*Tryptocera* 602.  
  
*Ula* 658.  
*Urophora* 624.  
*Vermileo* 578.  
*Viviana* 600.  
*Volucella* 592.  
  
*Wiedemannia* 561.  
*Wohlfahrtia* 606.  
  
*Xanthochlorus* 579.  
*Xanthogramma* 591.  
*Xestomyza* 577.  
*Xiphandrium* 580.  
*Xiphocerus* 574.  
*Xiphura* 656.  
**Xylophagidae** 555.  
*Xylophagus* 555.  
*Xylota* 595.  
*Xysta* 597.  
  
*Zeuxia* 606.  
*Zodion* 596.  
*Zophomyia* 599.  
*Zygomyia* 654.









QL Strobl, Gabriel, 1846  
535.4 1925.  
A9S91 Dipterenfauna von  
Ent. Bosnien, Hercegovina  
und Dalmatien.

DATE

QL  
535,4  
A9S91  
Ent,



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00357406 8

Shelfmark: QL535 4 B2S91

Neue Beiträge zur Dipterenfauna der Bal