

Die paläarktischen Limnophilinen, Anisomerinen und Pediciinen (Diptera) des Wiener Naturhistorischen Museums.

Von P. Lackschewitz † (Libau).

Mit 2 Tafeln.

In zwei in diesen Annalen erschienenen Abhandlungen¹⁾ sind die Resultate einer Revision des paläarktischen *Limnobiiden*-Materials des Wiener Naturhistorischen Museums, soweit es die *Limnobiinen*, *Rhamphiidiinen* und *Eriopterinen* betrifft, schon mitgeteilt worden. Die vorliegende Arbeit bringt den Schluß — die noch fehlenden Unterfamilien.

Das Material, das mir aus Wien zuzuging, war wiederum recht reichhaltig. Es umfaßte gegen 1400 Exemplare, die sich auf 97 Arten verteilen, darunter Limnophilinen 55, Anisomerinen 10, Pediciinen 32 Arten. Unter diesen ist die Anzahl der neuen Arten relativ groß, sie beträgt 17: *Adelphomyia mediterranea*, *Dactylolabis angustipennis*, *D. jonica*, *D. confinis*, *Limnophila cognata*, *Phyllolabis Alexanderi*, *Ph. pubipennis*, *Tricyphona Riedeli*, *T. Zernyi*, *Dicranota minuta*, *D. Mikiana*, *D. simulans*, *D. fuscipennis*, *D. capillata*, *D. pallens*, *D. schistacea*, *D. rorida*. — Wie ersichtlich, ist am Zuwachs das Genus *Dicranota* in erster Linie beteiligt.

Das Material stammt wiederum zum größten Teil aus den Ländern, die früher unter der Krone Österreich-Ungarns vereinigt waren, und unter den Sammlern begegnen wir denselben Namen, die schon in den beiden früheren Mitteilungen Erwähnung gefunden haben. Besonders reiche Beiträge hat die Sammlung im letzten Jahrzehnt durch Dr. H. Zerny erhalten.

Auch diesmal habe ich den artenreicheren Gattungen Bestimmungstabellen beigegeben, in denen nach Möglichkeit alle bisher in Europa beobachteten Arten Berücksichtigung gefunden haben. Im Genus *Hexatoma* weicht meine Nomenklatur von der bisher gebräuchlichen in mancher Hinsicht ab. Zu den Änderungen habe ich mich nach sorgfältigem Studium der Literatur und der Typen, soweit sie erreichbar waren, veranlaßt gesehen und hoffe damit einige Klarheit in die bisher recht verworrene Synonymie gebracht zu haben.

Es sei mir gestattet, zum Schluß nochmals der Museumsleitung für die

¹⁾ Annalen d. Naturh. Mus. in Wien, Bd. 42, 1928, und Bd. 50, 1939.

Überlassung des Materials meinen Dank zu sagen. Insbesondere gilt er Dr. H. Zerny, der in nie ermüdender Hilfsbereitschaft mir mit Auskünften und Beschaffung von Literatur zur Hand gegangen ist und sich auch diesmal der Mühe unterzogen hat, sämtliche Fundortsangaben zu kontrollieren.

Libau, im September 1932¹⁾.

Linnophilina.

Adelphomyia O. S.

Kleine Arten mit fein behaarter Flügelmebran, die im Spitzenteil auch noch Makrotrichien aufweist. Die Stellung des Genus im System ist unsicher. Alexander reiht die Gattung auf Grund der Larven den Pediciinen ein. Das Flügelgeäder weist sie den Linnophilinen zu. Die Tibienendsporne sind unbeständig. Bei *A. senilis* Hal. fehlen sie meistens vollständig. Bei *A. mediterranea* m. sind sie an den Mittel- und Hintertibien vorhanden. Bei *A. fuscata* Lw. ist das Verhalten wechselnd; meist sind sie wenigstens an den Hinterschienen vorhanden.

Habituell ähneln sich die meisten europäischen Arten außerordentlich. Wir haben es Edwards²⁾ zu verdanken, daß wir sie jetzt auf Grund des verschiedenen Hypopygbaues unterscheiden können.

Bestimmungstabelle.

1. Diskoidalgabel vorhanden, etwa 3—4mal kürzer als ihr Stiel 2
Diskoidalgabel fehlt; falls vorhanden, nur auf einem Flügel und außerordentlich klein 4
2. Die Behaarung im Spitzenteil des Flügels (Makrotrichien) erstreckt sich auch auf die Zellen Cu_1 und Cu_2 3
Behaarung der Flügel im Spitzenteil weniger ausgebreitet. Die Zellen Cu_1 und Cu_2 ohne Makrotrichien. Kleine Art von 5—6 mm Flügellänge. Flugzeit August bis Oktober. *A. fuscata* Lw.
3. Etwas größere Art von 6—7 mm Flügellänge. Penis kürzer als die Gonapophysen. Flugzeit Mai, Juni. *A. senilis* Hal.
Penis länger als die Gonapophysen. *A. mediterranea* m.
4. Kleine schwarze Art. Penis die Gonapophysen nur wenig überragend. *A. nigra* m.

Kleine graubräunliche Art. Penis schlank, fast doppelt so lang als die Gonapophysen. *A. Nielsenii* Kntze.

Anm.: *A. helvetica* Bergr. ist mir nicht zu Gesicht gekommen.

1. *A. fuscata* Lw. = *Cladura* f. Lw. = *Gonomyella fuscata* Ktze.

Böhmen, Prachatitz, 29. VIII. 1884, ♀ (Ad. Handlirsch); Niederösterreich, Waidhofen a. d. Ybbs, 6. IX. 1887, ♂♂ (Mik); Hainfeld,

¹⁾ Siehe auch das auf S. 3 (erster Absatz) dieses Bandes Gesagte.

Zerny.

²⁾ F. W. Edwards, Additions to the list of Brit. Crane-Flies. Entom. Monthl. Mag. LXII, 1926, pag. 33.

14. IX. 1892, ♀ (Mik); Oberösterreich, Freistadt, 3. X. 1867, ♂ (Mik); Hammern, 22. VIII. 1872, ♀; 28. VIII. 1873, ♂; 25. IX. 1873, ♀; VIII. 1877, ♂; 29. VIII. 1883, ♂ (Mik); Schanz, 29. VIII. 1883 (Mik).

2. *A. senilis* Hal. = *Limnobia nitidicollis* Meig.

In der Sammlung des Naturh. Mus. stecken unter dem Namen *L. nitidicollis* 3 ♂ von *A. senilis* Hal. Da sie die Fundortsbezeichnung „Germania“ tragen und unter dem einen Exemplar eine alte Etikette mit der Bezeichnung „*nitidicollis*“ steckt, stammen sie wahrscheinlich aus der Wiedemannschen Sammlung. Es wäre dieses eine Bestätigung der Bergrothschen Annahme, daß *A. senilis* Hal. und *Limnobia nitidicollis* Meig. identisch sind.

Deutschland, 3 ♂; Niederösterreich, Donauauen bei Wien, 2 ♂ (Simony); Oberösterreich, Gmunden, 16. VII. 1880, 7 ♂ (Mik); Salzburg, Aigen, 4. VII. 1885, ♀ (Mik); St. Johann im Pongau, 18. VII. 1916, ♂♀ (Zerny); Jul.-Venetien, Görz, VI. 1874, 2 ♂ (Bergensstamm); Spanien, Andalusien, Algeciras, 20.—27. V. 1925, ♂ (Zerny).

3. *A. mediterranea* n. sp. (Taf. IV, Fig. 1 a—c).

Bräunlichgraue Art vom Habitus der *A. fuscula* Lw. Kopf matt graubräunlich. Taster und Fühler schwarzbraun. Die basalen Geißelglieder oval, die distalen länglich, lang bewirtelt. Thorax glänzend graubräunlich. Praescutum ohne Längsstreifung. Thoraxseiten graugelblich mit blassen, schwärzlichen Flecken vorn und auf dem Mesosternum. Abdomen von derselben Färbung wie der Thorax, abstehend gelblich behaart. Hypopyg gelblich. Beine sehr dünn, graugelblich, die Tarsen etwas verdunkelt. Endsporne an der Mittel- und Hintertibia vorhanden.

Flügel relativ breit, schwach grau tingiert, lebhaft irisierend, mit blassem Randmal und braunen Adern. Flügelmembran mit Mikrotrichien dicht besetzt. Die makroskopisch sichtbare Behaarung im Spitzenteil des Flügels ist ausgedehnter als bei den übrigen Arten; sie erstreckt sich auch noch auf die Zelle A_1 und auf den distalen Abschnitt der vorderen Basalzelle. Diskoidalgabel klein; ihr Stiel etwa dreimal so lang als die Gabelzinken. Schwinger blaßgrau mit dunklem Knöpfchen. Flügellänge 5 mm.

Das Hypopyg von ähnlichem Bau wie bei *A. senilis* Hal., nur sind die Gonapophysen kürzer, an der nach außen gebogenen Basis verdickt und werden von dem spitz zulaufenden Penis überragt. Dieser ist ebenso wie die unter ihm liegenden, fein zugespitzten Anhänge abwärts gebogen.

Griechenland, Ins. Corfu, IV. 1882, ♂ (Bergensstamm).

Epiphragma O. S.

1. *E. ocellaris* L. = *picta* Fabr.

Coll. Winthem, 3 ♂, 3 ♀; coll. Bergensstamm, 5 ♂, 2 ♀; coll. Frauen-

feld, ♂ ♀; coll. Simony, 2 ♀. Deutschland, Steinkamper Holz und Düwelsbrook bei Hamburg, 23. V. 1825, ♂ ♀ (Winthem); Kiel, ♂ ♀ (Wiedemann); Schlesien, Lissa, 1. V. 1851, ♂ (Schneider); Holland, ♂ (v. d. Wulp); Österreich, 6 ♂, 4 ♀ (Ullrich, Megerle, Schiner, Egger); Salzburg, VI. 1873, ♀ (Bergensstamm); Aigen, 30. VI. 1885, ♂ (Mik); Kuchl, 13. VII. 1885, ♂ (Mik); Niederösterreich, Alt-Pölla, 3. VII. 1916, ♂ (Zerny); Weißenkirchen, 1. VI. 1913, ♂ (Zerny); Bisamberg, 3. VI. 1888, ♀ (Ad. Handlirsch); Marchegg, 31. V. 1914, 4 ♂ (Zerny); Stillfried, 4. V. 1913, ♂ (Zerny); Wien, Prater, 22. VI. 1911, ♀ (Zerny); Dornbach, 26. VI. 1887, ♀ (Ad. Handlirsch); Pötzleinsdorf, ♀ (Schiner); Purkersdorf, VI. 1879, ♀ (Brauer); 26. V. 1881, ♀ (Ad. Handlirsch); 30. V. 1886, 2 ♂ (Mik); Troppberg, 10. V. ♀ (Rogenhofer); Mödling, 4. VI. 1881, ♂ (Mik); 16. VI. 1881, ♀ (Ad. Handlirsch); Hainfeld, 8. VI. 1895, 13. VII. 1896, 12. VI. 1899, 14. und 22. VI. 1900, 3 ♂, 2 ♀ (Mik); Frankenfels, V. 1878, 2 ♂ (Bergensstamm); VI. 1885, ♂ ♀ (Becher); Waldegg, 23. V. 1885, ♂ (Mik); Naßwald, 8. VI. 1930, ♂ (Zerny); Wechsel 1874, ♀; Steiermark 1857, ♀ (Mann); Hieflau, 6. VIII. 1911, ♀ (Zerny); Burgenland, Kaisersteinbruch, 14. V. 1924, ♀ (Zerny); Krain, Bukuje bei Wippach, 20. VII. 1886, ♂ (Ad. Handlirsch); Wippach 1854, ♀ (Mann); Jul.-Venetien, Görz, 20. VI. 1864, ♂ (Mik); VI. 1874, 2 ♂, 2 ♀ (Bergensstamm); Fiume, ♂ (Mann); Zentral-Bosnien, ♂ (Reiter); Pale bei Sarajevo, 10. VII. 1929, ♀ (Zerny).

var. *decolorata* n. var.

Kopf und Thorax gelblich mit goldigem Schimmer. Thoraxseiten schiefergrau. Abdomen gleichmäßig dunkelbraun mit goldiggelber Behaarung; auch das Hypopyg von dunkelbrauner Farbe. Flügel graugelblich mit sehr blasser, fast verloschener Ringzeichnung. Alles übrige wie bei der Stammform.

In der Beckerschen Sammlung im Berl. Zool. Mus. sah ich 2 ♂ aus Vallombrosa (Italien), die durch die fast erloschene Flügelzeichnung ein sehr fremdartiges Aussehen darboten. Das Hypopyg zeigte, abgesehen von kleinen Abweichungen im Gonapophysenapparat, keine Unterschiede von demjenigen des *E. ocellaris* L.

Idioptera Macq.

1. *I. pulchella* Meig.

Coll. Wiedemann, 4 ♂; coll. Winthem, 4 ♂, ♀; coll. Simony, ♂; Schlesien, Oswitz bei Breslau, 14. V. 1852, 2 ♂, 2 ♀ (Schneider); Österreich, ♂ ♀ (coll. Egger); 4 ♂, 4 ♀ (Schiner); Krain 1854, ♂ (Mann).

2. *I. fasciata* L.

Coll. Wiedemann, ♂; coll. Winthem, 2 ♂; coll. Frauenfeld, 2 ♂;

Österreich, ♂, 2 ♀ (Egger); 4 ♂, ♀ (Schiner); ♀ (Megerle); Oberösterreich, Gmunden 1869, 7 ♂, ♀ (Schiner); Sizilien, Palermo 1858, 2 ♂ (Mann).

3. *I. trimaculata* Zett.

Oberösterreich, Grünbach, V. 1869, 7 ♂ (Mik); Liebenau, 13. VI. 1916, 2 ♂ (Zerny); Bulgarien, Rila, Musallah, 24.—26. VII. 1930, ♂ ♀ (Zerny).

Ephelia Schin.

Die Gattung *Ephelia* ist ebenso wie die Gattung *Idioptera* durch das Vorhandensein einer überzähligen Querader in der hinteren Basalzelle ausgezeichnet. Beide Genera unterscheiden sich durch den Bau der Fühler. Bei *Ephelia* sind sie relativ kurz, beim ♂ höchstens bis zur Flügelwurzel reichend, an der Basis dick, gegen das Ende der Geißel dünner werdend. Die proximalen Geißelglieder eiförmig, die distalen spindelförmig mit anliegender Pubeszenz und Wirtelhaaren von der Länge der Glieder. — Bei *Idioptera* sind die Fühler des ♂ sehr lang, länger als Kopf und Thorax zusammen und die Fühlergeißel ist in ihrer ganzen Länge annähernd gleich dick. Die Geißelglieder sind zylindrisch, mit lang abstehender Behaarung und kurzen schwarzen Wirtelborsten in der Mitte jedes Gliedes. Edwards sieht in diesem Unterschied keinen genügenden Grund, um die Genera zu trennen, vereinigt beide unter dem Namen *Idioptera* und handelt insofern konsequent, als auch im Genus *Limnophila* beide Fühlertypen vorkommen. Alexander stellt beide Gattungen als Subgenera unter das Genus *Limnophila s. lat.*

Die europäischen *Ephelia*-Arten haben alle gefleckte Flügel. Das relativ einfach gebaute Hypopyg ist bei allen von sehr einheitlichem Typus. Nach dem Hypopyg lassen sich die Arten in zwei Gruppen einteilen. Die eine umfaßt die Arten mit sehr kurzem Penis, der die Gonapophysenplatte nicht überragt. Zu ihr gehört *E. marmorata* Meig. mit den Varietäten *submarmorata* Verr., *spoliata* Lw. und *melanoptera* m. sowie *E. mundata* Lw. Die Arten der zweiten Gruppe sind durch einen langen stabförmigen Penis ausgezeichnet, der die Gonapophysenplatte um ein Mehrfaches an Länge übertrifft. Hierher gehören *E. apicata* Lw., *E. miliaria* Egg. und *E. Dalei* Edw.

Bestimmungstabelle.

1. Längsadern der Flügel mit mehr oder weniger zahlreichen punktförmigen Flecken besetzt 2
Längsadern ohne punktförmige Flecke, nur an der Mündung derselben in den Flügelrand mit braunen Schattenflecken 3
2. Längsadern mit zahlreichen punktförmigen Flecken besetzt. Überzählige Querader in der hinteren Basalzelle nur schmal gesäumt. *E. marmorata* Meig.
Längsadern mit ganz vereinzelt punktförmigen Flecken. Die braune Säumung

der überzähligen Querader in der hinteren Basalzelle meist sehr breit.

E. m. var. submarmorata Verr.

3. Flügelflecken sehr reduziert. Der Fleck an der Spitze von Sc₁ fehlt, höchstens Sc₂ braun gesäumt. Auch der Fleck über dem Ursprung von Rs von geringer Ausdehnung.

E. m. var. spoliata Lw.

An der Spitze von Sc₁ ebenso wie über der Basis von Rs größere Flecken . 4

4. Flügel mit großen Flecken am Flügelvorderrand; ausgedehnten, vielfach zusammenfließenden Schattenflecken an der Flügelspitze und Flügelwurzel und graugesäumten Längsadern.

E. m. var. melanoptera m.

Flügelflecke nicht zusammenfließend, Längsadern nicht graugesäumt . . . 5

5. Flügel breit, besonders beim ♂ in der Mitte verbreitert (1 : 5—4). Penis kurz, nicht länger als die Gonapophysenfortsätze 6

Flügel nicht besonders breit, auch beim ♂ (1 : 2,8—3). Penis lang, doppelt so lang als die Gonapophysenfortsätze 7

6. Rückenschild ungestreift, matt graubräunlich. R₄₊₅ gleichmäßig grau gesäumt.

E. mundata Lw.

Rückenschild gelblichgrau mit braunen Längsstreifen. R₄₊₅ nicht gesäumt.

E. marmorata var. submarmorata Verr.

7. Die Flecken an der Flügelspitze zusammengeflossen, so daß letztere verdunkelt ist und nur einige glashelle Tropfen aufweist.

E. apicata Lw.

Flügelspitze größtenteils hell 8

8. Beine gelb. Schenkel nur an der Spitze gebräunt. Fühler größtenteils gelb.

E. miliaria Egg.

Beine dunkelbraun. Schenkel von der Basis zur Spitze allmählich dunkler werdend. Fühler schwarzbraun.

E. Dalei Edw.

1. *E. marmorata* Meig.

Coll. Winthem, ♂ ♀; England, Lyndhurst, 18. VI. 1885, ♂; Pickleburgh, 24. VI. 1886, ♀; Frant, 4. VI. 1886, ♀ (Verrall); Schottland, Lochmaree, 7. VI. 1884, ♀; Rannoch, 27. VI. 1870, ♂ (Verrall); Schleswig-Holstein, Kiel, ♀ (Wiedemann); Österreich, 3 ♂ (Schiner); Mähren, Frain, 4.—5. VIII. 1885, ♂♂, 2. IX. 1885, ♂ (Ad. Handlirsch); Niederösterreich, Weißenbach bei Mödling, 3. VIII. 1881, ♀ (Ad. Handlirsch); Weidling, 3. V. 1885, ♂ (Ad. Handlirsch); Hainfeld, 23. VII. 1898, ♂ (Mik); Oberösterreich, Gallneukirchen, 15. V. 1867, ♂ (Mik); Grünbach, 18. VI. 1868, ♀ (Mik); Hammern, 14. u. 20. VII., 24. VIII. 1873, 2 ♂, 2 ♀ 28. VII., 15. VIII. 1879, 2 ♂; 17. VII. 1881, ♂ ♀ (Mik); Salzburg, Aigen, 8. VII. 1885, ♂ (Mik); Tirol, Obladis, 14. VII. 1888, ♂ (Mik); Bozen 1867, ♂ (Mann); Kroatien, Josefthal 1866, ♂ (Mann); Kleinasien, Brussa 1863, ♂ (Mann).

var. submarmorata Verr.

England, Tunbridge Wells, 3.—10. VI. 1886, 2 ♂; Frant, 14. VI. 1886, ♀ (Verrall); Deutschland, Düwelsbrook bei Hamburg, 23. V. 1825, ♀ (Winthem); Böhmen, Prachatitz, 29. VII. 1884, ♂ (Ad. Handlirsch); Niederösterreich, Hainfeld, 16. VI. 1900, 2 ♀ (Mik); Unterberg, 17. VII. 1900, ♀ (Mik); Oberösterreich, Linz, 8. V. 1867,

2 ♂ ♀ (Mik); Hammern, 12., 14. VII. 1873, ♂ ♀; 20. VII. 1873, ♂ (Mik); Untersteiermark, Pickern bei Marburg, 18. VI. 1928, ♀ (Zerny); Krain, Weißenfels, VII. 1876, ♀ (Bergensstamm); Kärnten, Gr.-Glockner 1856, ♀ (Mann).

var. *melanoptera* nov. var.

Die großen Flügelflecke ausgedehnter, die kleinen punktförmigen Flecke zusammengeflossen. Dadurch erscheinen die Längsadern dunkel gesäumt. De Meijere¹⁾ bildet solch einen Flügel (Taf. 3, Fig. 94 e) als var. *submarmorata* Verr. aberr. ab und Riedel²⁾ erwähnt solche Formen in seinem Verzeichnis der bei Frankfurt a. O. vorkommenden Dipteren.

Tirol, Obladis, 15. VII. 1888, ♂ (Mik).

2. *E. mundata* Lw.

Coll. Frauenfeld, ♀; Norwegen, Dovre, ♂ (coll. Winthem); Salzburg, Gastein, 9. VIII. 1867, ♂ (Mik); Tirol, Obladis, 12. und 25. VII. 1888, 2 ♂ (Mik); Sölden, 26. VIII. 1928, 2 ♂ (Zerny); Bosnien, Treskavica Planina, 13.—14. VII. 1929, ♀ (Zerny); Bulgarien, Rila, Musallah, 24.—26. VII. 1930, ♂ (Zerny).

3. *E. apicata* Lw.

England, Bickleigh, 25. VIII. 1885, ♂ ♀ (Verrall); Mähren, Frain, 3. VIII. 1883, ♀ (Ad. Handlirsch); Niederösterreich, Liesing, 27. VI. 1880, ♂ ♀ (Mik); Hainfeld, 3. VIII. 1894, ♂; 10. VIII. 1900, ♂ (Mik); Oberösterreich, Hammern, 1. VIII. 1872, ♀ (Mik); Untersteiermark, Römerbad, 26. V. 1917, ♂ (Zerny); Krain, Wocheiner Feistritz, 1. VIII. 1899, ♀ (Penther); Nanos, 4. VI. 1865, ♀ (Mik); Istrien, Quieto-Tal, 13. IV. 1914, ♂ (Zerny); Bosnien, Trnovo, 13.—15. VII. 1929, ♀ (Zerny); Spanien, Aragonien, Albarracin, 1.—6. VIII. 1924, ♀ (Zerny).

4. *E. miliaria* Egg.

Österreich 1869, ♂ ♀ (Schiner), als Typus bezeichnet; Albanien, Skala Bicajt, 26. VI. 1918, ♂ (Zerny); Ploshtan, 22. VII. 1918, ♀; 2. VIII. 1918, ♀ (Zerny).

5. *E. Dalei* Edw.

Spanien, Andalusien, Algeciras, 12.—20. V. 1925, ♂ (Zerny).

Dactylolabis O. S.

Die scharfe Abgrenzung einiger Arten stößt im Genus *Dactylolabis* auf Schwierigkeiten, um so mehr, als die Hypopygien in dieser Gattung im Bau größte Übereinstimmung zeigen und meist keine brauchbaren disjunktiven Merkmale abgeben. Man gewinnt den Eindruck, daß es sich bei einigen der unten angeführten Arten nur um Lokalrassen (Subspezies)

¹⁾ Tijdschrift Entom. LXIV, 1921.

²⁾ Entomol. Rundschau 56, 1919, pag. 21, Fig. 2.

einer polymorphen Art handelt, die im Begriff ist, sich aufzuspalten und noch eine gewisse Plastizität bewahrt hat. In bezug auf Größe, Flügelform und Färbung, Zeichnung des Praescutum, Färbung der Beine, sind alle diese Arten recht variabel. Da sie größtenteils im Alpengebiet oder auf den Inseln des Mittelmeeres vorkommen, so mag diese Zersplitterung das Ergebnis von Isolierung innerhalb verschiedener, voneinander getrennter und mehr oder weniger abgeschlossener Gebiete sein.

Von den 13 aufgeführten Arten zeigt nur eine, *D. tergestina* Egg., eine weitere Verbreitung in Mitteleuropa (nach Norden bis Belgien — Harz — Thüringen — Böhmen). Drei Arten finden sich in den Gebirgen Mittel- und Südeuropas (*D. sexmaculata* Macq., *D. denticulata* Bergr., *D. Wodzickii* (Now.)). Die übrigen Arten haben eine ausgesprochen mediterrane Verbreitung.

Bestimmungstabelle.

- | | |
|--|----|
| 1. Zelle R ₂ mit überzähliger Querader | 2 |
| Zelle R ₂ ohne solche Querader | 4 |
| 2. Praescutum mit drei glänzend-schwarzbraunen Längsstreifen. <i>D. anomala</i> Ktze. | |
| Praescutum mit vier braunen Längsstreifen | 5 |
| 5. Flügelfleckung wie bei <i>D. sexmaculata</i> Macq. Kopf, Kollare und Schenkel statt mit Borsten mit kleinen Dörnchen besetzt. Praescutum schwärzlichgrau mit vier glänzenden, breiten, schwarzen Längsstreifen. <i>D. novae-zemblaе</i> Alex. | |
| Die Flügel zeigen auch noch Flecke über den Mündungen aller Längsadern in den Flügelrand sowie einen runden Fleck in Zelle A ₂ . Thorax schiefergrau mit vier braunen Längsstreifen. <i>D. corsicana</i> Edw. | |
| 4. Diskoidalzelle offen. Flügel sehr reduziert. <i>D. Wodzickii</i> Nov. | |
| Diskoidalzelle geschlossen | 5 |
| 5. Kleinere Arten von 7—9 mm Flügellänge | 6 |
| Größere Arten von über 10 mm Flügellänge | 11 |
| 6. Flügel schmal, stark gewölkt. Die Schattenflecke in der basalen Flügelhälfte zu drei Querbinden verschmolzen. Außerdem blasse Flecke über den Mündungen aller Längsadern. <i>D. nubecula</i> Ktze. | |
| Flügel nicht besonders schmal. Flügelzeichnung auf mehr oder weniger große Flecke am Vorderrand und bräunliche Säumung der Queradern beschränkt oder ganz fehlend | 7 |
| 7. Praescutum gelblichgrau mit 5 tiefschwarzen, glänzenden Längsstreifen. Beine relativ kurz. <i>D. rhodia</i> Lw. | |
| Praescutum mit braunen Längsstreifen oder ungestreift | 8 |
| 8. Praescutum mit vier braunen Längsstreifen. Flügel deutlich gefleckt. Cerci der Legeröhre am unteren Rand mit Zähnnchen. <i>D. symplectoides</i> Egg. | |
| Praescutum einfarbig, ungestreift | 9 |
| 9. Flügel fast hyalin, mit ganz blasser, kaum wahrnehmbarer Zeichnung. Cerci mit zwei kleinen Zähnnchen am unteren Rande. <i>D. denticulata</i> Bergr. | |
| Flügel deutlich gefleckt, Cerci ohne Zahn | 10 |
| 10. Thorax graugelblich. Flügel mit blaßbräunlichen Flecken. Hypopyg gelblich. Vom Habitus der <i>D. symplectoides</i> Egg. <i>D. confinis</i> m. | |
| Thorax glänzend schwärzlichgrau, Flügel mit großen, grauen Schattenflecken. Abdomen mit Hypopyg schwärzlichgrau. <i>D. jonica</i> m. | |

11. Flügel des ♂ im Spitzenteil über dem Randmal erweitert. Abdomen durch die relativ breiten, weißlichen Hinterrandsäume der Tergite geringelt. Große Art von 15—23 mm Flügellänge. *D. dilatata* Lw.
Flügel im Spitzenteil nicht erweitert 12
12. Flügel mit blaßbraunen Flecken, ohne Fleck am Grunde der Basalzelle . . . 13
Flügel mit deutlicher dunkelbrauner Zeichnung. Am Grunde der Basalzelle ist stets ein brauner Wurzelfleck vorhanden 14
13. Flügel sehr schmal (2,2—2,5 mm × 12—15 mm). Praescutum mit drei dunkelbraunen, glänzenden Längsstreifen. *D. angustipennis* m.
Flügel nicht besonders schmal (2,5—3 mm × 10—12 mm). Praescutum graubraun, ohne Längsstreifen. *D. tergestina* Egg.
14. Flügel mit blaßbraunen Flecken. Praescutum gelblichgrau bestäubt, ungestreift, falls abgerieben mit unscharfer dunkler Längsbinde. Beine gelblich mit dunklen Schenkelspitzen. *D. sexmaculata* Macq. f. *diluta* m.
Flügel mit schwarzbraunen Flecken. Der Fleck am Ursprung von Rs groß, sich bis über m hinaus erstreckend und diese Ader noch ein Stück umsäumend. Praescutum grau mit vier schwarzbraunen Längsstreifen. Beine dunkelbraun. *D. sexmaculata* Macq. f. *Frauenfeldi* Egg.

1. *D. tergestina* Egg. = *gracilipes* Lw.

D. tergestina Egg. ist von Strobl mit *D. sexmaculata* Macq. identifiziert worden. Er beruft sich auf die Eggersche Originalbeschreibung, laut der *D. tergestina* einen blaßgrauen Fleck auf der Flügelbasis ausweisen soll. Sowohl Egger als Schiner unterscheiden zwei Arten, eine kleinere mit sehr blasser Flügelzeichnung: *D. tergestina* und eine etwas größere, mit dunkler Flügelzeichnung: *D. Frauenfeldi* Egg. Die Eggersche Type von *D. tergestina* gehört, ebenso wie die denselben Namen tragenden Exemplare der Schinerschen Sammlung zu *D. gracilipes* Lw. Daher habe ich mich veranlaßt gesehen, für diese Art den älteren Eggerschen Namen zu restituieren, obgleich die Eggersche Diagnose gerade in dem wichtigsten Unterscheidungsmerkmal im Stich läßt. An älteren Sammlungsexemplaren fehlt jedenfalls der Fleck an der Flügelbasis vollständig, während sich dort bei *D. sexmaculata* Macq. immer eine deutliche graubräunliche Makel findet. Es wäre möglich, daß an frischen Exemplaren sich auch bei *D. tergestina* Egg. ein blaßgrauer Fleck erkennen läßt, da sonst die Angabe bei Egger nicht erklärlich wäre.

D. Frauenfeldi Egg. kann nur als Form von *D. sexmaculata* Macq. angesehen werden.

Coll. Winthem, ♂; coll. Wiedemann, ♀ (als „*humeralis*“); coll. Frauenfeld, ♂ ♀; coll. Simony, ♀; coll. Bergenstamm, 2 ♀; coll. Schiner 1869, ♂; Süd-Vogesen, Hohneck, 12.—15. VII. 1932, ♀ (Zerny); Österreich, 5 ♂, 4 ♀ (Mik); Niederösterreich, Mödling, ♂; Dornbach, VII. 1874, ♀ (Bergenstamm); Wien, 7. V. 1879, ♂ (Mik); Purkersdorf, 22. V. 1879, 2 ♂, 2 ♀; 31. V. 1879, ♂ (Mik); Bisamberg, 13. V. 1888, ♂ (Ad. Handlirsch); Mannersdorf am Leithagebirge, 5. V.

1912, ♀ (Zerny); Schwarzau i. G., 23. V. 1915, ♂ (Zerny); St. Peter am Wechsel, 14. V. 1916, ♂ (Zerny); Steiermark, Admont, 27. VII. ♂ (Strobl); Tüffer, 21. V. 1917, 2 ♂, 2 ♀ (Zerny); Salzburg, Geisberg, 17. VII. 1879, ♂ (Mik); Aigen, 2. VI. 1885, 2 ♂ (Mik); Golling, 13. VII. 1916, ♂ (Zerny); Tirol, Schluderbach 1876, 2 ♂ ♀ (Mann); Bozen 1867, 2 ♀ (Mann); VI. 1881, 2 ♂, 2 ♀ (Reitter); Achenal, 26. VII. 1886, ♀ (Mik); Obladis, 7.—16. VII. 1891, 2 ♂ ♀ (Mik); Kärnten (jetzt Venetien); Raibl 1869, 2 ♂ (Mann); Krain, Nanos, 14.—17. VII. 1886, ♂, 2 ♀ (Ad. Handlirsch); Jul.-Venetien, Görz, 11. IV. 1864, ♀ (Mik); V. 1872, ♂ (Bergengstamm); Triest, ♂ (Egger, Type!); 2 ♂ ♀ (Schiner als „*tergestina*“); Südüngarn, ♂ ♀; Kroatien, Josefthal 1866, ♂ (Mann); Bosnien, Trebević, 11. VII. 1929, ♀ (Zerny); Neu-Montenegro, Žljeb, 20. VI. 1916, ♂ (Penther); Albanien, Pashtrik, 4.—14. VII. 1918, ♂, Hodzha bei Prizren, 15. V. 1918, ♀ (Zerny); Südfrankreich, Pyrén.-or., Mt. Canigou, 12.—16. VI. 1924, ♂ (Zerny).

Eine auffallend schmalflügelige Form, die durch das Fehlen eines Wurzelflecks auf den Flügeln der *D. tergestina* Egg. nahesteht, fing ich in Spanien. Durch die schmalen Flügel und das dunkel gestreifte Praescutum unterscheidet sie sich von letzterer Art. Ich beschreibe sie als Subspezies.

2. *D. tergestina* Egg. subsp. *angustipennis* n. subsp.

Kopf grau. Taster und Fühler schwarzbraun. Basalglied der Fühler grau bereift. Geißelglieder oval, kurz bewirtelt. Collare und Thorax grau. Praescutum mit breitem, etwas glänzendem, schwarzbraunem Mittelstreif und kurzen Seitenstreifen. Hinterrücken grau. Thoraxseiten weißlichgrau bestäubt. Abdomen relativ kurz, dunkelbraun, ebenso die Haltezange des Hypopygs. Hüften gelb, leicht grau bereift. Beine sehr lang, braun. Schenkel an der Spitze kaum verdunkelt.

Die schmalen Flügel graugelblich tingiert. An der Flügelbasis kein brauner Fleck. Solche finden sich nur über dem Ursprung von R_s und über der Mündung von Sc_1 , R_1 , R_2 und R_3 in den Flügelrand. Alle Queradern im Spitzenteil des Flügels braun gesäumt. Ein kleiner runder Fleck auch über der Wurzel der Diskoidalgabel. Letztere so lang als ihr Stiel. Cu —m steht an oder etwas distal von der Basis der Diskoidalzelle. Schwinger blaßgelb. Flügellänge 2,2—2,5 mm × 12—15 mm.

Das Hypopyg entspricht demjenigen von *D. tergestina* Egg.

Italien, Ancona 1853, ♂ (Mann); Spanien, Katalonien, Monistrol, 1. IV. 1903, ♂♂ (Typus!) (Lackschewitz).

3. *D. sexmaculata* Macq.

Eine sehr variable Art. Die Größe schwankt recht erheblich, wenn auch nicht in den Maßen wie bei *D. dilatata* Lw. Auch die Flügelform ist variabel, jedoch finden sich zwischen schmalflügeligen Formen und solchen mit breiteren Flügeln zahlreiche Übergänge. Die Stellung der hinteren

Querader ist ganz unbeständig und kommt ihr keine Bedeutung als spezifisches Merkmal zu, ebenso wenig wie der Länge der Diskoidalgabel. Letztere ist meist etwas länger als ihr Stiel, bei einem ♀, das von Schiner als *D. Frauenfeldi* bezeichnet worden war, jedoch deutlich kürzer als der Gabelstiel. Auch Thoraxfärbung und Zeichnung des Praescutum, das bald mit vier dunkelbraunen, scharf begrenzten Längsstreifen versehen, bald einfarbig grau bestäubt ist, geben keine brauchbaren Disjunktionsmerkmale ab. Ist der Reif abgerieben, so erscheint eine mehr oder weniger deutliche Längsstreifung. Unter Exemplaren, die gleichzeitig an demselben Standort eingesammelt wurden, findet man solche mit einfarbigem Praescutum neben anderen, die eine deutliche Längsstreifung aufweisen. Die Färbung der Beine schwankt zwischen Gelbbraun und Dunkelbraun. Die Schenkelspitzen sind stets verdunkelt.

Meigens *Limnobia transversa* ist aller Wahrscheinlichkeit nach eine *Dactylolabis* und dürfte mit *D. sexmaculata* Macq. identisch sein.

Coll. Simony, ♀; Süd-Vogesen, Hohneck, 12.—15. VII. 1932, ♀ (Zerny); Oberösterreich, Rosenhof, 28. VI. 1868, ♀ (Mik); Salzburg, Gastein, 8. V. u. VI. 1867, 2 ♂, ♀, 25. VII. 1879, ♀ (Mik); Fürstenbrunn, 28. V. 1885, 2 ♂ ♀ (Mik); Bockstein, 9. VI. 1885, ♂ (Mik); Tirol, Dolomiten, ♂ (coll. Simony); Jul.-Venetien, Tschaun, 27. VI. 1865, 2 ♂ (Mik); Albanien, Bardanjolt bei Skutari, 16. III. 1918, ♀ (Karny); Frankreich, Lyon, ♂ (coll. Winthem).

Als besondere Varietäten verdienen vermerkt zu werden:

a) *var. Frauenfeldi* Egg. (als Art).

Flügel relativ breit, mit schwarzbraunen Flecken. Der Fleck über dem Ursprung von R_s ist groß, zieht sich bis zur Längsader m herab und säumt sie noch ein Stück. Praescutum grau mit 4 schwarzen Längsstreifen. Beine dunkelbraun. Flügel ♂ 2,5—3 mm × 10—12 mm, ♀ 3 × 11 mm.

♀, coll. Simony; Österreich 1869 (Schiner, Type); Niederösterreich, Frankenfels, V. 1878, 2 ♂ (Bergengstamm); Steiermark, Aflenz, 1881, ♀ (Rogenhofer); Tirol, Stilfser Joch 1871, ♂ (Mann); Bozen, VI. 1881, ♀ (Reitter); Trafoi, 31. VII. 1888, ♂ ♀ (Ad. Handlirsch); Kärnten, Glockner 1852, ♂; 1870, ♀ (Mann); Kroatien, Josefthal 1866, 2 ♂ ♀ (Mann); im Zug Gračac-Ogulin, 24. IV. 1930, ♂ (Zerny).

Anmerk.: In der Sammlung des Wiener Naturh. Mus. fanden sich drei Exemplare, die eine überzählige Querader in Zelle R_2 aufwiesen, wie es für *D. anomala* Ktze. und *D. corsicana* Edw. charakteristisch ist. Bei zwei Exemplaren (vom Glockner und Stilfser Joch) findet sich diese überzählige Ader nur in einem Flügel, bei dem dritten (♂ aus Josefthal) in beiden Flügeln. Da diese Exemplare im übrigen mit anderen von demselben Standort, denen jedoch die Anomalie im Geäder abgeht, vollkommen über-

einstimmen, letztere Abweichung bei zwei Tieren auch nur einseitig vorhanden ist, ist das Auftreten dieser überzähligen Querader wohl nur als Abnormalität aufzufassen. Die erwähnten Exemplare haben alle einen bläulichgrauen Thorax mit vier braunen Längsstreifen auf dem Praescutum, eine dunkelbraune Flügelzeichnung und gehören alle zur *var. Frauenfeldi* Egg.

b) *var. diluta n. var.* mit schmäleren, blaß gefleckten Flügeln. Praescutum gelblichgrau bestäubt, wenn abgerieben, undeutlich gestreift. Beine gelblich mit dunkelbraunen Schenkelspitzen. Flügel, ♂ $3\text{ mm} \times 12$ bis 13 mm , ♀ $3 \times 10\text{ mm}$.

Niederösterreich, Frankenfels, V. 1878, ♂ (Bergensstamm); Jul.-Venetien, Tschaun, 27. VI. 1865, ♂ (Mik); Bosnien, Trebević 14. VI. 1928, 2 ♂ ♀ (Zerny); Albanien, Gjalica Ljums, 17.—26. VI. 1918, ♂ (Zerny).

Von Strobl¹⁾ sind zwei weitere Varietäten: *longipennis* und *brevinervis* beschrieben worden. Damit dürfte jedoch der Formenreichtum der *D. sexmaculata* Macq. nicht erschöpft sein. In der Sammlung des Wiener Naturh. Mus. stecken 3 ♂ und ein ♀, von Mik bei Fürstenbrunn (Salzburg) (28. V. 1885) eingesammelt, die gewissermaßen einen Übergang zwischen den Varietäten *Frauenfeldi* und *diluta* bilden. Das Praescutum ist graugelblich bestäubt mit glänzend dunkelbraunen Längsstreifen, deren mittlere zusammengeflossen sind. Die Terebra weicht darin ab, daß die Cerci breiter und plötzlich zu einer kleinen Spitze verschmälert sind. — Einige Exemplare von *D. sexmaculata* aus Gastein haben schmalere Flügel als es bei der *var. Frauenfeldi* die Regel ist. Sie haben ein glänzend graues Praescutum mit vier dunkeln Längsstreifen. Die mittleren sind sehr genähert und zusammengeflossen.

In der Sammlung Becker (Berl. Zool. Mus.) findet sich eine *Dactylolabis* aus Zermatt (26. VII.), die habituell mit der *var. diluta* übereinstimmt. Das Hypopyg weicht jedoch darin ab, daß der Basalplatte am Hinterrand die kleine, mit einem Haarbüschel versehene Spitze fehlt. Das Praescutum ist graugelblich mit glänzenden dunklen, in der Mitte zusammengeflossenen Längsstreifen.

4. *D. dilatata* Lw. = *Limnophila d.* Loew. Neue Beitr. V. 1857.

Die Art ist im männlichen Geschlecht durch die über dem Randmal erweiterten Flügel leicht kenntlich. Beim ♀ ist diese Erweiterung nur angedeutet. Das Abdomen erscheint durch die relativ breit weißlich gesäumten Segmente geringelt. In der Größe ist *D. dilatata* sehr variabel. Die kleinsten ♂ aus dem Quieto-Tal (Istrien) zeigen eine Flügellänge von nur

¹⁾ Tief's dipterol. Nachlaß aus Kärnten und Österr. Schlesien. Jahrb. Landesmuseum Kärnten Bd. 47, 1901, pag. 188, 189.

12 mm, die größten von demselben Fundort 18 mm. In der Beckerschen Sammlung sah ich Exemplare (♂♂ aus Dalmatien) von 25 mm Flügel-länge. — Das Praescutum soll nach Loew ungestreift sein, jedoch begegnet man auch Exemplaren (z. B. Dalmatien, Vruciza), die ein schiefergraues Praescutum mit vier glänzend schwarzbraunen Längsstreifen aufweisen.

Österreich, ♂ (coll. Egger); Jul.-Venetien, Tschaun, 27. VI. 1865; ♂ ♀ (Mik); Istrien, Quieto-Tal, 13. IV. 1914, 2 ♂, 2 ♀ (Zerny); Fiume 1869, 2 ♂, 2 ♀ (Schiner); Kroatien, Josefthal 1866, 2 ♂, 2 ♀ (Mann); Bosnien, Trebević, 14. VI. 1928, 2 ♂, ♀ (Zerny); Dalmatien, Vručiza bei Orebić, 16.—23. VI. 1930, 2 ♂ (Zerny); Albanien, Gjalica Ljums, 14.—26. VII. 1918, ♂ (Zerny).

5. *D. rhodia* Loew.

Hat ebenso wie *D. sexmaculata* Macq. einen braunen Fleck am Grunde der vorderen Basalzelle. Von letzterer Art unterscheidet sie sich durch geringere Größe und verhältnismäßig kürzere Beine. Das Praescutum zeigt drei glänzend schwarze Längsstreifen. Da nur 1 ♀ vorliegt, konnte das Hypopyg nicht untersucht werden.

Insel Rhodus, ♀ (Erber; Type).

6. *D. jonica* n. sp.

Kopf grau. Taster und Fühler schwarzbraun. Erstes Schaftglied der Fühler grau. Thorax und Collare glänzend schwärzlichgrau. Praescutum glänzend schwarz, ohne deutlich erkennbare Streifung. Thoraxseiten weißlichgrau bestäubt. Abdomen glänzend schwärzlichgrau mit sehr schmalen helleren Hinterrandsäumen der Segmente. Auch die Zangen des Hypopygs sind schwärzlich. Hüften gelblich. Beine gelblichgrau. Schenkel an der Spitze mit schwarzbraunem Ring.

Flügel relativ schmal mit großen grauen Schattenflecken über dem Grunde beider Basalzellen, über dem Ursprung von Rs und über den Queradern im Spitzenteil des Flügels. Außerdem finden sich Schattenflecke über dem Gabelungspunkt der Diskoidalgabel und über den Mündungen von R₂ und R₃. Schwinger weißlich. Flügellänge 9 mm.

Das Hypopyg zeigt den gewöhnlichen Bau der *Dactylolabis*-Arten. Das 9. Tergit, Basalglied und Haken schwärzlichgrau. Das Endglied gelblich. Die Basalplatte mit kurzem Fortsatz, der den Penis nur wenig überragt.

Die Art ähnelt habituell der *D. nubecula* Ktze., jedoch bilden die Schattenflecke keine durchgehenden Querbinden und fehlen die Flecke über den Mündungen sämtlicher Längsadern. Auch ist das Praescutum bei *D. jonica* glänzend schwarz, ohne Längsstreifung und der Fortsatz der Basalplatte des Hypopygs kurz, während er bei *D. nubecula* Ktze. auffallend verlängert ist.

Jon. Inseln: Levkás, Enkluvi, 17. IV. 1929, ♂ (Beier).

7. *D. confinis* n. sp.

Kleinere Art mit blaßbraun gefleckten Flügeln. Kopf grau-gelblich. Taster und Fühler dunkelbraun. Thorax graugelblich. Praescutum glänzend, ohne Längsstreifen. Hinterrücken von derselben Farbe. Das Schildchen etwas lichter. Thoraxseiten weißlichgrau bestäubt. Abdomen grau-bräunlich mit hellen Hinterrandsäumen der Segmente. Hypopyg gelblich. Beine sehr dünn, gelblichgrau mit verdunkelten Schenkel- und Schienenspitzen und Tarsengliedern. Flügel fast glashell mit blassen, bräunlichen Flecken an denselben Stellen wie bei *D. tergestina* Egg., nur findet sich auch noch ein Wurzelfleck am Grunde der Basalzellen. Die Queradern mit breiten blaßbraunen Säumen. Cu—m steht an der Basis der Diskoidalzelle oder proximal vor derselben. Schwinger weißlich. Flügellänge 8—9 mm.

Das Hypopyg zeigt denselben Bau wie bei *D. tergestina* Egg.

Terebra: Oberes Basalstück glänzend braun; Cerci braungelb, nur wenig erweitert und ganz ohne Zahn am unteren Rande.

Hat im Habitus große Ähnlichkeit mit *D. symplectoides* Egg., mit der sie auch verwechselt worden ist. Sie unterscheidet sich jedoch durch ein ungestreiftes einfarbiges Praescutum und beim ♀ durch das Fehlen der Zähnchen an den Cerci.

Albanien, Paschtrik, 4.—14. VII. 1918, ♀ (Zerny).

In der Beckerschen Sammlung sah ich mehrere ♂, aus Dalmatien.

8. *D. denticulata* Bergr. = *Limnophila d.* Bergr.

Die kleine Art unterscheidet sich schon durch die hyalinen, fast ungezeichneten Flügel augenfällig von allen anderen *Dactylolabis*-Arten. Durch Mik¹⁾ und Bangert²⁾ ist uns auch die Metamorphose der Art bekannt geworden.

Steiermark, Hieflau, 3. u. 4. VIII. 1891, zahlr. ♂ u. ♀ (Mik); Südtirol, Schluderbach 1876, ♀ (Mann); Trafoi, 31. VII. 1888, ♀ (Ad. Handlirsch); Riva, VI. 1876, ♀ (Bergengstamm); Kärnten, Raibl 1869, ♂♂ ♀ (Mann); Glockner 1856, ♀ (Mann).

9. *D. symplectoides* Egg.

Unterscheidet sich von *D. denticulata* Bergr., außer den Merkmalen am Hypopyg und an der Terebra, durch ein braungestreiftes Praescutum und lebhaftere Flügelzeichnung.

Holland, ♂ (v. d. Wulp); Fiume 1869, ♂, 2 ♀ (Schiner) (Typen); 1855, ♂ ♀ (Mann); Herzegowina, Vlastica bei Uskoplje, 24. V. 1923, ♂ (Zerny); Dalmatien, Ragusa 1868, 2 ♀ (Mann); Albanien, Kula Ljums, 18.—28. V. 1918, 2 ♀ (Zerny).

¹⁾ Wien. Entomol. Zeitg. XIII. 1894, pag. 263.

²⁾ Konowia X. 1931, pag. 195.

10. *D. corsicana* Edw.

Korsika, Corte, R. Restonica, 10.—25. IV. 1929, ♂ (Edwards, Cotypen!).

11. *D. Wodzickii* Now. = *Rhinoptila* W. Now.

Schon Osten-Sacken¹⁾ hat darauf hingewiesen, daß *Rhinoptila Wodzickii* Now. nur eine *Dactylolabis* mit abortiven Flügeln sei. Auch Alexander²⁾ hat sich in demselben Sinne ausgesprochen. Die Reduktion der Flügel hängt wohl mit den ungewöhnlichen Standortsverhältnissen (Tatra, 6000—8000') zusammen. Der nach hinten verlängerte Kopf, das lang vorgezogene Halsstück, die Fühlerbildung und Zeichnung der kurzen Flügelstummel stimmen ganz mit *Dactylolabis* überein. Abweichend ist nur die in beiden Flügeln stets offene Diskoidalzelle. Solche Unregelmäßigkeiten im Geäder scheinen jedoch bei verkümmerten Flügeln nicht zu den Seltenheiten zu gehören. So weist auch z. B. *Dicranota (Rhinoptila) polaris* Riedel solche auf.

Galizien, Tatra 1867, zahlreiche ♂ u. ♀ (Nowicki); 1872, ♂ (Pokorny).

Poecilostola Schin.1. *P. punctata* Schrk.

♂ ♀ (coll. Winthem); 2 ♂ ♀ (coll. Bergenstamm); Deutschland, Kiel, 2 ♂ ♀ (Wiedemann); Österreich, ♂ ♀ (Egger), 2 ♂ ♀ (Schiner); Niederösterreich, Bisamberg, 14. V. 1875, ♂ (Bergenstamm); 23. IV. 1884, ♀; 4. V. 1884, ♂ (Ad. Handlirsch); Waldegg, 21. IV. 1886, ♂ (Mik); Reichenau, 17. V. 1891, ♀ (Mik); Hainfeld, 28. V. 1893, ♂ (Mik); Semmering, 8. V. 1882, 2 ♂ ♀ (Ad. Handlirsch); Piesting, 1. V. 1911, ♂ (Zerny); Schwarza u. G., 23. V. 1915, ♂ 2 ♀ (Zerny); Mannersdorf am Leithagebirge, 5. V. 1912, ♂♂ (Zerny); Seebenstein, 12. V. 1913, ♂ (Zerny); Ernstbrunn, 20. IV. 1915, ♂ (Zerny); Sigmundsherberg, 13. V. 1915, 2 ♂ ♀ (Zerny); Hardegg, 21. IV. 1916, ♂ (Zerny); Oberösterreich, Linz, 8. V. 1867, ♀ (Mik); Grünbach, V. 1869, ♀ (Mik); Freistadt, VI. 1871, ♀; 26. IV.—3. V. 1882, 2 ♂ 2 ♀; 8. V. 1883, 2 ♂ (Mik); Hammern, 30. VIII. 1879, ♀ (Mik); Salzburg, Naßfeld, 9. VI. 1885, ♂ (Mik); Jul.-Venetien, Görz, 31. III. 1864, ♂; 4. IV. 1864, ♀ (Mik); Monfalcone, 24. IV. 1864, ♂ (Mik); Burgenland, Kaisersteinbruch, 14. V. 1924, ♂ (Zerny); Tschurndorf, 15. V. 1932, 3 ♂ (Zerny); West-Ungarn, Wolfs, 2. V. 1915, 2 ♂ 2 ♀ (Zerny); Slowakei, Losoncz, 2 ♂ (Kowarz); Sizilien, Palermo 1858, ♂ (Mann); Schweiz, ♂.

2. *P. pictipennis* Meig.

♂ ♀ (coll. Winthem); ♂ (coll. Wiedemann); ♂ (v. d. Wulp); 2 ♂

¹⁾ Studies on Tipulidae II. Berl. Entom. Zeit. XXXI. 1887, pag. 209.

²⁾ Report of the Canad. Arctic. Expedit. 1913—18. Vol. III. 1919, pag. 6.

(coll. Simony); e larv. (coll. Bergenstamm); Pommern, Ins. Usedom, Ahlbeck, 14.—22. VIII. 1923, 2 ♂ (Zerny); Österreich 2 ♂ (Egger); ♂♂ (Schiner); ♂ ♀ (Gürtler); Niederösterreich, Wien, 24. IV. 1876, ♂; 6. VI. 1877, ♂; 25. IV. 1885, ♂; 2. V. 1887, ♂♂ (Mik); Donauauen b. Wien, ♂ (Simony); Fischamend, 14. VII. 1872, ♂ (Mik); Oberösterreich, Freistadt, 3. VIII. 1884, ♂ ♀ (Mik); Burgenland, Weiden, 1. V. 1923, ♂ (Zerny); West-Ungarn, Wolfs, 2. V. 1915, ♂ (Zerny); Slowakei, Ungeraijen, 17. VII. 1922, ♂♂ (Zerny); Nord-Mazedonien, Ferisovo, 22. VIII. 1918, ♂♂ (Zerny); Sizilien, Palermo, 1858, ♂ (Mann); Schweiz, St. Moritz, 1920, ♀ (N. Ch. Rothschild).

var. angustipennis Meig. (als Art.)

♂♂ ♀ (coll. Winthem); ♂ (v. d. Wulp); Sachsen, Dresden, VI. 1885, ♂; Österreich, ♂ ♀♀ (Schiner); Niederösterreich, Wien, 24. IV. 1876, 2 ♂; 2. V. 1887, ♂ (Mik); III. 1909, ♀ (Bergenstamm); Burgenland, Breitenbrunn, 14. V. 1924, ♂ (Zerny).

Eutonia Wulp.

1. *E. barbipes* Meig.

♂ (coll. Winthem); ♂♂ (coll. Bergenstamm); Schleswig-Holstein, Kiel, 2 ♂ (Wiedemann); Mark Brandenburg, Berlin, ♂ (Stein); Schlesien, Lissa, 25. V. 1852, ♂ (Schneider); Holland, ♂ (v. d. Wulp); Österreich, ♂♂ (Egger, Schiner); Oberösterreich, Hammern, 30. VII. 1872; 25.—28. VII. 1873; 28. VII. 1874; 28. VII. 1875, ♂♂ ♀♀ (Mik); Freistadt, 21. VI. 1882, ♀ (Ad. Handlirsch); Niederösterreich, Donauauen bei Wien, ♂ (Simony); Lobau, 24. VI. 1911, 2 ♂ 2 ♀ (Zerny); Slowakei, Jakobsdorf, 3. VI. 1915, ♂ (Zerny); Ungeraijen, 14. VII. 1922, ♂ (Zerny).

Limnophila Macq.

Durch Sintenis¹⁾ wurde das Genus *Pilaria* begründet und von der umfangreichen Gattung *Limnophila* abgetrennt. Die Berechtigung dieser Trennung wurde durch Bergroth²⁾ bestritten, weil die im Genus *Pilaria* vereinigten Arten, abgesehen vom generischen Merkmal des Vorhandenseins von nur 4 Hinterrandzellen, nur wenig Gemeinsames darbieten, vielmehr ihre nächsten Verwandten unter den *Limnophila*-Arten mit 5 Hinterrandzellen haben. Dieser Einwand ist durchaus zutreffend. So stehen sich z. B. *L. platyptera* Macq. (= *hospes* Egg.), *L. cognata* m. und *L. longeantennata* Strobl außerordentlich nahe, würden aber auf zwei

¹⁾ Über *Limnophila pilicornis* Zett. Sitzungsber. Naturf. Ges. Dorpat VIII, 1889, pag. 396.

²⁾ Mitteil. Naturf. Ges. Bern, 1891, pag. 134.

verschiedene Genera verteilt sein, da bei den beiden ersteren Arten nur 3 einfache Adern aus der Diskoidalzelle zum Flügelrand ziehen, bei letzterer jedoch die erste dieser Adern (M_{1+2}) gegabelt ist, mithin 5 Hinterrandzellen vorhanden sind. Bei *L. filata* Walk. kommt es gar nicht selten vor, daß die kleine Mediangabel in beiden Flügeln fehlt. Solche Exemplare müßten dem Genus *Pilaria* zugezählt werden und haben, wie die Erfahrung lehrt, auch schon zu falschen Deutungen Veranlassung gegeben¹⁾.

Alexander hat das Genus *Pilaria* Sint. wieder in die Systematik eingeführt. Er grenzt es gegen die Gattung *Limnophila* jedoch nicht auf Grund des verschiedenen Flügelgeäders ab, sondern nimmt als generisches Unterscheidungsmerkmal die größere Länge der Wirtelhaare der Fühler bei *Pilaria* an. Danach werden jedoch diesem Genus ganz andere Arten zugewiesen, als ihm nach der Auffassung von Sintenis zukämen. Unter den europäischen *Limnophila*-Arten würden außer *L. meridiana* Staeg. (= *pilicornis* Zett.) noch *L. discicollis* Meig., *L. fuscipennis* Meig. und *L. scutellata* Staeg. hineingehören. Aber auch diese Einteilung befriedigt nicht, denn eine Anzahl Arten, die wegen des übereinstimmenden Hypopygbaues, des Flügelgeäders etc. zu den nächsten Verwandten der *L. discicollis* Meig. gerechnet werden müssen, wie z. B. *L. lucorum* Meig. und *L. sepium* Verr., müßten subgenerisch von ersterer getrennt werden, da die Wirtelhaare kürzer sind und diejenigen vieler anderer *Limnophila*-Arten an Länge nicht übertreffen. Ich habe es daher vorgezogen, einstweilen auf eine Aufteilung des Genus *Limnophila* zu verzichten.

Bestimmungstabelle der Arten.

1. Die Marginal-Querader steht am Ende von R_1 und bildet mit letzterer einen stumpfen Winkel 15
Die Marginal-Querader steht vor dem Ende von R_1 und bildet mit ihr einen rechten (oder spitzen) Winkel, während R_1 gerade zum Flügelrand verläuft 2
2. Sc_2 steht vom Ende von Sc_1 um ein Stück entfernt, das die Länge von Sc_2 um ein Mehrfaches übertrifft 3
 Sc_2 steht am Ende von Sc_1 oder nur in geringem Abstand von demselben 6
3. Die erste aus der Diskoidalzelle austretende Ader (M_{1+2}) nicht gegabelt, daher nur vier Hinterrandzellen vorhanden 4
Diese Ader ist gegabelt, daher fünf Hinterrandzellen 5
4. Fühler mehr als doppelt so lang wie der Thorax. Der Haken des Hypopygs mit einfacher Spitze endigend. *L. cognata* m.
Fühler so lang als der Thorax. Haken des Hypopygs am Ende zweispaltig. *L. platyptera* Macq.
5. Stiel der Diskoidalgabel 2—4mal länger als die Gabelzinken, Queradern nicht verschattet. *L. nemoralis* Meig.

¹⁾ Solche Exemplare hat de Meijere für *Gnophomyia lugubris* Zett. gehalten, cf. Studien über paläarkt. etc. Limnobiiden II, pag. 79. Tijdschr. Entom. LXIII, 1920.

Diskoidalgabel so lang als ihr Stiel. Queradern leicht verschattet.

L. dimidiata Meij.

6. Aus der Diskoidalzelle gehen drei einfache Adern zum Flügelrand 7
Der oberste, aus der Diskoidalzelle ausgehende Ast (M_1+2) gegabelt 8
7. Praescutum glänzend dunkelbraun. Thoraxseiten mit schwarzbrauner Längsbinde.
Schwärzlichbraune Art *L. meridiana* Staeg.
Praescutum matt schwärzlichgrau, mit 3 etwas glänzenden Längsstreifen. Thorax-
seiten grau bestäubt. Schwärzlichgraue Art. *L. filata* Walk. ¹⁾
8. Querader im Spitzenteil des Flügels gesäumt 9
Querader nicht gesäumt 10
9. Braune Art. Die Marginalquerader verläuft schräg zur Basis der Radialgabel.
L. scutellata Staeg.
Blaßgelbe Art mit gelblichen Fühlern. Die Marginalquerader steht senkrecht auf
dem oberen Ast der Radialgabel. *L. punctum* Meig.
10. Licht graugelbliche Art vom Habitus der *L. nemoralis* Meig. Marginalquerader
sehr blaß, undeutlich, auf dem oberen Ast der Radialgabel, nahe dem Gabe-
lungspunkt stehend. *L. leucophaea* Meig.
Graubräunliche oder schwärzlichgraue Arten 11
11. Diskoidalgabel sehr klein, 4—6mal kürzer als ihr Stiel. Kleine schwärzlich-
graue Art. *L. filata* Walk.
Diskoidalgabel so lang oder länger als ihr Stiel. Graubräunliche oder gelblich-
braune Arten 12
12. Thoraxseiten bräunlichgelb 13
Thoraxseiten grau 14
13. Praescutum glänzend dunkelbraun, nur die Schulterbeulen gelb. Haken des Hypo-
pygs allmählich in eine feine Spitze auslaufend. *L. discicollis* Meig.
Praescutum glänzend gelb- bis ziegelrot. Haken des Hypopygs plötzlich in eine
feine Spitze zugespitzt. *L. fuscipennis* Meig.
14. Praescutum aschgrau mit 4 dunkelbraunen Längsstreifen. Die Marginalquerader
steht meist am Gabelungspunkt der Radialgabel oder ist etwas auf den oberen
Ast hinaufgerückt. *L. lucorum* Meig.
Praescutum matt grau, in der Mitte verdunkelt. Die Marginalquerader steht auf
dem oberen Ast der Radialgabel in einiger Entfernung vom Gabelungspunkt.
L. sepium Verr.
15. Praescutum glänzend gelb oder rostgelb 16
Praescutum glänzend schwarz oder matt-schwärzlichgrau, bräunlichgrau oder
matt-gelblichgrau 21
16. Diskoidalzelle offen. *L. aperta* Verr.
Diskoidalzelle geschlossen 17
17. Praescutum ungestreift 18
Praescutum mit schwarzbrauner Mittelbinde 19
18. Flügel mit dunkelbraunem Randmal und braunem Fleck über dem Ursprung
von Rs. Queradern braun gesäumt. Fühler des ♂ sehr lang, doppelt so lang als
Kopf und Thorax zusammen. *L. glabricula* Meig.
Flügel ohne Randmal und ohne braunem Fleck. Queradern nicht gesäumt.
Fühler des ♂ so lang als Kopf und Thorax zusammen. *L. ferruginea* Meig.

¹⁾ Kommt auch mit kleiner Diskoidalgabel vor. cf. 12.

19. Größere Art mit rostgelbem Thorax und dunkelbraunem Abdomen. Flügel mit dunkelbraunem ovalem Randmal. *L. dispar* Meig.
Thorax und Abdomen rostgelb 20
20. Flügel intensiv gelb gefärbt mit deutlichem gelben Randmal. Stirn graugelblich. *L. lineola* Meig.
Flügel blaßgelb, fast hyalin, ohne Randmal. Stirn silbrig schimmernd.
L. fulvonervosa Schum.
21. Thorax glänzend schwarz oder schwarzbraun 22
Thorax mehr oder weniger matt, schwärzlich oder graugelblich bestäubt . . 23
22. Am Flügelvorderrand zwischen Flügelwurzel und Ursprung von Rs ein Schattenfleck. Abdomen des ♂ braun geringelt. Tergite mit breiten dunkelbraunen Hinterrandsäumen. *L. nigricollis* Meig.
Der Schattenfleck zwischen Flügelwurzel und Ursprung von Rs fehlt. Abdomen des ♂ bräunlichgelb, nicht geringelt. Abdomen des ♀ glänzend dunkelbraun.
L. abdominalis Staeg.
23. Über dem Ursprung von Rs ein Schattenfleck. Queradern im distalen Abschnitt des Flügels mehr oder weniger verschattet 24
Außer dem Randmal keine Flecken 27
24. Rs (Praefurca) kurz, so lang oder kürzer als der Stiel der Radialgabel. Fühler des ♂ länger als Kopf und Thorax zusammen. Praescutum dunkelbraun, ohne Längsstreifung. *L. prolixicornis* Lundstr.
Rs 2—3mal so lang als der Stiel der Radialgabel 25
25. Rs 3(—4)mal so lang als der Stiel der Radialgabel. Praescutum gelblichgrau mit 4 dunklen, etwas glänzenden Längsstreifen. Größere, an *L. nigricollis* erinnernde Art. *L. confifera* Lacksch.
Rs nur zweimal so lang als der Stiel der Radialgabel 26
26. Hypopyg: 9. Tergit in der Mitte eingeschnitten; zu beiden Seiten des Einschnittes je ein kleiner zapfenförmiger Fortsatz. Kleinere Art von 8—9 mm Flügellänge. *L. squalens* Zett.
Hypopyg: 9. Tergit in der Mitte nur ausgebuchtet ohne seitliche Fortsätze. Flügellänge 8—11 mm. *L. bicolor* Meig.
27. Fühler des ♂ beträchtlich länger als Kopf und Thorax zusammen 28
Fühler des ♂ höchstens so lang als Kopf und Thorax zusammen 29
28. Vom Habitus der *L. platyptera* Macq. Praescutum schwärzlichgrau. Flügel breit, gelblich tingiert. *L. longeantennata* Strobl.
Kleinere Art mit schmalen Flügeln. Praescutum gelblichgrau.
L. heterogyna Bergr.
29. Praescutum matt bräunlichgrau mit 2 dunklen Längsstreifen. Flügel graubräunlich tingiert, mit ovalem, bräunlichem Randmal. Diskoidalgabel viermal so lang als ihr Stiel. *L. ochracea* Meig.
Praescutum schwärzlich, gelblichgrau bestäubt, ohne Streifen. Flügel gelblich tingiert mit ovalem, schwärzlichbraunem Randmal. Diskoidalgabel nur wenig länger als der Stiel. *L. phaeostigma* Schum.

1. *L. platyptera* Macq. = *hospes* Egg.

Die Art ist in der Größe sehr variabel. Die Flügellänge schwankt zwischen 7 und 10 mm. Auffallenderweise fanden sich unter dem relativ reichen Material (40 Exemplare) nur ♂ vor. — Dr. H. Zerny brachte

aus Bulgarien eine Anzahl ♂ von *L. platyptera* Macq. mit, die durch schwärzlichgraue Flügelfärbung abwichen. Von demselben Standort auch ein ♀ mit ganz rudimentären Flügeln, das vermutlich dazugehört. In der Bildung des Kopfes und der Fühler stimmt dieses Exemplar gut mit den ♂ von *L. platyptera* Macq. überein. Die sehr kurzen Flügelstummel sind am Grunde gelblich, im äußeren Teil schwärzlich gefärbt. Das Geäder ist nicht deutlich erkennbar. Die Beine sind robuster, ziemlich kurz, schwarz, mit schwarzer Behaarung. Terebra lang und schlank, gelbbraun, etwas aufwärtsgebogen. Sollte das ♀ von *L. platyptera* Macq. stets rudimentäre Flügel haben und daher übersehen worden sein?

♂ (coll. Winthem); Norwegen, ♂; Sachsen, Dresdener Heide, V. 1887, ♂♂ (Kuntze); Österreich, 6 ♂ (Mik); Niederösterreich, Weidlingbach, 1. V. 1881, 9 ♂ (Ad. Handlirsch); Purkersdorf, 7. V. 1895, ♂ (Mik); St. Ägyd a. N., 24. V. 1915, ♂ (Zerny); Schwarzau i. G., 27. V. 1915, ♂ (Zerny); Naßwald, 8. VI. 1930, ♂ (Zerny); Karlstift, 28. VI. 1926, 5 ♂ (Zerny); Oberösterreich, Linz, 27. IV. 1867, 2 ♂ (Mik); Liebenau, 15. VI. 1916, ♂ (Zerny); Salzburg, Tennengebirge, 24. VII. 1916, ♂ (Zerny); Steiermark, Koralpe, 20. VII. 1928, ♂ (Zerny); Merzlica Planina bei Trifail, 24. V. 1917, ♂ (Zerny); Kärnten, Dobratsch, VII. 1874, ♂ (Bergengstamm); Karawanken, Hochstuhl, 6.—8. VII. 1934, ♂ (Zerny); Raibl, VII. 1874, ♂ (Bergengstamm); Jul-Venetien, Görz, 19. III. 1864, ♂; 51. III. 1864, ♂; 17. IV. 1864, 2 ♂ (Mik); Istrien, Monte Maggiore, 20. V. 1887, 2 ♂ (Ad. Handlirsch); Herzegowina, Prenj (1750 m), 11. VII. 1901, ♂ (Penther); Bosnien, Trebević, 14. VI. 1928, 2 ♂ (Zerny); Bulgarien, Rila, Musallah, 24.—26. VII. 1930, 4 ♂ 1 ♀ (Zerny).

2. *L. cognata* n. sp. (Taf. IV, Fig. 2 a—c).

Graue Art mit breiten, graugelblichen Flügeln und verhältnismäßig langen Fühlern. Kopf grau. Stirn breit. Taster und Fühler schwarzbraun. Fühler mehr als doppelt so lang wie der Thorax. Geißelglieder länglich-zylindrisch, abstehend weißlich behaart mit sehr kurzen, schwarzen Wirtelborsten. Praescutum grau, etwas ins Gelbliche ziehend, ganz ohne Längsstreifung. Hinterrücken und Thoraxseiten dunkelgrau. Auch das Abdomen dunkelgrau mit spärlicher, kurzer, gelblicher Behaarung. Hüften grau. Beine schlank, dunkel bräunlichgrau.

Flügel gelblichgrau tingiert, breit, mit dunkelbraunen Adern und schwärzlichgrauem Randmal. Sc₂ steht fast am Ende von Sc₁. Rs etwa fünfmal so lang als der Stiel der Radialgabel. Marginalquerader sehr blaß, sie steht auf dem oberen Ast der Radialgabel. Aus der fünfeckigen, großen Diskoidalzelle gehen drei einfache Adern zum Flügelrand ab. Schwinger blaßgrau mit dunklem Knöpfchen. Flügellänge 7,5—9 mm.

Das Hy p o p y g ist demjenigen von *L. platyptera* Macq. sehr ähnlich,

unterscheidet sich jedoch dadurch, daß der Haken am Ende nicht zweispaltig ist, sondern mit einfacher Spitze endet.

Die Art ähnelt überhaupt sehr der *L. platyptera* Macq., von der sie jedoch durch die längeren Fühler augenfällig abweicht. Die Fühler von *L. longeantennata* Strobl sind noch länger, ca. dreimal so lang als der Thorax. Letztere Art hat aber eine Mediangabel und ist der Haken des Hypopygs anders gestaltet.

Albanien, Gjalica Ljums, 17.—26. VI. 1918, ♂ (Zerny); Pashtrik, 29. V.—4. VI., 4.—14. VII. 1918, 5 ♂ (Typen!) (Zerny).

3. *L. filata* Walk. = *plebeja* Zett.

England, Frant, 14. VI. 1886, 2 ♂, ♀ (Verrall); Niederösterreich, Hainfeld, 9. VI. 1899, 2 ♂, ♀ (Mik); Salzburg, Golling, 13. VII. 1916, ♂ (Zerny); Untersteiermark, Pickern bei Marburg, 18. VI. 1928, 4 ♂ (Zerny); Bosnien, Trnovo, 13.—15. VII. 1929, 2 ♂ (Zerny).

4. *L. meridiana* Staeg. = *pilicornis* Zett.

1 ♂ (coll. Winthem als „*silvestris*“).

5. *L. lucorum* Meig.

♂ (coll. Winthem); ♂ (coll. Frauenfeld); Europa, ♂ ♀♀ (Schiner als „*placida*“); Deutschland, 2 ♂, ♀ (Schiner); Pommern, Insel Usedom, Ahlbeck, 14.—21. VII. 1926, ♀ (Zerny); Österreich, zahlreiche ♂ und ♀ (Mik); Mähren, Frain, 3. IX. 1883, ♀ (Ad. Handlirsch); Niederösterreich, Bisamberg, 18. V. 1884, ♂♂ (Mik); Wien, 7. VII. 1872, ♂ (Mik); Frankenfels, V. 1878, 2 ♂ (Bergenstamm); Oberösterreich, Gallneukirchen, 20. VI. 1867, ♂♂ ♀ (Mik); Grünbach, 13. VII. 1868, ♀ (Mik); Hammern, VII. 1877, ♂♂; 30. VII. 1879, 2 ♂ ♀ (Mik); Freistadt, 4. VIII. 1884, ♂♂ (Mik); Burgenland, Donnerskirchen, 7. VIII. 1923, ♂ (Zerny); Corsica, ♀.

In der Sammlung des Naturh. Mus. fanden sich eine Anzahl Exemplare, die von Schiner fälschlich als *L. placida* Meig. bestimmt worden waren. Meigen führt als unterscheidendes Merkmal für *L. placida* gegenüber der ähnlichen *L. lucorum* an, daß erstere glashelle Flügel habe. — *L. placida* Meig. gehört aber der eigentümlichen Fühlerbildung wegen in das Genus *Crypteria* Bergr.

6. *L. sepium* Verr. = *discicollis* Schin. (nec. Meig.).

Eine weitverbreitete Art, die früher oft übersehen oder falsch gedeutet worden ist. Von *L. lucorum* Meig. unterscheidet sie sich schon dadurch augenfällig, daß ihr die vier braunen Längsstreifen auf dem Praescutum fehlen. Auch sind die Thoraxseiten nicht so dicht weißlichgrau bestäubt wie bei letzterer Art. Bei *L. lucorum* Meig. ist der Haken des Hypopygs länger als das Endglied, bei *L. sepium* Verr. sind beide gleich lang. Schiner hielt *L. sepium* Verr. für *L. discicollis* Meig. und bezieht

sich seine Beschreibung von *L. discicollis* zum mindesten teilweise auf *L. sepium* Verr.

England, Tunbridge Wells, 10. VI. 1886, ♂; Frant, 4. VI. 1886, ♂ (Verrall); Österreich, 9 ♂ (coll. Egger und Schiner unter dem Namen „*discicollis*“); ♂♂ ♀ (Mik); Niederösterreich, Wien, 7. VII. 1872, ♂ (Mik); Oberösterreich, Freistadt, 29. VI. 1882, ♀ (Ad. Handlirsch); Tirol, Achental, 28. VIII. 1887, ♀ (Mik); Krain, Weissenfels, VII. 1876, ♀♀ (Bergentamm); Jul.-Venetien, Görz, 9 ♂, 3 ♀; 18., 23. VIII. 1864, 2 ♂ (Mik); VI. 1874, ♂, 2 ♀ (Bergentamm); Corsica, 1855, ♀ (Mann).

7. *L. fuscipennis* Meig.

Meigens Beschreibung der Art ist eindeutig. Von *L. discicollis* Meig., mit der sie verwechselt worden ist, unterscheidet sie sich scharf durch das Hypopyg (Haken, Penis, Gonapophysen). Die Art ist nicht häufig und wird wohl überall nur vereinzelt angetroffen.

♂ (coll. Winthem); Mähren, Frain, 5. VIII. 1885, ♂ ♀ (Ad. Handlirsch); Niederösterreich, Wien, 7. VII. 1872, ♂ (Mik); Jul.-Venetien, Görz, VI. 1874, ♀ (Bergentamm).

8. *L. discicollis* Meig. = *ruralis* Meig. = *decolor* Zett.

Schiner hat Meigens Art nicht richtig aufgefaßt. Er hat sie, worauf auch schon von Verrall hingewiesen worden ist, für *L. fuscipennis* Meig. gehalten. Bei Abgrenzung der Art legt er den Schwerpunkt auf die verschiedene Färbung des ersten Fühlergliedes. Dasselbe soll bei *L. fuscipennis* gelb sein, bei *L. discicollis* Meig. dagegen grau oder schwärzlich. Aus Schiners Bestimmungen in der Sammlung des Naturh. Mus. geht nun zweifellos hervor, daß er *L. discicollis* Meig. für *L. fuscipennis* gehalten hat. Unter ersterem Namen — *L. discicollis* — dagegen hat er hauptsächlich die Art verstanden, die Verrall als *L. sepium* beschrieben hat. Bei dieser ist tatsächlich das erste Fühlerglied stets dunkel gefärbt.

In der Sammlung des Naturh. Mus. steckt ein ♀ von *L. discicollis* Meig. (e coll. Wiedemann); das die Bezeichnung „*ruralis*“ trägt. Hierdurch erscheint es nicht unwahrscheinlich, daß auch *L. ruralis* Meig. mit *L. discicollis* Meig. zusammenfällt, wengleich Meigens Angabe des „aschgrauen Kopfes“ besser auf *L. sepium* Verr. passen würde. Nach Meigens Diagnose hat aber *ruralis* gelbe erste Fühlerglieder, was wiederum mehr für *L. discicollis* spricht.

De Meijere hält auch *L. decolor* Zett. nur für eine Aberration von *L. discicollis* mit ganz dunklem Thoraxrücken.

♂ (coll. Wiedemann); ♀ (coll. Wiedemann als „*ruralis*“); ♂♂ ♀♀ (coll. Winthem); Süd-Lappland, ♂ (coll. Winthem); England, Lyndhurst, 13. VI. 1885, ♂♂ ♀ (Verrall); Schleswig-Holstein, Kiel, ♂♂ ♀ (Wiedemann als „*discicollis*“); Österreich, zahlreiche ♂ und ♀ (coll.

Egger und Schiner, als „*fuscipennis*“ bezeichnet); Mähren, Frain, 4. VIII. u. 3. IX. 1883, 2 ♀ (Ad. Handlirsch); Niederösterreich, Pötzleinsdorf, ♂ (Schiner); Dornbach, 9. VII. 1887, ♀ (Ad. Handlirsch); Fischamend, 14. VII. 1872, ♂ (Mik); Rodaun, 24. VI. 1884, ♂ ♀ (Mik); Mödling, 3. VIII. 1891, ♀ (Ad. Handlirsch); Oberösterreich, Hammern, VIII. 1870, ♂; 12.—14. VIII. 1872, ♂♂; 31. VIII. u. 7. IX. 1873, ♂ ♀ (Mik); Freistadt, 15. VI. 1883, ♂ (Ad. Handlirsch); Salzburg, Geisberg, 17. VII. 1879, ♂ (Mik); Aigen, 14. IX. 1886, ♂ (Mik); Leopoldskron, 21. VII. 1916, ♀ (Zerny); Jul.-Venetien, Triest, ♂; 31. V. 1887, ♀ (Ad. Handlirsch); Bosnien, ♀♀ (Simony); Sizilien, Palermo, 1858, ♀ (Mann); Süd-Rußland, Waluiki, 28. V. 1890, ♂ (Velitchkovsky).

9. *L. scutellata* Staeg. = *subtineta* Zett.

♂♂ ♀ (coll. Winthem als „*fuscosa*“); ♂ ♀ (coll. Winthem als „*brunneipennis*“); Burgenland, Weiden, 6. VI. 1912, ♂ (Zerny).

10. *L. punctum* Meig.

Salzburg, St. Johann im Pongau, 12. VI. 1885, ♂ (Mik); Tirol, Achtental, 26. VII. 1886, ♂ (Mik).

Meigens Beschreibung ist nicht ausreichend, um die Art mit Sicherheit zu identifizieren. Ich folge de Meijere bei der Deutung derselben. Ein ♀ der Winthem'schen Sammlung, das als *L. punctum* bezeichnet war, erwies sich als *L. glabricula* Meig. (sens. de Meij.).

11. *L. nemoralis* Meig. = *leucophaea* Zett. (nec. Meig.) = *separata* Walk.

♂ ♀ (coll. Winthem); ♂ ♀ (coll. Egger); ♂ (Frauenfeld); ♂♂ (coll. Bergenstamm); Norwegen, ♂ 2 ♀; Schleswig-Holstein, Kiel, ♀ (Wiedemann); Pommern, Insel Usedom, Ahlbeck, 14.—22. VIII. 1923, 2 ♂ (Zerny); Sachsen, Dresden, VI. 1886, ♂; Österreich, ♂♂ (Schiner); ♂ ♀ (coll. Egger als „*leucophaea*“); Böhmen, Wittingau, 20. V. 1882, ♂ (Ad. Handlirsch); Prachatitz, 9. VII.—5. VIII. 1884, ♂♂ (Ad. Handlirsch); Eisenstein, 26. VIII. 1915, ♀ (Zerny); Niederösterreich, Dornbach (Schiner als „*leucophaea*“); Reichenau 23. VIII. 1891, ♂ (Mik); Rapottenstein, 12. VI. 1916, ♂ (Zerny); Weinsberger Wald, 14. VI. 1916, ♀ (Zerny); Oberösterreich, Hammern, 17. VII. 1873, ♂; 31. VIII. 1873, ♀; 17. VIII. 1876, ♂; VIII. 1877, ♂ (Mik); Freistadt, 5. VII. 1870, ♂ (Mik); 24. V. 1882, ♀; 10.—25. VI. 1882, ♂♂ ♀♀; 7.—23. VI. 1883, ♀♀; 4. VII. 1883, ♀ (Ad. Handlirsch); Steiermark, Wildalpen, 7. IX. 1911, ♀ (Zerny); Salzburg, Gastein, VI. 1867, ♀; 4., 5. VIII. 1867, ♀♀ (Mik); Aigen, 8. VII. 1885, ♂♂ (Mik); Geisberg, 17. VII. 1879, ♂♂; 26. VIII. 1885, ♂ (Mik); Untersberg, 17. VIII. 1885, ♂ (Mik); Golling, ♂; 13.—17. VII. 1916, ♂♂ ♀ (Zerny); Paß Lueg, 14. VII. 1916, ♀ (Zerny); St. Johann im Pongau, 18. VII. 1916, ♂♂ (Zerny); Bühnbachtal, 22. VII. 1916, ♀♀ (Zerny); Tirol, Niederdorf, VII. 1870, ♂ (Bergen-

stamm); Achenal, 25. VII. 1887, ♀ (Mik); Kärnten, Glockner, 1870, ♀ (Mann); Karawanken, Loibl-Paß und Hochstuhl, 5.—13. VII. 1934, ♂ 2 ♀ (Zerny); Krain, Höhle Volója jama am Nanos, 14. VII. 1886, ♂♂ (Ad. Handlirsch); Jul.-Venetien, Görz, 1. V. u. 18. VI. 1865, 2 ♂ (Mik); Triest, ♀ (Schiner als „*leucophaea*“); Venetien, Misurina-See, 1876, ♀ (Mann); Bosnien, ♂ (Simony als „*leucophaea*“); Bulgarien, Rila, Musallah, 24.—26. VII. 1930, ♀ (Zerny); Marokko, Gr. Atlas, Tachdirt (2200—2700 m), 21.—25. VII. 1933, ♀ (Zerny).

12. *L. dimidiata* de Meij.

Dürfte mit *L. nemoralis* Meij. var. *noscibilis* Edw. zusammenfallen.

Spanien, Aragonien, Albarracin, 22. VI.—8. VII. 1924, ♂ ♀ (Zerny); Nord-Libanon, Becharré (1400 m), 1.—4. VII. 1931, ♂ (Zerny).

13. *L. leucophaea* Meig.

Wegen ihrer großen habituellen Ähnlichkeit mit *L. nemoralis* Meig. ist sie wohl oft mit letzterer verwechselt worden, obgleich sie, ganz abgesehen vom Hypopyg, sich auch durch das Flügelgeäder unterscheidet. Bei *L. leucophaea* Meig. ist Sc_1 bedeutend kürzer und endet proximal von der Queraderreihe im Spitzenteil des Flügels. Der Sektor Radii entspringt in spitzem Winkel und die Radialgabel ist länger gestielt. Die Marginalquerader ist schwach, oft kaum wahrnehmbar, und steht auf dem oberen Gabelast nahe dem Gabelungspunkt. Die Diskoidalgabel ist stets so lang als ihr Stiel. Schließlich ist A_2 viel kürzer und verläuft gerader als bei *L. nemoralis* Meig.

Süd-Vogesen, Metzeral, 12.—15. VII. 1932, ♀ (Zerny); Österreich, ♀ (coll. Egger); Niederösterreich, Bisamberg, 3. VI. 1884, ♂ (Ad. Handlirsch); Untersteiermark, Pickern bei Marburg, 18. VI. 1923, ♂ ♀ (Zerny); Albanien, Prizren, 14. V. 1918, ♀ (Zerny).

14. *L. phaeostigma* Schum. = *nigrina* Meig. = *Meigenii* Verr.

♀ (coll. Wiedemann als „*nigricans*“); Schottland, Inchnadamph, 20. VII. 1886, ♂ (Verrall als „*Meigenii*“); Deutschland, Harz, Brocken, VII. 1892, ♀; Böhmen, Buchers, 12. VII. 1883, ♂ (Mik); Prachatitz, 29. VII. 1884, ♀ (Ad. Handlirsch); Böhmerwald, Lusen, 25. VIII. 1915, ♀ (Zerny); Rachel, 24. VIII. 1915, ♀ (Zerny); Oberösterreich, Rosenhof, 28. VI. 1868, ♂ ♀ (Mik); Schanz, 14. VIII. 1883, ♀ (Mik); Liebenau, 15. VI. 1916, 2 ♂ (Zerny); Niederösterreich, Karlstift, 28. VI. 1926, 2 ♂ 2 ♀ (Zerny); Ostrong, 23. VI. 1929, ♀ (Zerny); Steiermark, Hochschwabgebiet, ♀ (Graeffe); Turrach, 31. VII. 1921, ♀ (Zerny); Salzburg, Gastein, 9. VIII. 1867, ♂ (Mik); Hochgründeck, 19. VII. 1916, ♀ (Zerny); Tirol, Achenal, 26. VII. 1886, ♀ (Mik); Kühtai, 3.—9. VIII. 1928, ♂♂ (Zerny); Obladis, 10. VIII.

1888, ♂ ♀; 19. VIII. 1890, ♀ (Mik); Trafoi, 30. VII. 1888, ♀ (Ad. Handlirsch).

15. *L. glabricula* Meig. = *longicornis* Schum. = *binotata* Zett.

Ein ♀ der Winthemschen Sammlung trägt die Bezeichnung „*glabricula*“, ein zweites die Bezeichnung „*punctum*“. Schummel beschreibt das ♂ als *L. longicornis*, das ♀ als *L. punctum* Meig. — Zetterstedt hat die Art im Sinne de Meijeres aufgefaßt.

♀ (coll. Wiedemann); ♀ (coll. Winthem als „*punctum*“); Südlappland, ♂ (coll. Winthem); Norwegen, Dovre, ♂ (coll. Winthem); Deutschland, ♂; Oberösterreich, Gallneukirchen, 20. VI. 1867, ♂ 7 ♀ (Mik); Galizien, ♀ (Nowicki).

16. *L. ferruginea* Meig. = *flavescens* Meig. = *praeusta* Schum. = *unicolor* Walk.

♂ ♀ (coll. Winthem, z. T. als „*melanura*“); ♀ (coll. Wiedemann als „*fulvescens*“); ♂ ♀ (coll. Frauenfeld); Schleswig-Holst., Kiel, 4 ♂ ♀ (Wiedemann, teils als *fulvescens*, teils als *phaeocephala*, teils als *melanura*); Pommern, Insel Usedom, Ahlbeck, 4.—22. VIII. 1928, 2 ♂ 2 ♀ (Zerny); Österreich, zahlreiche ♂ und ♀ (Egger, Schiner, Mik); Mähren, Frain, 5. IX. 1885, ♂ (Ad. Handlirsch); Oberösterreich, Freistadt, 6. VI. 1868, ♂; VI. 1870; 4. VIII. 1884, ♂ (Mik); 25. VI. 1882, ♂ (Ad. Handlirsch); Lasberg, 3. V. 1868, ♀ (Mik); Grünbach, V. 1869, ♂ (Mik); Hammern, 14.—16. VIII. 1872, ♂ 2 ♀; 9. IX. 1872, ♀; 20.—31. VIII. 1873, 4 ♂ 2 ♀; 10. IX. 1873, ♀ (Mik); Gallneukirchen, 15. V. 1867, ♀ (Mik); Niederösterreich, Wien, 24. IV. 1876, ♂ (Mik); Stillfried, 4. V. 1919, 2 ♂ (Zerny); Steiermark, Hochschwabgebiet, ♂♂ (Gräffe); Lainbach, 23. VII. 1911, ♂ (Zerny); Gollrad, 10. IX. 1916, ♂ (Zerny); Salzburg, Abtenau, 30. VII. 1916, ♂♂ ♀ (Zerny); Tirol, Schluderbach, 1867, ♂ (Mann); Obladis, 15. VII. 1888, ♂ (Mik); Burgenland, Donnerskirchen, 7. VIII. 1923, 2 ♂ 2 ♀ (Zerny); Breitenbrunn, 14. V. 1924, 2 ♂ ♀ (Zerny); Weiden, 6. VI. 1912, ♂; 8. X. 1911, ♀ (Zerny); Slowakei, Ungeraigen, 17. VII. 1922, ♂ (Zerny); Bosnien, ♀♀ (Simony); Dalmatien, Orebić, 13.—22. IV. 1930, ♀ (Zerny); Corsica, 1855, 2 ♂ ♀ (Mann).

17. *L. prolixicornis* Lundstr.

Böhmerwald, Dreisesselberg, 20. VIII. 1915, ♂ (Zerny); Kärnten (jetzt Venetien), Raibl, VII. 1874, ♂ (Bergenstamm); Tarvis, 31. VII. 1886, ♂ (Ad. Handlirsch).

18. *L. ochracea* Meig. = *humilis* Meig.

Ein ♀ der Winthemschen Sammlung trägt die Bezeichnung „*humilis*“, ein weiterer Beleg dafür, daß Meigens *L. ochracea* und *L. humilis* zusammenfallen.

♀ (coll. Winthem als „*humilis*“); Österreich, ♂ (coll. Winnertz); ♂♂ ♀♀ (Schiner); Niederösterreich, Dornbach, 27. VI. 1886, ♂ ♀ (Ad. Handlirsch); Untersteiermark, Tüffer, 1. VII. 1917, 2 ♂ (Zerny); Pickern bei Marburg, 18. VI. 1928, ♂ (Zerny); Kärnten, Mauthen, 15. VII. 1920, ♂ (Zerny); Burgenland, Deutsch-Kreutz, 20. V. 1928, ♂ (Zerny); Slowakei, Theben, 13. VI. 1915, ♂ (Zerny); Bosnien, ♂ (Simony); Corsica, 1855, ♀ (Mann); Spanien, Andalusien, Algeciras, 12.—20. V. 1925, ♂ (Zerny).

19. *L. fulvonervosa* Schum. = *lineolella* Verr.

Eine weitverbreitete Art, die oft mit *L. lineola* Meig. verwechselt worden ist. Es scheint mir nicht ausgeschlossen, daß auch Meigen ursprünglich diese Art bei Beschreibung seiner *L. lineola* vorgelegen hat. Dafür spricht vor allem seine Angabe „Stirn perlweiß“. Von späteren Autoren, so auch von de Meijere, ist als *L. lineola* Meig. eine andere, größere, intensiver rostgelbe Art mit gelblichgrauer Stirn aufgefaßt worden. — Die Angaben für *L. lineola* Meig. von Sintenis für Livland und von Lundström für Finnland beziehen sich alle auf *L. fulvonervosa* Schum.

Nicht mit Sicherheit läßt sich feststellen, welche Art Meigen unter dem Namen *L. fulvescens* gemeint hat. Die Angabe: „Stirn hellgrau, vorn gelblich“ läßt vermuten, daß er darunter die Art verstanden hat, die wir jetzt als *L. lineola* Meig. bezeichnen. Aus der Winthem'schen Sammlung liegt ein Pärchen von *L. lineola* Meig. (sensu de Meij.) mit der Bezeichnung „*fulvescens*“ vor, was diese Annahme bekräftigen würde. Allerdings finden wir wiederum Exemplare von *L. ferruginea* Meig. aus der Wiedemann'schen Sammlung, die mit „*fulvescens*“ bezettelt sind.

♂ ♀ (coll. Winthem als „*lineola*“); England, Lyndhurst, 17. VI. 1887, 3 ♂ ♀ (Verrall als „*lineolella*“); Böhmen, Prachatitz, 21. VIII. 1887, ♀ (Ad. Handlirsch); Niederösterreich, Arbesbach, 28. VI. 1915, 2 ♂ (Zerny); Karlstift, 28. VI. 1926, 2 ♂ ♀ (Zerny); Oberösterreich, Gallneukirchen, 19.—22. VI. 1867, ♂♂ (Mik); Freistadt, 6. VI. 1868, ♂ (Mik); Rosenhof, 28. VI. 1868, ♀ (Mik); Hammern, VIII. 1870, ♀♀; 14. VIII. 1872; 28. VI. 1874, ♂; 7.—12. VIII. 1874, ♀♀; 14. VIII. 1875, ♂ ♀ (Mik); Schanz, 25.—27. VII. 1883, ♂♂ (Mik); Salzburg, Gastein, VI. 1867, ♀ (Mik); Steiermark, Hochschwabgebiet, ♀ (Gräffe).

20. *L. abdominalis* Staeg. = *robusta* Wahlgr.

♂♂ (coll. Winthem); Norwegen, 16. V. 1850, ♂; Livland, Dorpat, Techelfer, 10. V. 1884 (Sintenis).

21. *L. nigricollis* Meig. = *nervosa* Schum.

♂♂ (coll. Winthem); Livland, Dorpat, am Embach, 7. VI. 1881, ♀ (Sintenis); Niederösterreich, Wienerwald, ♂ (Bischof); Oberösterreich, Freistadt, 10. V. 1870, ♂ (Mik).

22. *L. aperta* Verr.

England, Frant, 14. VI. 1886, ♂♂ ♀ (Verrall); Untersteiermark, Pickern bei Marburg, 18. VI. 1928, 3 ♂ (Zerny).

23. *L. lineola* Meig. (sens. de Meij.) = *fulvescens* Meig.

♂ 2 ♀ (coll. Winthem als „*fulvescens*“); Böhmen, Prachatitz, 5. VIII. 1881, ♀ (Ad. Handlirsch); Österreich, ♂; Niederösterreich, Wien, 22. VI. 1873, ♀ (Mik); Oberösterreich, Hammern, 16. VIII. 1872, ♀ (Mik); Salzburg, Leopoldskron, 21. VII. 1916, ♀ (Zerny); Steiermark, Lainbach, 28. VII. 1911, ♀ (Zerny); Kärnten (jetzt Venetien), Raibl, VII. 1874, ♀ (Bergengstamm); Predilpaß, 29. VII. 1886, 2 ♂ (Ad. Handlirsch); Bosnien, ♂♂ ♀♀ (Simony); Bulgarien, Rila, Musallah, 24.—26. VII. 1930, ♀ (Zerny); Marokko, Gr. Atlas, Tachdirt (2200—2700 m), 2.—10. VII. 1933, ♂ (Zerny).

24. *L. dispar* Meig. = *punctum* Walk. (Ktze in lit.).

♂♂ ♀ (coll. Winthem); ♀ (coll. Bergengstamm).

25. *L. heterogyna* Bergr.

Süd-Lappland, ♂ (coll. Winthem).

26. *L. bicolor* Meig.

♀ (coll. Winthem); Österreich, ♂ ♀ (Schiner); Niederösterreich, Reichenau, 17. V. 1891, 12 ♂ 3 ♀ (Mik); Oberösterreich, Gallneukirchen, 15. V. 1867, ♂ (Mik); Freistadt, 6. VI. 1868, ♀ (Mik); 21. VI. 1882, ♀♀ (Ad. Handlirsch); Schanz, 27. VII. 1883, ♀ (Mik).

27. *L. squalens* Zett.

Niederösterreich, Jauerling, 30. V. 1926, ♂ (Zerny); Oberösterreich, Rosenhof, 28. VI. 1868, ♂ (Mik).

Phyllolabis O. S.

Das Flügelgeäder ist durch das Fehlen der Marginalquerader charakterisiert. Aus der Diskoidalzelle gehen drei einfache Adern zum Flügelrand, mithin nur vier Hinterrandzellen vorhanden. Die Längsadern im Spitzenteil des Flügels deutlich behaart. Bei einer Art — *Ph. pubipennis* m. — ist auch die Flügelmembran mit kurzen Härchen besetzt.

Durch den eigentümlichen, sehr komplizierten Bau des Hypopygs weicht das Genus *Phyllolabis* nicht nur von den anderen *Limnophilinen*, sondern auch von allen anderen *Limnobiiden* auffällig ab. Der 9. Ring ist geschlossen, breit, mehr oder weniger kugelig aufgetrieben. Das Basalglied ist mit den von ihm ausgehenden Fortsätzen fest verbunden, eine gelenkige Verbindung mit den Fortsätzen, die dem Haken und dem Endglied entsprechen würden, besteht nicht. Ventral schließt das 9. Sternit mit einem plattenförmigen Gebilde („blattförmiger Anhang“ Osten-Sackens) ab, das meist der Länge nach gefaltet ist. Bei *Ph. pubipennis* m. ist diese Platte sehr breit und hat jederseits einen kurz behaarten, stumpfen Fortsatz. Bei

Ph. macrura Siebke ist sie schmaler und mehr rinnenförmig. Am meisten reduziert ist sie bei *Ph. Alexanderi* m. Sie stellt hier eine kleine, viereckige Platte dar, die jederseits mit einem kleinen Stachel versehen ist. Auch bei dem ♀ ist das 9. Tergit (Basalglied) blasig aufgetrieben.

Die drei europäischen Arten lassen sich folgendermaßen auseinanderhalten:

1. Außer den Längsadern ist auch die Flügelfläche im Spitzenteil mit feinen Härchen besetzt. Bläßgelbe oder gelbliche Art von 8—9 mm Flügelänge.

Ph. pubipennis m.

Flügelfläche kahl, nur die Längsadern der Flügel behaart 2

2. Rs etwa viermal so lang wie R_{2+3} . Diskoidalzelle kurz, kaum länger als breit. Die hintere Querader steht distal von der Diskoidalzelle. Geißelglieder des ♂ zylindrisch. Größere Art von 10 mm Flügelänge. *Ph. Alexanderi* m.

Rs nur weniger länger als R_{2+3} . Diskoidalzelle doppelt so lang als breit. Die hintere Querader trifft die Diskoidalzelle in ihrer Mitte. Geißelglieder des ♂ länglich-oval. Kleinere Art von 7 mm Flügelänge. *Ph. macrura* Siebke.

1. *Ph. Alexanderi* n. sp. (Taf. IV, Fig. 3 a—d).

Schwärzlich-graugelbliche Art. Kopf grau. Hinterhaupt ziemlich dicht mit Borstenhaaren besetzt. Taster schwarzbraun. Fühler des ♂ so lang als Kopf und Thorax zusammen, braun, geringelt. Geißelglieder zylindrisch, am Grunde schwärzlich und mit kurzen, kräftigen Wirtelborsten besetzt. Außerdem sind die Geißelglieder noch mit kurzer, absteher, weißlich-grauer Behaarung bedeckt. Thorax schwärzlichgrau, matt. Praescutum vorn mit glänzend-schwarzem, breitem Mittelstreif. Thoraxseiten schwach grau bereift. Abdomen gelblich. Hypopyg groß, blasig aufgetrieben und mit großen, weit vorstehenden, blattförmigen, glänzend gelbbraunen Anhängen. Der 9. Ring schwarzbraun. Beine schlank. Hüften und Beine gelblich, fein behaart. Tarsen schwärzlichgrau.

Flügel fast hyalin, leicht grau tingiert, mit schwarzbraunen Adern und sehr blassem Randmal. Ein blasser Schattenfleck über r—m. Längsadern im Spitzenteil des Flügels behaart. Sc_1 mündet jenseits der Bifurkation der Radialgabel, Sc_2 in der Höhe der Bifurkation. Basaler Abschnitt von Rs etwa viermal so lang als der Stiel der Radialgabel. Marginalquerader fehlt. Diskoidalzelle klein, fünfeckig; m—cu steht distal von der Diskoidalzelle. A_2 kurz, am Ende gekrümmt. Schwinger blaßgelblich mit verdunkeltem Knöpfchen. Flügelänge 10 mm (♂).

Hypopyg: 9. Ring kugelig aufgetrieben, dorsal gerade abgeschnitten, mit dichtstehenden Borsten besetzt; ventral ragt unter dem Hinterrand des 9. Sternits eine viereckige Platte hervor, die seitlich jederseits mit einem kleinen Stachel versehen ist. Zu beiden Seiten der Platte je ein Büschel gelber Borstenhaare. Hinten über dieser Platte ist noch ein stabförmiges Gebilde (Penis?) sichtbar. Basalglieder breiter als lang mit einer Anzahl längerer Fortsätze. Dorsal, nahe der Basis, ein kurzer zweizinkiger, am

Rande mit Borsten besetzter Fortsatz. Dahinter ein längerer, in der Mitte knieförmig gebogener, der in eine feine Spitze ausläuft. Am Grunde desselben ist eine lange, kräftige Borste implantiert. — Der dem Haken entsprechende Fortsatz ist sehr lang, zweilappig, am Rande beborstet. Nach innen von ihm ein ebenfalls zerschlitzter Fortsatz, der dem Endglied entspricht.

Die komplizierten Verhältnisse werden besser als durch eine Beschreibung durch die Zeichnung (Fig. 3, a—c) veranschaulicht.

Schon durch die erhebliche Größe unterscheidet sich *Ph. Alexanderi* m. von den beiden anderen Arten. Das Flügelgeäder ist durch die auffallend kurze, fünfeckige Diskoidalzelle gut charakterisiert.

Albanien, Pashtrik, 29. V.—4. VI. 1918, ♂ (Zerny).

2. *Ph. pubipennis* n. sp. (Taf. IV, Fig. 4 a—d).

Blaßgelbliche Art. Kopf gelblich. Taster und Fühler in der basalen Hälfte gelblich, am distalen Ende gebräunt. Fühler des ♂ so lang wie Kopf und Thorax zusammen, diejenigen des ♀ nur wenig kürzer. Geißelglieder länglich-oval, kurz wirtelhaarig. Thorax blaßgelblich, etwas glänzend, Praescutum mit helleren Schulterbeulen. Abdomen ebenfalls gelblich. Hypopyg groß, blasig aufgetrieben. Der 9. Ring ventral schwarzbraun, dorsal gelb, ebenso wie die langen Anhänge. Beine schlank, blaßgelb, fein behaart. Schienen mit kleinen Endspornen. Flügel fast hyalin, leicht gelblich tingiert, lebhaft irisierend mit blaßgelben Adern, ohne Randmal. Nicht nur die Längsadern im Spitzenteil des Flügels behaart, sondern auch die Flügelmembran mit feinen Haaren besetzt. Das Flügelgeäder entspricht demjenigen von *Th. macrura* Siebke. Schwinger blaßgelblich mit gebräuntem Knöpfchen. Flügellänge 8—9 mm.

Hypopyg: 9. Ring geschlossen. Dorsal zeigt er am Hinterrand eine große Ausbuchtung, in deren Mitte ein unpaariger, stabförmiger Fortsatz hervorragt, der am Ende mit zwei Reihen gelber Borstenhaare besetzt ist. Ventral ist der 9. Ring gekielt und geht am Hinterrand in eine breite, an der Mittellinie gefaltete Platte über, die am oberen Rande jederseits einen stumpfen, kurz behaarten Fortsatz trägt. Das Basalglied mit seinen Fortsätzen zeigt einen sehr komplizierten Bau. Vom oberen Rande gehen zwei Fortsätze aus, ein flacher breiter und ein langer stabförmiger. Ersterer trägt am Ende einen Schopf langer Borsten, letzterer ist am Grunde mit langen Borstenhaaren besetzt und zeigt auch am Ende einige kurze Härchen. An der Innenseite ist er mit Sinnespapillen versehen. Unter diesem Fortsatz läuft das Basalglied in einen ebenfalls beborsteten Anhang aus, der dreispitzig endet und dem als Haken gedeuteten Fortsatz bei *Ph. macrura* Siebke entspricht. Nach innen ist noch ein schlanker, stark gewundener Fortsatz zu erkennen, der dem Endglied entsprechen würde. (Fig. 4, a—c).

Terebra: Basalglied blaßgelb, blasig aufgetrieben. Cerci bräunlichgelb, gerade, am Ende zugespitzt. Sternalvalven durchscheinend hyalin, ebenso lang wie die Cerci, am Ende abgestumpft.

Unterscheidet sich schon durch die blaßgelbe Gesamtfärbung von den anderen Arten. Das augenfälligste Unterscheidungsmerkmal liegt jedoch in der Behaarung der Flügelmembran.

Strobls Angabe des Vorkommens von *Ph. macrura* Siebke (Taf. IV, Fig. 5, a—d) in Steiermark bezieht sich wohl auch auf *Ph. pubipennis* m. Zwei ♀ vom Bösenstein, die in die Sammlung des Naturh. Mus. gelangt sind, halte ich für letztere Art, obgleich sie durch die graue Färbung des Praescutum abweichen. Dieselbe graue Färbung zeigt auch ein von Mik bei Gastein gefangenes ♀. Leider habe ich kein ♂ von dort zu Gesicht bekommen, so daß ich mich von der Identität nicht mit Sicherheit habe überzeugen können.

♀ (ohne Fundortsangabe); Steiermark, Bösenstein, VII., ♀ (leg. Strobl e coll. Mik); Salzburg, Gastein, 9. VIII. 1867, ♀ (Mik); Tirol, Schluderbach, 1876, 2 ♂ ♀ (Mann); Albanien, Korab, 23.—31. VII. 1918, 2 ♂ 2 ♀ (Typen!) (Zerny); Bulgarien, Rila Musallah, 24. bis 26. VII. 1930, 2 ♀ (Zerny).

Anisomerinae.

Cladolipes Lw.

1. *C. simplex* Lw.

Albanien, Kula Ljums, 14.—20. VII. 1918, ♂♂ ♀♀ (Zerny).

Eriocera Macq. = *Penthoptera* Schin.

Bestimmungstabelle der europäischen Arten.

1. Die oberste, aus der Diskoidalzelle ausstrahlende Ader nicht gegabelt (Zelle M_1 fehlt) 2
Diese Ader gegabelt (Zelle M_1 vorhanden) 3
2. Schwarze Art. Erstes Geißelglied des ♂ so lang als das zweite. Tarsen schwarz. *Terebra* kurz. Cerci kürzer als die Sternalvalven. *E. cimicoides* Scop.
Graue Art. Erstes Geißelglied beim ♂ fast noch einmal so lang als das zweite. *E. grisea* Ried.
3. Metatarsen schneeweiß. Praescutum mit drei mattschwarzen Längsstreifen. *Terebra* lang und schlank. Cerci länger als die Sternalvalven. *E. chirothecata* Scop.
Metatarsen schwarzbraun. Praescutum mit drei glänzend schwarzen Längsstreifen. *E. Schnusei* Ktze.

1. *E. cimicoides* Scop.

Österreich, ♂♂ ♀ (Schiner); Böhmen, Prachatitz, 23. VII. 1884, ♂ (Ad. Handlirsch); Niederösterreich, Kronstein, 7. VII. 1883, ♂ (Becher); Hainfeld, 13. VI. 1899, ♂ ♀; 9. u. 18. VI. 1900, ♂♂ (Mik); Oberösterreich, Gallneukirchen, 21. VI. 1867, ♂ (Mik); Freistadt, 17. VI. 1882, ♂; 31. V. 1883, ♀; 31. V. u. 3. VII. 1883, ♂ 2 ♀ (Ad. Handlirsch).

2. *E. chirothecata* Scop.

♂ ♀ (ohne Fundortsangabe); 8 ♂ 2 ♀ (coll. Bergenstamm); Österreich, 2 ♂ 2 ♀ (coll. Egger, Schiner); Niederösterreich, Dornbach, 24. VII. 1886, ♀; 29. VII. 1885, ♀; 27. VII. 1881, ♀ (Ad. Handlirsch); Kalksburg, 18. VII. 1864, ♂ (Mik); Wien, 7. VII. 1872, ♂ (Mik); Mödling, 16. VII. 1881, ♀ (Ad. Handlirsch); Hainfeld, 13. VII. 1893, ♂; 3. VIII. 1893, ♂; 18. VII. 1895, ♂ (Mik); Oberösterreich, Gallneukirchen, 23. VI. 1867, ♂ (Mik); Steiermark, Lainbach, 23. VII. 1911, ♂ (Zerny); Pernegg, 14. VII. 1912, ♀ (Zerny); Tirol, Bozen, 1867, ♂ (Mann); Jul.-Venetien, Görz, 6. VIII. 1865, ♀ (Mik); Prosecco bei Triest, 15. VII. 1912, ♀ (Zerny); Bosnien, Trnovo, 13.—15. VII. 1929, ♀ (Zerny); Albanien, Ploshtan, 2. VIII. 1918, ♂ ♀ (Zerny).

Hexatoma Latr. (= *Anisomera* Meig.)

Im Genus *Hexatoma* herrscht hinsichtlich der Artbegrenzung und damit auch der Artenzahl eine gewisse Unsicherheit. Vor allem begegnet man in der Nomenklatur einer großen Verwirrung. Für die 8 mir aus Europa bekanntgewordenen Arten existieren 14 verschiedene Namen. Diese Unsicherheit findet ihre Erklärung einerseits darin, daß die Hypopygien, die in der Regel die sichersten Kriterien für die Unterscheidung der Arten abgeben, bei einer Anzahl *Hexatoma*-Arten außerordentlich ähnlich gebildet sind und für die Artabgrenzung daher nicht in Frage kommen, andererseits darin, daß das Flügelgeäder eine große Variabilität hinsichtlich der Stellung der Marginal- und hinteren Querader zeigt. Brauchbarere Merkmale geben die Fühler ab, die wiederum in beiden Geschlechtern sehr verschieden gebildet sind. In der Gattung *Hexatoma* hat eine Reduktion der Fühlerglieder stattgefunden. Die Fühlergeißel besteht beim männlichen Geschlecht nur aus vier Gliedern, denen gewöhnlich am Ende der Geißel noch das Rudiment eines fünften Gliedes aufsitzt. Bei den ♀♀ hat nur bei einem Teil der Arten eine so weitgehende Reduktion stattgefunden, bei einem anderen wird die Geißel aus 7—8 Gliedern gebildet. Dieses verschiedene Verhalten hat Loew veranlaßt, das Genus *Peronecera* Curt. abzutrennen, jedoch ist diese Teilung später wieder aufgegeben worden.

Beim Bestimmen der *Hexatoma*-Arten wird immer noch auf die bekannte Arbeit Loews¹⁾ aus dem Jahre 1865 zurückgegriffen, und das mit einem gewissen Recht. Gelingt es doch leicht nach Loews guten Beschreibungen, die betreffenden Arten zu identifizieren. Nicht glücklich ist jedoch Loew in der Deutung älterer, vor allem Meigenscher Namen, gewesen. Man sollte erwarten, unter den Loew'schen Arten die Meigenschen wiederzufinden. Von Meigens vier Arten: *bicolor*, *obscura*, *Gaedii*

¹⁾ Über die bisher beschriebenen europäischen *Anisomera*-Arten. Zeitschr. f. d. ges. Naturwissensch. XXVI, 1865, pag. 395.

und *vittata*, besteht nur bei einer — *A. obscura* — eine Übereinstimmung zwischen beiden Autoren. Loew ist es nicht gelungen, die drei anderen Arten mit den von ihm beschriebenen in Einklang zu bringen. Loew hat sich dann so geholfen, daß er zwei derselben: *A. bicolor* und *bittata* mit den Meigenschen Diagnosen als gesonderte Arten neben den von ihm veröffentlichten anführt, während er es von *A. Gaedii* ungewiß läßt, welche Art Meigen unter diesem Namen verstanden hat.

Sehen wir von *A. obscura* Meig., über die keine Meinungsverschiedenheit besteht, ab, so ist es meiner Ansicht nach sehr wohl möglich, auch die drei übrigen Meigenschen Arten unter den von Loew beschriebenen wiederzufinden.

Aus Meigens¹⁾ Beschreibung und Abbildung der *Nematocera bicolor* geht zweifellos hervor, daß es sich nur um dieselbe Art handeln kann, die Loew als *A. aequalis* neu beschrieben hat. Das lehrt schon ein Blick auf die Figuren 1—4 (Taf. 7) und die Angabe über die Fühlerlänge (die noch im VI. Bd., pag. 292, ergänzt wird), sowie die Beschreibung der gelben Schenkelwurzel. Auch Edwards²⁾ nimmt an, daß *H. bicolor* Meig. und *A. aequalis* Lw. (gleichwie *H. lucidipennis* Curt.) identisch sind. Eine weitere Bestätigung dieser Annahme kann darin gesehen werden, daß sowohl ein ♂ der Wiedemannschen Sammlung als auch ein ♀ der Sammlung Winthems mit „*bicolor*“ bezettelt sind.

Bei *A. Gaedii* kann auf Grund der Meigenschen Beschreibung nur auf die Art geschlossen werden, die Loew als *A. saxonum* beschrieben hat. Dafür spricht sowohl die angegebene Fühlerlänge und Farbe der Beine als auch ihr Vorkommen. Das typische Exemplar erhielt nämlich Meigen durch Prof. Gaede aus der Lütticher Gegend, außerdem Exemplare aus der Baumhauerschen Sammlung, die vermutlich aus Aachen stammten. Für Holland führt de Meijere *H. saxonum* als einzige Art an und am Niederrhein (Uerdingen) sammelte M. P. Riedel diese Art in Menge; wir werden daher wohl nicht fehlgehen, wenn wir *H. Gaedii* Meig. = *saxonum* Lw. setzen.

Unverständlich ist es, wie Loew hinsichtlich der *A. vittata* Meig. in Zweifel bleiben konnte. Aus Meigens Beschreibung scheint mir deutlich hervorzugehen, daß es sich hier nur um dieselbe Art wie *Peronecera fuscipennis* Curt. handeln kann. Außer der Angabe der rauchbraunen Flügel-färbung spricht vor allem die Erwähnung von „braunen Schillerflecken“ am Abdomen dafür. Solche finden sich eben nur bei dieser Art. — Auch Schiner³⁾ hatte schon diese Identität erkannt, was jedoch ebensowenig

1) System. Beschreibung etc. etc., T. I, 1851, pag. 165.

2) British Limnobiidae. Transact. Entom. Soc. London 1921, pag. 224.

3) Fauna austr. II, pag. 534, 1864.

Beachtung gefunden hat, wie Walkers richtige Deutung der Meigenschen Art.

Somit finden wir bei Loew sieben europäische Arten des Genus *Hexatoma* (inkl. *Peronecera*) beschrieben, deren Synonymie mithin folgende wäre: 1. *H. longipes* Lw., 2. *H. bicolor* Meig. = *aequalis* Lw., 3. *H. obscura* Meig., 4. *H. Gaedii* Meig. = *saxonum* Lw., 5. *H. Burmeisteri* Lw. = *nigra* Burm., 6. *H. vittata* Meig. = *Peronecera fuscipennis* Curt., 7. *H. nubeculosa* Burm.

In England kommen nach Edwards¹⁾ nur zwei *Hexatoma*-Arten vor. Walker hatte dieselben in dem 1848 erschienenen Verzeichnis (List Dipt. Brit. Mus. I) unter den richtigen Meigenschen Namen: *A. bicolor* und *A. vittata* aufgeführt und auch schon die Identität der letzteren mit *Peronecera fuscipennis* Curt. (1836) erkannt. In den 1856 erschienenen Ins. Brit. III, 272, hat er dann den Namen *A. bicolor* durch *A. nigra* ersetzt. Der Name *A. nigra* bei Walker bezieht sich also auf *A. bicolor* Meig. = *aequalis* Lw.

Weniger glücklich ist es später Verrall²⁾ mit der Nomenklatur der *Anisomera*-Arten ergangen. Nach ihm kämen in England vier Arten vor, die sich zu je zwei auf die beiden Genera *Anisomera* Meig. und *Peronecera* Curt. verteilen. Die beiden in England vorkommenden Arten werden also doppelt in zwei Gattungen aufgezählt. Seine Nomenklatur müßte also folgenderweise zurechtgestellt werden, wie das auch zum Teil schon durch Edwards geschehen ist: *H. bicolor* Meig. = *A. aequalis* Lw. = *A. nigra* Walk. = *Peronecera lucidipennis* Curt. und *H. vittata* Meig. = *A. vittata* Walk. = *H. Burmeisteri* Verr. = *Peronecera fuscipennis* Curt.

Schiner führt in der Fauna Austriaca (1864) drei *Hexatoma*-Arten für Österreich an: *A. striata* Fabr., *A. bicolor* Meig. und *A. Gaedii* Meig. Die *A. striata* Fabr. ist mit *H. nubeculosa* Burm. identisch und ist ersterer Name, da er nicht mehr mit Sicherheit gedeutet werden kann (cf. Loew, pag. 409), ganz zu streichen und durch den Burmeisterschen zu ersetzen. Schiners Beschreibungen der beiden anderen Arten sind nicht eindeutig. Von *A. Gaedii* gibt Schiner an: „Ich fing sie ein einziges Mal bei Klosterneuburg auf einer Wiese.“ Nun findet sich in der Sammlung des Naturh. Mus. ein Exemplar, das noch von Schiner als „*Gaedii*“ bezeichnet worden ist. Dieses Exemplar gehört zweifellos zu *H. bicolor* Meig. = *aequalis* Lw. und es enthält auch Schiners Beschreibung nichts, was dieser Annahme widerspricht. — Dagegen ist ein von Schiner als „*bicolor*“ bestimmtes Exemplar ein ♂ von *H. Gaedii* Meig. = *saxonum* Lw. mit abnorm langem ersten Geißelglied. Schiners Nomen-

¹⁾ l. c., pag. 224.

²⁾ List of Brit. Tipulidae. Entom. Monthly Magaz. Vol. XXIII, 1886, pag. 118.

klatur muß daher folgendermaßen berichtigt werden: *H. nubeculosa* Burm. = *A. striata* (Fbr.) Schin., *H. bicolor* Meig. = *A. Gaedii* Schin., *H. Gaedii* Meig. = *H. bicolor* Schin.

Die von Nowicki¹⁾ als *A. Miki* aus Galizien beschriebene Art ist, wie seine Cotypen in der Sammlung des Naturh. Mus. ergeben, nichts anderes als *H. Burmeisteri* Lw.

Als letzte der europäischen Arten bleibt *H. nigra* Latr. nach. Loew kannte die Art nicht und ist es daher erklärlich, daß er die Feststellung derselben auf Grund der Latreilleschen Beschreibung allein für unmöglich hielt. Erst Strobl²⁾, der die Art in Spanien kennenlernte, hat die Aufmerksamkeit wieder auf *H. nigra* Latr. gelenkt und beide Geschlechter von neuem beschrieben.

Bergroths *H. pyrenaica*³⁾ scheint mir auf Grund seiner Beschreibung von *H. bicolor* Meig. spezifisch nicht verschieden zu sein.

Bestimmungstabelle der ♂.

1. Fühler so lang oder länger als der ganze Körper (Kopf, Thorax, Abdomen) . . . 2
Fühler kürzer, höchstens halb so lang als der ganze Körper 5
2. Erstes Geißelglied sehr lang, länger als die Hälfte des ganzen Fühlers.

H. obscura Meig.

Die drei ersten Geißelglieder annähernd gleich lang 3

3. Hinterbeine sehr lang, viereinhalbmal so lang als der ganze Körper. Klauen der hintersten Füße auf der Unterseite mit einem Zahn. *H. longipes* Loew
Hinterbeine etwa zweieinhalbmal so lang als der Körper. Klauen einfach . . . 4
4. Praescutum glänzend schwarz. Schwinger und Beine ganz schwarz.

H. nigra Latr.

Praescutum grau mit drei glänzend schwarzen Längsstreifen. Schwinger bräunlich-gelb. Schenkel in der basalen Hälfte gelbbraun. *H. bicolor* Meig.

5. Fühler so lang wie der halbe Körper, die drei ersten Geißelglieder gleich lang, bisweilen das erste etwas länger. Praescutum mit mattschwärzlichen Längsstreifen, lang abstehend behaart. *H. Gaedii* Meig.

Fühler kürzer als der Thorax, höchstens bis zur Flügelwurzel reichend . . . 6

6. Hinterleib mit dichter, büstenartig aufgerichteter Behaarung von rußbrauner Farbe; die Bindehaut zwischen den Segmenten gelblich schimmernd (Meigens „Schillerstrieme“). *H. vittata* Meig.

Behaarung des Hinterleibes sparsam, fahlgelblich 7

7. Flügel gefleckt. Das Hypopyg außerordentlich groß, glänzend schwarz.

H. nubeculosa Burm.

Flügel ungefleckt, nur die Adern etwas verschattet. Hypopyg klein.

H. Burmeisteri Lw.

¹⁾ Rocznik Tow. Nauk. Kraków. XXXVII, 1865; — Verh. naturf. Ver. Brünn, VI, 1868, Abh., pag. 70.

²⁾ Span. Dipt. III. Verh. Zool. bot. Ges. Wien, 59. Bd., pag. 141.

³⁾ Note sur quelques Tipulides de France. Bull. Soc. Ent. France 1907, pag. 144.

Bestimmungstabelle der ♀.

- | | |
|---|---|
| 1. Fühlergeißel 7—8gliedrig | 2 |
| Fühlergeißel 4gliedrig | 6 |
| 2. Beine robust, Hinterbeine nur wenig länger als der ganze Körper, Abdomen mit abstehender schwarzer Behaarung und gelblicher Bindehaut zwischen den Segmenten. Praescutum mit vier glänzend schwarzen Längsstreifen. <i>H. vittata</i> Meig. Beine lang und schlank. Hinterbeine zweieinhalbmal so lang als der ganze Körper. Behaarung des Abdomens spärlich | 3 |
| 3. Praescutum glänzend schwarz, ohne Streifen. Schwinger und Beine schwarz. <i>H. nigra</i> Latr.
Praescutum grau mit drei schwarzen Längsstreifen. Der mittlere bisweilen durch eine hellere Linie geteilt. Schwinger gelb oder braungelb | 4 |
| 4. Schenkel mit gelbbraunlicher basaler Hälfte. Längsstreifen des Praescutum glänzend schwärzlichbraun. <i>H. bicolor</i> Meig.
Schenkel dunkelbraun bis schwarz | 5 |
| 5. Klauen einfach. <i>H. obscura</i> Meig.
Klauen mit Zahn. <i>H. longipes</i> Loew. | |
| 6. Flügel gefleckt. <i>H. nubeculosa</i> Burm.
Flügel ungefleckt | 7 |
| 7. Praescutum matt. <i>H. Gaedii</i> Meig.
Praescutum mit glänzenden Längsstreifen. Radialgabel sehr kurz. | |

1. *H. bicolor* Meig. = *aequalis* Lw. = *nigra* Walk. = *lucidipennis* Curt. = *Gaedii* Schin. = *pyrenaica* Bergr.?

♀ (coll. Winthem als „*bicolor*“); ♂♂ (coll. Wiedemann als „*bicolor*“); ♀ (Ullrich); ♀ (Gürtler); Europa, ♂ (det. Schiner „*Gaedii*“); Süd-Vogesen, Metzeral, 12.—15. VII. 1932, ♂ (Zerny); Baden, Freiburg, ♀ (coll. Wiedemann als „*bicolor*“); Niederösterreich, Hainfeld, 3. VI. 1894, ♂, 2 ♀ (Mik); 15. VI. u. 20. VII. 1899, 2 ♀ (Mik); Hirschwang, 18. VIII. 1891, ♂ (Mik); Höllental, 16. VIII. 1882, 7 ♂, 9 ♀ (Ad. Handlirsch); Pitten, VI. 1881, ♀ (Bergenstamm); Scheiblingkirchen, ♂ (Zerny); Lunz 1884, ♀ (mit Exuvie); Gaming, 16. VIII. 1914, ♀ (Zerny); Oberösterreich, Molln, ♀ (Bischof); Steiermark, Weichselboden, 22. VIII. 1911, 2 ♀ (Zerny); Salzburg, Aigen, 31. VII. 1885, ♂ (Mik); Tirol, Bozen 1867, ♂ (Mann); Innsbruck, 25. VII. 1885, ♀ (Ad. Handlirsch); Kärnten (jetzt Venetien), Raibl 1869, ♂ (Mann); Krain, Weißenfels, ♀ (Bergenstamm); Jul.-Venetien, Görz, 27. VI. u. 20. VI. 1864, ♂, 2 ♀ (Mik); Südostungarn (jetzt Rumänien), Mehadia 1859, ♂ (Mann); Albanien, Kula Ljums, 26. VI.—3. VII. 1918, ♂ (Zerny); Spanien, Andalusien, Algeciras, 12.—20. V. 1925, 2 ♀ (Zerny).

2. *H. nigra* Latr.

Südfrankreich, Pyrén.-or., Vernet-les-Bains, 11.—13. VI. 1924, ♀ (Zerny).

3. *H. obscura* Meig.

Spanien, Andalusien, Algeciras, 12.—20. V. 1925, ♂ (Zerny).

4. *H. Gaedii* Meig. = *saxorum* Lw. = *bicolor* Schin., Burm., Hug.

2 ♂, 2 ♀ (coll. Winthem, z. T. als „*nigra*“); Sachsen, Elbufer bei Dresden, V. 1881, 2 ♂, ♀ (Kuntze als „*bicolor*“); Österreich 1869, ♂ (Schiner als „*bicolor*“); Jul.-Venetien, Görz, 27. VI. 1864, 2 ♂ (Mik als „*Burmeisteri* Lw.“); Frankreich, Lyon, ♀ (coll. Winthem); Marokko, Gr. Atlas, Tachdirt (2200—2700 m), 2.—10. VII. 1933, 4 ♂ (Zerny).

var. *tenuipes* n. var.

Unterscheidet sich von der typischen Form durch geringere Größe (Flügelänge nur 8 mm) und viel dünnere Beine. Hat große habituelle Ähnlichkeit mit *H. obscura* Meig., mit der zusammen sie auch von H. Zerny bei Algeciras eingesammelt wurde. Von letzterer unterscheidet sie sich durch die verschiedene Länge des ersten Geißelgliedes beim ♂. Die Hypopygien beider Arten stimmen vollständig überein. Bei *H. obscura* Meig. sind die Schienen ebenso lang wie die Schenkel, bei *H. Gaedii* var. *tenuipes* m. länger als letztere.

Spanien, Andalusien, Algeciras, 26.—30. IV. 1925, ♂ (Zerny).

5. *H. Burmeisteri* Lw. = *nigra* Burm. = *Miki* Nowicki.

♂♂ ♀♀ (coll. Winthem); Österreich, ♀ (Schiner als „*bicolor*“); Niederösterreich, Plank, 27.—28. V. 1917, ♂ (F. Werner); Ostgalizien, 27. V., ♀ (Mik als „*Miki* Now.“); Podolien, ♂ (als „*Miki* Now.“ Type?); Kleinasien, Amasia 1860, ♂ (Mann).

6. *H. nubeculosa* Burm. = *striata* Schin.

Sachsen, Elbufer bei Dresden, VI. 1885, ♂ (Kuntze); Österreich, 8 ♂ (coll. Egger und Schiner als „*striata*“); Galizien, ♂ 8. V., 3 ♂ (Nowicki); Podolien 1867, ♂ (Nowicki).

7. *H. vittata* Meig. = *Burmeisteri* Verr. = *Peronecera fuscipennis* Curt.

Baden, Freiburg, ♂ (coll. Wiedemann); Sachsen, Dresden, Heide, VI. 1887, ♂ (Kuntze); Südböhmen, Zettwing, 20.—21. VII. 1876, 17 ♂, 5 ♀ (Mik); Oberösterreich, Gallneukirchen, 20. VI. 1867, ♂♂ ♀♀ (Mik); Freistadt, 30. VI.—2. VII. 1883, 5 ♂ (mit Exuvien), ♀♀ (Ad. Handlirsch); Mazedonien, Siševo bei Skoplje, 11. V. 1918, ♀ (Zerny).

Pediciinae.

Tricyphona Zett. (= *Amalopsis* Hal.).

Bestimmungstabelle.

1. Flügel mehr oder weniger deutlich mit Schattenflecken versehen. Rs am Grunde meist winkelig gebogen und hier oft mit rückläufigem Aderanhang. . . . 2

- Flügel klar, ganz ohne Zeichnung. Rs am Grunde weder winkelig gebogen noch mit Aderanhang 7
2. Strohgelbe Art mit fast hyalinen Flügeln, mit gelblichen Adern und nur sehr blassen Schattenflecken über dem Ursprung von Rs und der Querader r—m. Diskoidalzelle lang, meist geschlossen. Flügellänge 9—12 mm. Beine gelb mit schwarzbraunen Schenkel- und Schienenspitzen. *T. straminea* Meig.
Größere ockergelbe oder graue Arten. Flügellänge 12—18 mm 3
3. Praescutum mit vier glänzend schwarzbraunen Längsstreifen. Diskoidalzelle stets offen 4
Praescutum ungestreift oder mit vier matten dunkleren Längsstreifen. Diskoidalzelle meist geschlossen 5
4. Gesamtfärbung braungelblich. Abdomen rostgelb, beim ♂ mit dunklem Dorsalstreif. Zange des Hypopygs gelb. Flügellänge 12—16 mm. *T. occulta* Meig.
Abdomen einfarbig grau, beim ♂ ohne Dorsalstreif. Zange des Hypopygs grau. *T. occulta* Meig. var. *opaca* Egg.
5. Graue Art mit schwarzen Beinen. Praescutum mit vier matten dunkelgrauen Längsstreifen. Flügellänge 14—17 mm. *T. Riedeli* m.
Ockergelbe bis rostgelbe Arten 6
6. Praescutum ungestreift. Flügel mit blassen Schattenflecken. Beine gelb, nur die letzten Tarsenglieder verdunkelt. Flügellänge 15—18 mm. *T. litoralis* Meig.
Praescutum mit vier dunkel-ockergelben, etwas verwaschenen Längsstreifen. Flügel an der Wurzel rußbraun angeraucht mit sehr deutlicher Zeichnung. Beine gelb mit dunkelbraunen Schenkel- und Schienenspitzen. Flügellänge 13—14 mm. *T. Zernyi* m.
7. Arten von mittlerer Größe (Flügellänge 9—12 mm) mit graubräunlicher Gesamtfärbung. Rs sehr kurz, weit distalwärts hinter der Mündung von A₂ in den Flügelrand entspringend 8
Kleinere Arten von 6—8 mm Flügellänge. Rs entspringt auf der Höhe der Mündung von A₂ in den Flügelhinterrand oder noch proximal von diesem Punkt 10
8. Praescutum mit drei glänzenden, dunkelbraunen Längsstreifen. *T. trifurcata* Edw.
Praescutum mit vier dunkelbraunen Längsstreifen 9
9. Die Adern im Spitzenteil des Flügels sehr ausgesprochen behaart. Diskoidalzelle geschlossen. *T. lucidipennis* Edw.
Flügel sehr schmal; Behaarung der Adern im Spitzenteil des Flügels kaum vorhanden. Diskoidalzelle meist offen. *T. claripennis* Verr.
10. Blaß ockergelbe Art. Beine gelblich mit verdunkelten Schenkel- und Schienenspitzen. Diskoidalzelle offen. Flügellänge 6—8 mm. *T. livida* Mad.
Schwärzlichgraue oder graubräunliche Arten mit schwarzbraunen Beinen . . 11
11. R₄₊₅ viel kürzer als die Querader r—m 12
R₄₊₅ länger als r—m 13
12. Praescutum mit vier glänzend schwarzen Längsstreifen. *T. Schummeli* Edw.
Praescutum mit matt bräunlichgrauen Längsstreifen. *T. alticola* Strobl
13. Mittelstreif des Praescutum durch eine hellere Linie geteilt. Schenkel nur am Grunde bräunlichgelb. Diskoidalzelle geschlossen. *T. unicolor* Schum.
Mittelstreif des Praescutum nicht geteilt, bisweilen eine dunklere Mittellinie erkennbar. Schenkel in der basalen Hälfte gelblich. Diskoidalzelle offen. *T. immaculata* Meig.

1. *T. straminea* Meig. = *Schineri* Kol. = *geniculata* Meig.?

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß Meigen unter *Limnobia straminea* die Art verstanden hat, die später durch Kolenati als *Amalopsis Schineri* beschrieben wurde. Meigens kurze Diagnose: „strohgelb; Flügeladern verblichen“, die Größenangabe von 4 Lin, sowie die Einordnung in seine Abtl. H (mit dem Flügelgeäder einer *Tricyphona*) genügen, um die Art kenntlich zu machen. — Meigens *L. geniculata* ist von Schiner auf Grund eines Exemplares der Winthemschen Sammlung als eine *Amalopsis* gedeutet worden. Meigen hat die Art selbst nicht gesehen, sondern gibt nur die Wiedemannsche Beschreibung. In der Diagnose ist aber ausdrücklich bemerkt: „Flügelnerven wie bei *L. picta*.“ Die überzählige Querader zwischen C u. Sc₁, die für letztere Art charakteristisch ist, hat Meigen offenbar übersehen, da er sie auf Taf. 4, Fig. 15, nicht abbildet. Hiernach müßte man annehmen, daß es sich bei *L. geniculata* um eine der gelben *Limnophila*-Arten gehandelt hat. Im Widerspruch dazu ist das Exemplar der Winthemschen Sammlung, das die Bezeichnung „*geniculata* det. Wiedem.“ trägt, zweifellos ein *T. straminea* Meig., was sich trotz des defekten Zustandes mit Sicherheit feststellen läßt.

♂♂ (coll. Bergenstamm); Österreich, ♂ (Egger); ♀ 1869 (Schiner); Böhmen, Eger, 4 ♂ (Kowarz); Zettwing, VIII. 1870, ♂♂ (Mik); Prachatitz, 18. VII. 1884, ♂; 17.—29. VIII. 1884, 4 ♂, 2 ♀ (Ad. Handlirsch); Böhmerwald, Kubani, 21. VIII. 1915, ♀ (Zerny); Rachel, 24. VIII. 1915, ♂ (Zerny); Stubenbach, 25. VIII. 1915, 2 ♂ (Zerny); Eisenstein, 26. VIII. 1915, ♂ (Zerny); Lohberg, 27. VIII. 1915, 2 ♀ (Zerny); Mähren, Altvater (Kolenati, Type von *Schineri* Kol.!); Galizien, Tatra 1867, ♀ (Nowicki); Niederösterreich, Schwarzau i. G., 23. V. 1915, 2 ♂ (Zerny); Alt-Pölla, 2. VII. 1916, ♂ (Zerny); Oberösterreich, Rosenhof, 28. VI. 1868, ♂ (Mik); Hammern, X. 1871, ♂; 31. VIII. 1875, ♂; 2. IX. 1876, ♀ (Mik); Freistadt, 8. X. 1882, ♂ (Ad. Handlirsch); Salzburg, Gastein, VI. 1867, ♂; 4.—6. VIII. 1867, 2 ♂; 25. VII. 1879, ♀; 18. VIII. 1887, 2 ♂ ♀ (Mik); Golling, 15. VII. 1916, ♂ (Zerny); Steiermark, Hochschwabgebiet, ♂ ♀ (Gräffe); Gams bei Hieflau, 1. IX. 1911, 2 ♂ (Zerny); Vordernberg, 12. IX. 1911, ♂; 20. VIII. 1912, ♂ (Zerny); Kärnten, Tarvis, 27. VII. 1886, ♂ (Ad. Handlirsch); Mauthen, 15. VII. 1920, ♂ (Zerny); Krain, Weißenfels, VII. 1876, 2 ♂ (Mik); Tirol, Achenal, 18. VII. 1886, ♀ (Mik); Obladis, 21. VII. 1888, ♂ (Mik); Lienz, 18. VIII. 1885, ♂ (Ad. Handlirsch); Trafoi, 2. IX. 1889, 2 ♂ (Ad. Handlirsch).

2. *T. occulta* Meig. = *Amalopsis gmundensis* Egg.

Aus Meigens Beschreibung der *Limn. occulta* geht unzweideutig hervor, daß ihm die rostgelbe Form vorgelegen hat, die später von Egger

als *Amalopsis gmundensis* beschrieben wurde. — Eine hinsichtlich Größe, Färbung und Flügelzeichnung recht variable Art. Die Flügelzeichnung kann fast ganz fehlen. Solche Exemplare erhielt Czižek vom Altvater (Mähren). Eine Varietät mit grauem Abdomen und grauen Zangen des Hypopygs beschrieb Egger unter dem Namen *Amalopsis opaca*. Alle diese Formen stimmen jedoch hinsichtlich der Flügelgröße und des Hypopygbaues untereinander vollkommen überein.

♂ (Simony); Mähren, Frain, 30. VIII. 1885, ♂; 2. IX. 1885, ♂; 8. IX. 1885, ♀ (Ad. Handlirsch); Niederösterreich, Pernegg, 27. IX. 1917, ♀ (Zerny); Bosnien, Trnovo, 13.—15. VII. 1929, ♂♂ (Zerny); Albanien, Korab, 23.—31. VII. 1918, ♂ (Zerny); Bulgarien, Rila, Musallah, 24.—26. VII. 1930, ♂♂ ♀♀ (Zerny); Südfrankreich, Alpes Maritimes, VI. 1897, ♂ ♀ (coll. Mik); Nord-Libanon, Becharré (1400 m), 11.—20. VI. 1951, ♂ (Zerny).

var. opaca Egg. (als Art).

Steiermark, Turrach, 31. VII. 1921, ♂ (Zerny); Salzburg, Gastein, 22. VII. 1874, ♂ (Mik); Tirol, Sölden, 24. VIII. 1928, ♀ (Zerny); Ob. Windachtal bei Sölden, 25. VIII. 1928, ♀ (Zerny); Schönjochl bei Obladis, 10. VIII. 1888, ♂ (Mik); Trafoi, 30. VII. 1888, 2 ♀ (Ad. Handlirsch); Vorarlberg, Bielerhöhe, 3. VIII. 1885, ♂ (Ad. Handlirsch).

3. *T. Riedeli* n. sp. (Taf. IV, Fig. 7 a—d).

Graue Art. Kopf grau, die Augen etwas heller gesäumt. Taster schwarzbraun. Fühler so lang als Kopf und Halsstück zusammen. Basalglieder graubräunlich, Geißel schwarz. Thorax grau. Praescutum mit vier dunkelgrauen, matten Längsstreifen. Die mittleren nur durch eine sehr feine hellere Linie geteilt. Hinterrücken dunkelgrau. Thoraxseiten etwas weißlichgrau bestäubt. Hüften graugelblich. Abdomen mit dem Hypopyg gleichmäßig dunkelgrau, matt. Beine robust, schwarz, nur die Schenkel am Grunde bräunlichgelb. Flügel grau, an der Wurzel und dem Vorder- rand graugelblich tingiert. Adern schwarzbraun. Die Queradern an der Flügelspitze dunkel gesäumt. Schwärzlichgraue Flecke auch über dem Ursprung von Rs_1 , über Sc_2 , über der Humeralquerader. Diskoidalzelle geschlossen, lang. Diskoidalzabel kurz gestielt oder sitzend. Rs kürzer als bei *T. litoralis* Meig. Schwinger rostgelblich. Flügellänge ♂ 14—16 mm, ♀ 17 mm.

Das Hypopyg ist demjenigen von *T. litoralis* Meig. sehr ähnlich und weist nur sehr geringe Unterschiede am Fortsatz des Innenrandes des Basalgliedes und am Endglied und Haken auf (Fig. 7 a, b, d—f).

Durch Herrn. M. P. Riedel erhielt ich mehrere ♂♂, die er im Juni 1928 bei Reinerz in Schlesien gesammelt hatte. Es ist mir ein Ver-

gnügen, die schöne Art nach ihm zu benennen. — Strobil¹⁾ führt diese Art unter dem Namen *Amalopsis transversa* Meig. aus Steiermark an. Meigens *Limnobia transversa* kann jedoch nicht auf diese Art bezogen werden, da er für sie dasselbe Flügelgeäder wie für *Epiphragma ocellaris* Fbr. angibt. *L. transversa* Meig. ist wohl eine *Dactylolabis*, wie das auch schon von Schiner angenommen wird.

Niederösterreich, Frankenfels, V. 1878 (Bergenstamm); Kärnten (jetzt Venetien), Raibl, VII. 1874, ♀ (Bergenstamm).

4. *T. litoralis* Meig. = *tipulina* Egg. (Taf. IV, Fig. 6, a—c).

4 ♂ (coll. Bergenstamm); Schottland, Inveran, 11. VII. 1886, ♂ (Verrall); Schlesien, Reinerz 1869, ♂ (coll. Schiner); Österreich, ♂ ♀ (Schiner); Böhmen, Eger, 2 ♂ ♀ (Kowarz); Prachatitz, 21. VII. 1884, ♂ (Ad. Handlirsch); Mähren, Frain, 3., 22. VIII. 1885, 2 ♂, 2 ♀ (Ad. Handlirsch); Niederösterreich, Bisamberg, 27. V. 1877, ♂ (Mik); Dornbach, IX. 1917, ♂ (Mik); Pötzleinsdorf, 23. IX. 1911, ♀ (Zerny); Purkersdorf, 30. V. 1882, ♂ (Mik); Kritzensdorf, 22. VI. 1911, ♂ ♀ (Zerny); Hainfeld, 20. VIII. 1892, 2 ♂, ♀; 5. VIII. 1894, 2 ♂ (Mik); Oberösterreich, Linz, 8. V., 1. VII. 1867, 2 ♂ (Mik); Gmunden, 16. VII. 1880, ♂ (Mik); Obersteiermark, Lainbach, 23. VII. 1911, ♀ (Zerny); Südtirol, Bozen 1867, ♂ (Mann); Jul.-Venetien, Görz, 27. V. 1865, ♂ (Mik); V. 1874, 2 ♀ (Bergenstamm); Korsika 1855, ♂ (Mann); Südfrankreich, Pyrén.-or., Vernet-les-Bains, 11.—18. VI. 1924, ♀ (Zerny).

5. *T. Zernyi* n. sp. (Taf. IV, Fig. 8 a—f).

Gelbliche Art von der Größe der *T. litoralis* Meig. Kopf graubräunlich. Taster schwarzbraun. Fühler sehr kurz, von der Länge des Kopfes, gelb. Thorax gelb. Praescutum mit vier matten, dunkel-ockergelben Längsstreifen. Hinterrücken bräunlichgrau. Thoraxseiten gelb. Abdomen ockergelb mit dunklem Dorsalstreif. Die letzten Segmente sowie das Hypopyg dunkelbraungrau. Beine gelb mit dunkelbraunen Schenkel- und Schienenspitzen und dunklen letzten Tarsengliedern.

Flügel gelblich tingiert, an der Wurzel und am Vorderrand schwärzlichgrau angeraucht. Über Sc₂, dem Ende von Sc₁, dem Ursprung von Rs, über der Marginalquerader, über r—m und m—cu braune Flecke. Diskoidalzelle geschlossen, sehr lang. Diskoidalgabel sitzend oder kurz gestielt. Schwinger blaßgelb mit etwas verdunkeltem Knöpfchen. Flügellänge ♂ 13,5 mm.

Auch das Hypopyg von *T. Zernyi* gleicht demjenigen von *T. litoralis* Meig. Geringe Unterschiede zeigen der Fortsatz am Innenwinkel des Basalgliedes und das Endglied (Taf. IV, Fig. 8, d—f).

¹⁾ Dipteren von Steiermark. Mitteil. Naturw. Ver. Steiermark. III. 1884, pag. 121.

Vom Habitus der *T. litoralis* Meig. unterscheidet sie sich doch augenfällig durch die an der Wurzel und am Vorderrand schwärzlichbraun tingierten Flügel, die dunklen Schenkel- und Schienenspitzen sowie das vierstreifige Praescutum.

Dalmatien, Breno-Tal bei Ragusa, 31. V. 1923, ♂ (Type!) (Zerny); Albanien, ♂ (Apfelbeck).

6. *T. lucidipennis* Edw.

Unterscheidet sich von der ähnlichen *T. claripennis* Verr. außer den Merkmalen am Hypopyg, durch breitere Flügel, im Spitzenteil des Flügels stärker behaarte Adern, eine stets geschlossene Diskoidalzelle und längere Zelle M₁, die meist länger als ihr Stiel ist.

Oberösterreich, Hammern, 7. IX. 1875, ♀ (Mik); Freistadt, 3. V. 1882, ♂ ♀ (Ad. Handlirsch); Salzburg, Gastein, 8. VIII. 1867, ♂; 23. VII. 1879, ♂ ♀ (Mik); Naßfeld, 9. VI. 1885, ♂ (Mik); Krain, Weißfels, VII. 1876, 2 ♂ ♀ (Bergensstamm); Tirol, Gries i. Sellrain, 13. VIII. 1928, ♂ (Zerny); Ochsen Garten bei Ötz, 23. VIII. 1928, ♂ (Zerny); Trafoi, 25. VIII. 1889, ♂ (Ad. Handlirsch); Vorarlberg, Bielerhöhe, 3. VIII. 1885, ♂ ♀ (Ad. Handlirsch).

7. *T. livida* Mad. = *contraria* Bergr.

Österreich 1869, ♂ (Schiner); Böhmerwald, Lusen, 23. VIII. 1915, 8 ♂, 2 ♀ (Zerny); Niederösterreich, Karlstift, 28. VI. 1926, ♀ (Zerny); Oberösterreich, Schanz, 7. VIII. 1883, ♂ (Mik); Ulrichsberg, 18. VIII. 1915, ♀ (Zerny); Steiermark, Wechsel, 29. VI. 1887, ♂ (Ad. Handlirsch); Salzburg, Gastein, 6. VIII. 1867, ♂; 12. VIII. 1867, ♀ (Mik); Lend, 10. VI. 1885, ♂ (Mik); Blühnbachtal, 22. VII. 1916, ♂ (Zerny); Abtenau, 26. VII. 1916, ♀ (Zerny); Tirol, Obladis, 5. IX. 1888, ♀; 15. VIII. 1889, ♀ (Mik); Sölden, 28. VIII. 1928, ♀ (Zerny); Trafoi, 30. VII. 1888, 2 ♀ (Ad. Handlirsch).

8. *T. alticola* Strobl.

Salzburg, Lend, 10. VI. 1885, ♂ (Mik); St. Johann im Pongau, 22. VII. 1885 (Ad. Handlirsch); Steiermark, Tamischbachturm (2034m), 28. VIII. 1911, ♂ (Zerny); Albanien, Gjalica Ljums, 17. bis 26. VI. 1918, 2 ♀ (Zerny).

9. *T. Schummeli* Edw.

Niederösterreich, Karlstift, 28. VI. 1926, 8 ♂, ♀ (Zerny); Oberösterreich, Liebenau, 13. VI. 1916, ♂ (Zerny); Albanien, Gjalica Ljums, 17.—26. VI. 1918, ♂ (Zerny).

10. *T. unicolor* Schum.

Niederösterreich, Reichenau, 17. V. 1891, ♀ (Mik); Jauerling, 30. V. 1926, 2 ♀ (Zerny); Oberösterreich, Grünbach, V. 1869, ♀ (Mik); Freistadt, 7. V.—17. VI. 1882, 4 ♂, 2 ♀; 29. V. 1883, ♂ (Ad. Handlirsch); Burgenland, Landsee, 16. V. 1932, 5 ♂, 1 ♀ (Zerny).

11. *T. immaculata* Meig.

3 ♂, 3 ♀ (coll. Winthem); 2 ♀ (Frauenfeld); ♂ (Bergensstamm); Schleswig-Holstein, Kiel, ♂ ♀ (Wiedemann); Österreich, 2 ♂ ♀ (Egger, Schiner); Mähren, Frain, 3. IX. 1883, ♂ (Ad. Handlirsch); Niederösterreich, Semmering, 8. V. 1881, 2 ♂ (Ad. Handlirsch); Weidling, 3. V. 1885, ♂ (Ad. Handlirsch); Rappottenstein, 12. VI. 1916, ♀ (Zerny); Karlstift, 28. VI. 1926, ♂ (Zerny); Oberösterreich, Linz, 8. V. 1867, ♂ (Mik); Hammern, IX. 1872, 2 ♂, 2 ♀; 20., 25. IX. 1873, 2 ♂ ♀; 29. IX. 1873, ♂ ♀ (Mik); Freistadt, 15.—30. V. 1883, ♂, 3 ♀ (Ad. Handlirsch); V. 1870, ♀ (Mik); Steiermark, Gollrad, 10. IX. 1916, 2 ♂ ♀ (Zerny); Hochschwabgebiet, ♂ (Gräffe); Turrach, 31. VII. 1921, ♂ (Zerny); Tirol, Achenal, 10. VIII. 1885, 2 ♂ ♀ (Mik); Kühtai, 18. VIII. 1928, ♀ (Zerny); Sölden, 24. VIII. 1928, ♂ (Zerny); Obladis, 13. VII. 1888, 2 ♂, 2 ♀; 10. VIII. 1888, ♂; 19. VIII. 1890, ♂ ♀ (Mik); Dolomiten, 2 ♂ (Simony); Tofana di Mezzo d. Sorapiss u. d. Croda rossa, 30. VIII. 1886, ♂ ♀ (Simony); Bosnien, ♂ (Simony).

Nasiternella Wahlgr.

1. *N. regia* Ried. Annal. Mus. Hung. XII, 1914.

♀ (Ullrich); Niederösterreich, Wien, Schönbrunn, ♀; Albanien, Babia, 20. XI. 1917, ♂ ♀ (Karny).

Das Flügelgeäder wird durch eine überzählige Querader in der hinteren Basalzelle charakterisiert. Diese Querader ist unbeständig und fehlt mitunter in einem Flügel. Bei dem ♂ von Babia finden sich sogar zwei solcher, nahe beieinander stehender Queradern, die in dem einen Flügel durch eine kleine Zwischenader H-förmig verbunden sind. Die Diskoidalzelle ist in der Regel geschlossen, jedoch bei dem einen ♀ in beiden Flügeln offen. M_1 und M_2 entspringen beide aus der Diskoidalzelle oder bilden eine Gabel. Auf die großen Unregelmäßigkeiten im Flügelgeäder dieser Art macht auch schon Riedel aufmerksam.

Pedicia Latr.

1. *P. rivos*a L.

Schweden, ♂♂ ♀♀ (coll. Wiedemann); Schlesien, Schreiberhau, 11. VI. 1850, ♂ (Schneider); Österreich, ♀ (Gürtler); ♂ (Schiner); 2 ♂, 2 ♀ (Egger); Böhmen, Prachatitz, 15. VII.—1. IX. 1884, 12 ♂, 2 ♀ (Ad. Handlirsch); Niederösterreich, Hainfeld, 29. V. 1892, ♂ (Mik); Semmering, 8. V. 1881, 2 ♂ (Ad. Handlirsch); Klamm, 7. VI. 1917, ♀ (Zerny); gegenüber Sarmingstein, 1. V. 1913, ♂ (Zerny); Oberösterreich, Linz, 3. VIII. 1918, ♀ (J. Prinz); Freistadt, 21. V. 1882, ♂ (Ad. Handlirsch); Hammern, 14. VIII. 1872, 28. VIII. 1873, 29. VIII. 1878, ♂♂ ♀♀ (Mik); Rosenhof, 28. VI. 1888, ♀ (Mik); Steiermark, Hochschwabgebiet, ♀ (Gräffe); Kalte Mauer bei Eisenerz, 21. VIII.

1911, ♂ (Zerny); Tirol, Sölden, 29. VIII. 1928, ♀ (Zerny); Obladis, 14. VII. u. 1. VIII. 1888, ♀♀ (Mik); Niederdorf, ♀ (Bergentamm); Kärnten, Glockner 1856, 1870, ♀♀ (Mann); Heiligenblut, 6. VIII. 1921, ♂ (Zerny); Stelzing 1864, ♂♂ (Mann).

Ula Hal.

1. *U. macroptera* Macq. = *pilosa* Schum.

♂ ♀ (Frauenfeld); Österreich, ♀ (Egger); 2 ♀ (Schiner); Niederösterreich, Wien, 6. V. 1879, 2 ♂ (Mik); Weidlingbach, 1. V. 1881, ♀ (Ad. Handlirsch); Dornbach, 9. VII. 1887, ♂ (Ad. Handlirsch); Kahlenberg, 31. V. 1885, ♀ (Ad. Handlirsch); Piesting, 1. V. 1911, ♂ (Zerny); Oberösterreich, Hammern, 20. VII. u. 3. VIII. 1875, ♂ ♀; 2. IX. 1874, ♂ ♀; 14. VIII. 1875, ♂; 3. IX. 1879, 2 ♂; 17. VII. 1881, ♂ (Mik); Freistadt, 6. V. 1882 (Ad. Handlirsch); 15.—22. XII. 1882, 5 ♂, 4 ♀ mit Exuvien (Ad. Handlirsch); Tirol, Achenal, 19. VII. 1887, ♂ ♀ (Mik); Krain, Wippach, 7. VII. 1886, ♂ (Ad. Handlirsch).

Dicranota Zett.

Die *Dicranota*-Arten sind untereinander z. T. außerordentlich ähnlich und nur die Unterscheidung der Hypopygien ergibt da sichere Anhaltspunkte für die Artabgrenzung. Unter den 235 Exemplaren des Naturh. Mus. fanden sich nicht weniger als 8 neue Arten aus den österreichischen Alpen und von der Balkanhalbinsel.

Das Flügelgeäder bietet im allgemeinen wenig Unterscheidungsmerkmale. Das Vorhandensein nur einer Flügelgabel und damit von nur vier Hinterrandzellen ist für 4 Arten charakteristisch (*D. minuta* m., *D. robusta* Lundstr., *D. pavidata* Hal. und *D. Mikiana* m.). Alle anderen Arten haben 2 Flügelgabeln und mithin 5 Hinterrandzellen. — Bergroth legt auf die Stellung der zweiten Marginalquerader (ob schräg oder winkelrecht gegen die angrenzenden Adern) einiges Gewicht. Nach meiner Erfahrung ist die Stellung dieser Querader jedoch schwankend und für die Artunterscheidung nicht maßgebend.

Bessere Merkmale geben schon die Fühler ab, sowohl was Länge als auch Form der Fühlerglieder anbetrifft, besonders des ersten Geißelgliedes. Ebenso auch die Längenverhältnisse zwischen dem Metatarsus und der Tibia der Vorderbeine des ♂, worauf auch schon Bergroth hingewiesen hat. Einen auffallend verlängerten Metatarsus der Vorderbeine finden wir bei *D. pavidata* Hal., *D. gracilipes* Wahlgr. und *D. brevitarsis* Bergr.

Die zuverlässigsten disjunktiven Merkmale geben uns wiederum die Hypopygien, die im allgemeinen recht gleichförmig gebaut sind, aber in der Gestaltung der verschiedenen Fortsätze für jede Art charakteristische Eigentümlichkeiten aufweisen. Vor allem sind es die seitlichen Fortsätze am Hinterrand des 9. Tergits und die schlanken Fortsätze, die vom Innen-

winkel des Basalgliedes ausgehen. De Meijere hat sie als Gonapophysenfortsätze angesprochen, welcher Auffassung ich mich nicht anschließen kann. Der Pennis ist bei allen Arten sehr kurz und ebenso auch der Gonapophysenapparat wenig in die Augen fallend und nur am präparierten Hypopyg gut sichtbar. Die Gonapophysenfortsätze zu beiden Seiten des Penis sind reduziert, geflügelt, meist mit kleinen nach unten gebogenen Fortsätzen endigend.

Das 9. Tergit zeigt bei zwei Arten (*D. Reitteri* Mik und *D. brevitarsis* Bergr.) einen tiefen dreieckigen Ausschnitt, der von zwei dreieckig vorspringenden Lappen flankiert wird. Bei allen anderen Arten ist der 9. Ring dorsal ziemlich gerade abgeschnitten. Während er bei einigen Arten (*D. gracilipes* Wahlgr., *D. capillata* m., *D. minuta* m., *D. fuscipennis* m., *D. bimaculata* Schum., *D. Guerini* Zett. und *D. polaris* Ried.) keine seitlichen Fortsätze aufweist, finden sich bei allen anderen Arten zwei längere, schlanke Fortsätze. Nur bei *D. simulans* m. sind dieselben reduziert. — Recht mannigfaltig ist der schlanke blaßgelbe Fortsatz gestaltet, der am Innenwinkel des Basalgliedes entspringt. Er gibt durch seine charakteristische Gestalt gute Merkmale für die Artunterscheidung ab.

In folgendem gebe ich eine Bestimmungstabelle der europäischen Arten, nach der es gelingen dürfte, unter Zuhilfenahme der Hypopygabbildungen, wenigstens die ♂ sicher zu bestimmen. Beim Bestimmen der ♀ stößt man wiederum auf große Schwierigkeiten.

Bestimmungstabelle.

1. Arten mit dunklem Randmal 2
Randmal undeutlich oder fehlend 6
2. Fühler verlängert, beim ♂ wenigstens so lang als Kopf und Thorax zusammen, beim ♀ so lang als der Thorax 3
Fühler in beiden Geschlechtern kurz, etwa so lang als Kopf und Collare zusammen 4
3. Alle Queradern dunkel gesäumt. Meist nur eine Flügelgabel (M_1 nur ausnahmsweise gegabelt). Abdomen des ♂ gelblich geringelt. Fühler des ♂ länger als Kopf und Thorax zusammen. *D. Guerini* Zett.
Nur über r—m ein dunkler Fleck. Gewöhnlich 2 Flügelgabeln (ausnahmsweise nur eine). Abdomen des ♂ einfarbig dunkelgrau. Fühler des ♂ so lang als Kopf und Thorax zusammen. *D. bimaculata* Schum.
4. Flügel mehr oder weniger reduziert, schwärzlich mit hyaliner Flügelwurzel. Hypopyg und die letzten Abdominalsegmente mit kurz abstehernder büstenförmiger Behaarung. *D. Reitteri* Mik. f. *brachyptera* m.
Flügel normal entwickelt, 9—11 mm lang 5
5. Beine robust. Vordertibien und Metatarsen in beiden Geschlechtern gleich lang oder aber die Tibien bisweilen etwas länger. Erstes Geißelglied der Fühler (♂) länger als das zweite Schaftglied. Die letzten Abdominalsegmente und das Hypopyg mit gelblicher, samtartiger Behaarung bedeckt, die durch kurze nach vorn gerichtete Haare gebildet wird. 9. Tergit (♂) mit tiefem, dreieckigem Ausschnitt. *D. Reitteri* Mik

Beine schlank. Vordertibien und Metatarsen in beiden Geschlechtern gleich lang oder die Metatarsen bisweilen etwas länger als die Tibien. Erstes Geißelglied der Fühler ebenso lang als das zweite Schaftglied. 9. Tergit mit 2 langen seitlichen Fortsätzen ohne dreieckigen Ausschnitt am Hinterrand.

D. Landrocki Cziř.

6. Nur eine Flügelgabel 7
Zwei Flügelgabeln 10
7. Kleinere Arten von nur 5—6 mm Flügellänge 8
Größere Arten von 7—9 mm Flügellänge 9
8. Gelblichgraue Art. Beine sehr zart und schlank. Vordertibien und Metatarsen beim ♂ gleich lang. Flügel sehr schmal, nur 5 mm lang. Mitunter fehlt die eine Flügelgabel. 9. Tergit ohne seitliche Fortsätze. *D. minuta* m.
Schwärzlichgraue Art. Beine robust und relativ kurz. Beim ♂ ist der Metatarsus der Vorderbeine deutlich länger als die Tibia. 9. Tergit mit 2 seitlichen Fortsätzen. Flügellänge 5—6 mm. *D. robusta* Lundstr.
9. Thorax bräunlichgrau oder graugelblich. Beim ♂ sind die Metatarsen der Vorderbeine sehr viel länger als die Tibien (7 : 5). *D. pavidata* Hal.
Thorax schiefergrau. Beim ♂ die Metatarsen der Vorderbeine ebenso lang als die Tibien. *D. Mikiana* m.
10. Flügel reduziert. Kleine hochnordische Art. *D. polaris* Ried.
Flügel normal entwickelt 11
11. 9. Ring des Hypopygs dorsal am Hinterrand ohne Fortsätze, höchstens seitlich mit je einem kleinen Höcker 12
9. Ring dorsal mit zwei längeren seitlichen Fortsätzen 16
12. Metatarsus der Vorderbeine beim ♂ sehr viel länger als die Tibia (8 : 6); beim ♀ Tibia und Metatarsus gleich lang 13
Metatarsus der Vorderbeine beim ♂ so lang oder nur wenig länger als die Tibia, beim ♀ kürzer als die Tibia 14
13. Praescutum bräunlichgelb mit vier dunkelbraunen Längsstreifen. Flügel schmal (viereinhalbmal so lang als breit). Flügellänge 7—10 mm.
D. gracilipes Wahlgr.
Praescutum schiefergrau mit graubraunen Längsstreifen. Flügel breiter (etwa dreimal so lang als breit), größere Art von 10,5—12,5 mm.
D. brevitarsis Bergr.
14. Flügel fast hyalin. Praescutum weißlichgrau mit dunkelbraunen Längsstreifen. Flügellänge 6,5—8 mm. *D. simulans* m.
Flügel grau bis schwärzlichgrau tingiert. Praescutum graubräunlich mit dunkelbraunen Längsstreifen 15
15. Größere Art (Flügellänge 10 mm) mit schwärzlichgrau tingierten Flügeln. Vordertibien des ♂ kürzer als der Metatarsus. Hypopyg gleicht demjenigen von *D. simulans* m. *D. fuscipennis* m.
Kleinere Art (Flügellänge 6,5—8 mm) mit grauen Flügeln. Vordertibien des ♂ ebenso lang wie der Metatarsus. 9. Ring des Hypopyg dorsal mit weißlichgrauem Haarschopf. *D. capillata* m.
16. Blaß graugelbliche Art. Flügel blaß gelblich tingiert, mit gelblichen Adern, breit, drei- bis dreieinhalbmal so lang als breit. Flügellänge 6,8—8,5 mm.
D. pallens m.
- Graue oder schwärzlichgraue Arten 17

17. Praescutum weißlichgrau oder aschgrau mit braunen Längsstreifen . . . 18
 Praescutum bräunlichgrau mit dunklen Längsstreifen . . . 19
18. Thorax weißlichgrau bestäubt mit bräunlichem Mittelstreif. Flügel mit braunem Geäder. Beine graubräunlich. Hypopyg: 9. Ring mit dunkel pigmentierten seitlichen Fortsätzen. Der Fortsatz am Innenwinkel des Basalgliedes mit pfriemlicher, rechtwinkelig nach außen gebogener Spitze. *D. rorida* m.
 Thorax schiefergrau mit zwei braunen Längsstreifen in der Mitte. Flügelgeäder schwarz. Beine schwarzbraun. Hypopyg: 9. Ring mit schlanken, blassen, seitlichen Fortsätzen. Fortsatz an Innenwinkel des Basalgliedes gelblich, mit flachem, nach außen geschwungenem Spitzenteil. *D. schistacea* m.
19. Flügel schmal, viermal so lang als breit. Hypopyg: Fortsätze des 9. Tergits am Ende zugespitzt. Fortsatz am Innenwinkel des Basalgliedes schlank, hakenförmig gebogen und fein zugespitzt, auf der konvexen Seite mit feinen Härchen besetzt. *D. subtilis* Lw.
 Flügel drei bis dreieinhalbmal so lang als breit. Hypopyg: Fortsätze des 9. Tergits am Ende verbreitert. Fortsätze am Innenwinkel des Basalgliedes gelblich mit knieförmig abgebogener Spitze. *D. brevicornis* Bergs.

1. *D. Guerini* Zett.

Nordtirol, Sölden, 27. VIII. 1928, ♂, 2 ♀ (Zerny).

2. *D. bimaculata* Schum.

3 ♂ (coll. Winthem als „*praecox*“); ♂ (coll. Bergenstamm); Österreich, ♂ (Schiner); 2 ♂ (coll. Egger); Böhmen, Eger 1868, 4 ♂ (Kowarz, e coll. Bergenstamm); Lusen, 23. VIII. 1915, ♂ (Zerny); Buchers, 25. VIII. 1885, ♂ (Mik); Niederösterreich, Wien, 30. IX. 1874, ♂ (Mik); Hainfeld, 24. IX. 1900, ♀ (Mik); Oberösterreich, Hammern, 26.—28. VIII. 1873, 2 ♂; 30. VIII. 1879, 3 ♂; 2. IX. 1880, ♂ (Mik); Grünbach, V. 1869, 2 ♂ ♀ (Mik); Freistadt, V. 1869, ♂ (Mik); 3.—17. V. 1885, 11 ♂, 3 ♀ (Mik); 4. VIII. 1884, ♀ (Mik); 29. IV. 1882, 2 ♂ ♀ (Ad. Handlirsch); Steiermark, Steinhaus, 20. IV. 1897, 2 ♂ (Mik).

3. *D. Reitteri* Mik (Taf. V, Fig. 9, a—d).

Mik lagen bei Beschreibung der Art eine Anzahl Exemplare vor, die Reitter im März bei Arco und Bozen eingesammelt hatte. Die meisten ♂ (17 Exemplare) zeigen ganz verkümmerte Flügel, nur bei zwei Exemplaren sind sie ziemlich vollständig ausgebildet (bis 8,5 mm lang), ganz entwickelt jedoch nur einem ♀, bei dem die Flügel 11 mm Länge erreichen. Die Entwicklungshemmung macht sich nicht nur an den Flügeln bemerkbar, sondern auch am Hypopyg, indem Endglied und Haken nicht zu voller Entwicklung gelangt sind. Ausgezeichnet sind alle diese Exemplare durch eine düstere, schwärzliche Färbung und eine eigentümliche, abstehende, büstenförmige, schwarze Behaarung des Abdomens und Hypopygs, die an diejenige von *Hexatoma vittata* Meig. erinnert. Dieser Melanismus ist wohl eine Folge der Kältewirkung. Da die Tiere schon im März angetroffen werden, wäre das ja auch erklärlich.

Die beiden ♂ mit entwickelten Flügeln von demselben Fundort und vor allem das ♀ mit vollständig ausgebildeten Flügeln zeigen große Übereinstimmung mit Exemplaren aus Salzburg, Tirol und Görz. Trotz des verschiedenen habituellen Aussehens und der längeren Beine möchte ich diese von den Reiterschen Exemplaren nicht spezifisch trennen, sondern letztere als *f. brachyptera* der Art mit voll ausgebildeten Flügeln unterordnen. Ich gebe eine Beschreibung der entwickelten Exemplare:

Graue Art. Kopf grau; Stirn heller, die dicht behaarten Augen weißlich umrandet. Taster und Fühler schwarzbraun. Fühler des ♂ etwa so lang als der Thorax, diejenigen des ♀ etwas kürzer. Geißelglieder länglich oval, abstehend gelblich behaart, mit kurzen schwarzen Wirtelborsten. Das erste Geißelglied beim ♂ länger als das zweite Schaftglied, beim ♀ ebenso lang. Thorax schiefergrau. Praescutum mit vier dunklen Längsstreifen. Die mittleren beim ♀ nur durch eine feine helle Linie getrennt. Hinterücken und Thoraxseiten schiefergrau. Abdomen graubraun. Die letzten Segmente sowie das Hypopyg mit samtartiger gelblicher Behaarung. Beine schlank, aber robuster als bei *D. bimaculata* Schum., dunkelbraun. Schenkel und Tibien in der proximalen Hälfte heller. Vordertibien und Metatarsen in beiden Geschlechtern gleich lang oder aber die Tibien bisweilen länger als die Metatarsen.

Flügel graugelblich, mit dunkelbraunem Randmal. Ein lichter Schattenfleck über r—m. Adern braun; Cu und A₂ sehr viel dunkler als die übrigen Längsadern. Meist zwei Flügelgabeln vorhanden. Schwinger gelblich mit dunklem Knopf. Flügellänge 10—11 mm.

Hypopyg: 9. Tergit mit tiefem dreieckigen Ausschnitt, der jederseits von einem großen dreieckigen Lappen begrenzt wird. Das 9. Sternit seicht ausgebuchtet. Der 9. Ring und das Basalglied mit samtartiger, durch kurze nach vorne gerichtete Härchen gebildeter Behaarung. Außerdem mit in entgegengesetzter Richtung implantierten Borstenhaaren besetzt. Basalglied mit kräftigem, eiförmigem, dorsalem Fortsatz. Der nackte Fortsatz am Innenwinkel hakenförmig gekrümmt, mit einem dunklen Zahn am konvexen Rande. Haken an der Außenseite mit kurzen schwarzen Dörnchen besetzt; am Außenrande sitzt ihm noch ein ovoider beborsteter Höcker auf. Das gelbliche Endglied von der Länge des Hakens; auswärts dicht behaart, am stumpfen Ende mit schwarzen Borstenhaaren und Sinnespapillen. Penis sehr kurz, auch die Gonapophysenfortsätze ganz reduziert.

Salzburg, Naßfeld, 9. VI. 1885, 2 ♂ (Mik); Südtirol, Landro, 10. V. 1880, ♂ ♀ (Mik); Jul.-Venetien, Görz, 3. IV. 1869, ♂ (Mik).

f. brachyptera n. f.

Südtirol, Bozen, 17. u. 30. III. 1881, 17 ♂, ♀ (Reitter, Typen!); Arco, 18. III. 1881, ♂ (Reitter).

4. *D. Landrocki* Czižek. Arbeit. d. Entomol. Abt. d. Mähr. Landesmus. Nr. 2, 1931, pag. 178 (Taf. V, Fig. 10, a—c).

Die Art ähnelt habituell der *D. bimaculata* Schum., unterscheidet sich aber schon durch die kurzen Fühler des ♂ augenfällig von ihr.

♂ (coll. Bergenstamm); ♂ (Gürtler); Österreich, ♂ (als „*bimaculata*“); Niederösterreich, Mödling, 10. IX. 1882, ♂; 20. VIII. 1883, ♀; 6. u. 14. IV. 1884, 5 ♂, 2 ♀ (Ad. Handlirsch); Brühl, 10. IV. 1884, ♂ (Mik); Waldegg, 21. IV. 1886, 7 ♂, 2 ♀ (Mik); Semmering, 8. V. 1881, 4 ♂, 3 ♀ (Ad. Handlirsch); Nord-Libanon, Becharré (1400 m), 5.—10. VI. 1931, ♂ ♀ (Zerny).

5. *D. minuta* n. sp. (Taf. V, Fig. 11 a—c).

Kleine gelblichgraue Art. Kopf gelblichgrau. Fühler und Taster schwarzbraun. Fühler des ♂ so lang als Kopf und Halsstück zusammen. Erstes Geißelglied etwas kürzer als das zweite Schaftglied. Praescutum bräunlichgrau mit etwas verwaschenem dunklen Mittelstreifen, der durch eine hellere Linie geteilt wird. Hinterrücken graugelblich. Thoraxseiten schiefergrau. Abdomen graubraun. Beine schlank, graubräunlich. Vorder-tibien und Metatarsen beim ♂ gleich lang. Flügel sehr schmal, graulich tingiert, lebhaft irisierend, mit blassem Randmal. Eine Flügelgabel, und auch die fehlt mitunter (bei 2 von den 5 vorliegenden ♂), so daß dann nur 3 Hinterrandzellen vorhanden sind. Schwingerstiel blaßgelblich mit dunkelbraunem Knöpfchen. Flügellänge 5 mm¹⁾.

Hypopyg: 9. Ring dorsal seicht ausgebuchtet, ohne Fortsätze, ventral mit kleiner dreieckiger Ausbuchtung, Basalglied kurz mit eiförmigen, beborsteten dorsalen Fortsätzen. Der Fortsatz am Innenwinkel schlank, gelblich, nach außen abgeknickt und am Ende zugespitzt. Haken länglich-eiförmig, außen mit schwarzen Dörnchen besetzt. Endglied gelblich, gegen das Ende verjüngt und hier mit schwarzen kurzen Borsten und Sinnespapillen besetzt. Penis sehr kurz. Gonapophysenfortsätze reduziert.

Südtirol, Trafoi, 25. VIII. 1889, 5 ♂ (Ad. Handlirsch).

6. *D. robusta* Lundstr. = *furva* Bergr.

Böhmen, Franzensbad, V., ♂ (leg. Kowarz, e coll. Mik).

7. *D. pavidata* Hal. = *longitarsis* Bergr.

Oberösterreich, Linz, 8. V. 1867, 2 ♀ (Mik); Grünbach b. Freistadt, V. 1869, 2 ♂, ♀ (Mik). Czižek sammelte die Art auch in Mähren.

8. *D. Mikiana* n. sp. (Taf. V, Fig. 12 a—c).

Braungraue Art mit schiefergrauem Thorax. Kopf braungrau, um die Augen heller. Taster und Fühler schwarzbraun. Fühler kurz. Erstes Geißel-

¹⁾ In der Sammlung des Deutsch. Entom. Instituts sah ich ein ♂ aus Italien (Macugnaga, 5. VIII. 1900 leg. Oldenberg), das 6 mm Flügellänge aufwies.

glied (σ^7) ebenso lang, aber viel dünner als das zweite Schaftglied. Geißel sehr kurz bewirbelt. Praescutum bräunlichgrau mit drei dunkelbraunen Längsstreifen. Der mittlere durch eine helle Linie geteilt. Hinterrücken und Thoraxseiten schiefergrau. Abdomen braun. Beine dunkelbraun. Schenkel am Grunde gelblich. Beim σ^7 sind die Vordertibien und Metatarsen gleich lang. Flügel blaß gelblichgrau, ohne Randmal. Adern dunkelbraun. Nur eine Flügelgabel. Schwingerstiel gelblich mit dunkelbraunem Knöpfchen. Flügellänge 9 mm (σ^7).

Hypopyg: 9. Ring dorsal mit zwei mäßig langen, dunklen, seitlichen Fortsätzen. Basalglied mit kräftigem ovalem dorsalem Fortsatz. Der nackte Fortsatz am Innenwinkel knieförmig gebogen, am distalen Ende mit einem klauenförmigen Zahn versehen. Haken und Endglied wie bei den anderen Arten.

Von *D. pavid*a Hal., mit ebenfalls nur einer Flügelgabel, unterscheidet sie sich durch den schiefergrauen Thorax, die viel kürzeren Metatarsen der Vorderbeine (σ^7), sowie das anders gebaute Hypopyg.

Niederösterreich, Semmering, 29. IV. 1880, σ^7 (Mik).

9. *D. gracilipes* Wahlgr.

Österreich, σ^7 ♀ (Schiner als „*bimaculata*“); Niederösterreich, Seebenstein, 26. IX. 1915, σ^7 (Zerny); Pernegg, 27. IX. 1917, ♀ (Zerny); Steiermark, Lainbach, 16. VIII. 1911, ♀ (Zerny); Südtirol, Meran 1889, σ^7 ♀ (Braucher).

10. *D. brevitarsis* Bergr.

Salzburg, Bockstein, 9. VI. 1885, σ^7 (Mik).

Riedel führt die Art für Österr.-Schlesien (Carlsbrunn, 11. VI. 1900, leg. Kertész) an. In seiner Sammlung sah ich Exemplare aus den Dolomiten, in der Oldenbergschen aus Gastein, Admont und aus dem Tschamintal.

11. *D. simulans* n. sp. (Taf. V, Fig. 13 a, b).

Graue Art vom Habitus der *D. subtilis* Lw. Kopf grau. Taster und Fühler schwarz. Fühler sehr kurz, kürzer als das Praescutum. Erstes Geißelglied nur wenig länger als das zweite, kürzer als das zweite Schaftglied. Praescutum weißlichgrau, mit drei dunkelbraunen Längsstreifen, von denen der mittlere am breitesten ist und mitunter im hinteren Abschnitt durch eine helle Linie geteilt wird. Die seitlichen Längsstreifen meist etwas verwaschen. Scutum, Scutellum und Postnotum grau. Pleuren weißlichgrau schimmernd. Abdomen dunkelbräunlichgrau. Hüften gelblich, etwas grau bestäubt. Beine sehr dünn, braun. Schenkel am Grunde gelblich. Vordertibien meist etwas kürzer als die Metatarsen. — Flügel hyalin mit sehr feinen blaßgrauen Adern, ohne deutliches Randmal. Zwei Flügelgabeln. Die vordere klein, ihr Stiel viermal so lang als die Zinken. Schwinger weißlich mit dunkelbraunem Knopf. Flügellänge σ^7 6,5—8 mm; ♀ 7—9 mm.

Hypopyg: 9. Ring dorsal und ventral gerade abgeschnitten. Dorsal an den Ecken mit sehr kurzen zipfelförmigen Fortsätzen, ventral mit kleinen seitlichen Höckern. Basalglied dorsal mit keulenförmigem, beborstetem Fortsatz; am Innenwinkel ein schlanker blaßgelber Fortsatz mit winkelig abgebogenem Spitzenteil. Haken länglich, mit schwarzen Dörnchen besetzt. Endglied leicht gebogen, gegen das Ende verjüngt und mit kurzen Borsten besetzt. Penis kurz, stabförmig. Zu beiden Seiten die geflügelten Gonapophysenanhänge mit kurzen abwärts gerichteten Spitzen.

Ähneln im Habitus der *D. subtilis* Lw., unterscheidet sich jedoch von ihr durch hyaline Flügel mit fehlendem Randmal, nicht pigmentierte, am Ende winkelig abgebogene Fortsätze am Innenrande des Basalgliedes und durch kürzere Fortsätze am dorsalen Hinterrand des 9. Ringes. Das Hypopyg ähnelt sehr demjenigen von *D. fuscipennis* m., jedoch ist letztere Art größer und schon durch die schwärzlichgraue Flügelfärbung sowie die robusteren dunklen Beine von *D. simulans* m. leicht zu unterscheiden.

Niederösterreich, Frankenfels, V. 1878, ♂ ♀ (Bergengstamm); Südtirol, Meran 1889, ♂ ♀ (Brauer); Südfrankreich, Pyrén.-or., Vernet-les-Bains, 11.—18. VI. 1924, 5 ♂, ♀ (Zerny, Typen!); Nord-Libanon, Becharré (1400 m), 3.—10. VI. 1931, ♂♂ (Zerny).

12. *D. fuscipennis* n. sp. (Taf. V, Fig. 14 a—c).

Schwärzlichgraue Art. Kopf dunkelgrau, Augen heller umsäumt. Taster und Fühler schwarz. Fühler in beiden Geschlechtern kurz, etwa so lang als Kopf und Collare zusammen. Erstes Geißelglied länglich, so lang oder länger wie das zweite Schaftglied und doppelt so lang als das zweite Geißelglied; die folgenden fast kugelig. Geißelglieder kurz weißlichgrau behaart mit sehr kurzen Wirtelborsten. Praescutum düster mattgrau mit vier dunkleren Längsstreifen. Hinterrücken dunkelgrau. Thoraxseiten schiefergrau. Abdomen dunkel schwärzlichgrau. Hüften bräunlichgelb oder graugelblich. Beine schwarzbraun, nur die Schenkel am Grund gelblich. Beim ♂ die Vordertibien deutlich kürzer als die Metatarsen, beim ♀ umgekehrt die Metatarsen kürzer als die Tibien. Flügel schwärzlichgrau tingiert, ohne Randmal. Adern schwarzbraun. Die zweite Marginalquader verläuft schräg. Zwei Flügelgabeln. Schwinger schmutzig-weißlich mit grauem Knöpfchen. Flügellänge 10 mm.

Das Hypopyg ähnelt bis in alle Einzelheiten demjenigen von *D. simulans* m. Jedoch fehlen dem 9. Tergit die seitlichen Fortsätze ganz und finden sich an ihrer Stelle zwei kleine Höcker. Das Basalglied mit langem keulenförmigen Fortsatz. Der kahle Fortsatz am Innenwinkel schlank, gelblich, mit nach außen geschwungenem Spitzenteil. Penis stabförmig, kurz, zu beiden Seiten desselben geflügelte Gonapophysenfortsätze.

D. fuscipennis ist größer als *D. simulans* und fällt durch die schwärzlichgrau tingierten Flügel auf. Das erste Geißelglied der Fühler ist deutlich

länger als das zweite Schaftglied. Bei *D. simulans* sind beide gleich lang. Am Hypopyg fallen die größeren, keulenförmigen Dorsalfortsätze des Basalgliedes auf.

Nordtirol, Sölden, 26., 27. VIII. 1928, ♂ ♀ (Zerny).

13. *D. capillata* n. sp. (Taf. V, Fig. 15 a, b).

Braunschwärzliche Art. Kopf bräunlichgrau. Taster und Fühler schwarzbraun. Letztere in beiden Geschlechtern etwas länger als Kopf und Collare. Erstes Geißelglied so lang als das zweite Schaftglied. Praescutum dunkelbraungrau, mit drei sich wenig abhebenden dunkleren Längsstreifen, von denen der mittlere durch eine etwas hellere Linie geteilt ist. Hinterrücken und Thoraxseiten dunkelgrau. Abdomen bräunlichgrau, Beine schwarzbraun, Schenkel am Grunde gelblich. Vordertibien des ♂ so lang wie die Metatarsen.

Flügel graulich mit sehr blassem Randmal und schwarzbraunen Adern. Zwei Flügelgabeln. Schwingerstiel schmutzig-weißlich mit dunkelbraunem Knöpfchen. Flügellänge ♂ 6,5—8 mm.

Hypopyg: 9. Ring relativ breit, dorsal wellig ausgerandet, ohne Fortsätze, ventral gerade abgeschnitten. Auf der dorsalen Seite trägt der 9. Ring einen Schopf grauweißlicher Haare. Basalglied kurz mit ovalem beborsteten Dorsalfortsatz und schlankem, nach außen gebogenem blassem Fortsatz am Innenwinkel. Haken länglich eiförmig, schwarz bedornt. Endglied von derselben Länge wie der Haken, gelblich, gegen das Ende verjüngt. Penis sehr kurz, stiftförmig. Zu beiden Seiten geflügelte Gonapophysenanhänge.

Schon durch das düster bräunlichgraue Praescutum, auf dem sich die Längsstreifen wenig abheben, von den anderen *Dicranota*-Arten verschieden. Ein ebenso dunkles Praescutum findet sich auch bei *D. fuscipennis* m., jedoch ist letztere Art viel größer und fehlt dem 9. Tergit der weißlichgraue Haarschopf, der für *D. capillata* m. so charakteristisch ist.

Salzburg, Gastein, 25. VII. 1879, 4 ♂, 1 ♀ (Mik).

14. *D. pallens* n. sp. (Taf. V, Fig. 16 a—c).

Blaß graugelbliche Art. Kopf bräunlich, Augen heller umsäumt. Taster und Fühler schwarzbraun, kurz, so lang als Kopf und Hals zusammen. Erstes Geißelglied kürzer und dünner als das zweite Schaftglied. Geißelglieder sehr kurz bewirtelt. Praescutum graugelblich mit drei dunkelbraunen Längsstreifen. Der Mittelstreif durch eine hellere Linie geteilt. Hinterrücken und Thoraxseiten weißlichgrau bereift. Abdomen bräunlichgrau. Beine graubräunlich, schlank. Vordertibien und Metatarsus des ♂ gleich lang oder letztere ein wenig länger. Flügel breit, leicht gelblichgrau tingiert mit sehr blassem Randmal und gelblichbraunen Adern. Zwei Flügelgabeln. Schwingerstiel weißlich mit grauem Knöpfchen. Flügellänge 6,8—8,5 mm.

Das Hypopyg ähnelt demjenigen von *D. schistacea* m. Ausgezeichnet ist es durch die außerordentlich dünnen, blaßgelblichen, geraden, seitlichen Fortsätze des 9. Tergits. Der kahle Fortsatz am Innenwinkel des Basalgliedes ist gegen das Ende keulenförmig angeschwollen und endet mit kleiner, nach außen gebogener Spitze. Penis sehr klein, stiftförmig. Zu beiden Seiten die flügelartige Gonapophysenfortsätze mit abwärts gebogenen Spitzen am Innenwinkel.

Durch die blaßgraugelbliche Färbung und die relativ breiten Flügel ist die Art den anderen gegenüber gut charakterisiert. Von *D. gracilipes* Wahlgr. mit bräunlichgelblicher Gesamtfärbung unterscheidet sie sich durch breitere Flügel, kürzere Metatarsen der Vorderbeine (♂) und durch die langen seitlichen Fortsätze des 9. Tergits.

Salzburg, Abtenau, 26. VII. 1916, ♂ (Zerny); Albanien, Korab, 23.—31. VII. 1918, 6 ♂ ♀ (Typen!) (Zerny).

f. cinerascens n. f.

Dr. Zerny sammelte in Bulgarien ein ♂ und mehrere ♀, die sich durch graue Färbung von der typischen Form von *D. pallens* m. unterscheiden. Da die Hypopygien jedoch vollständig übereinstimmen, halte ich sie nur für eine Farbänderung.

Bulgarien, Rila, Musallah, 24.—26. VII. 1930, ♂ ♀♀ (Zerny).
15. *D. schistacea* n. sp. (Taf. V, Fig. 17 a—c).

Graue Art. Kopf grauweißlich. Taster und Fühler schwarz. Fühler kurz, so lang, als Kopf und Halsstück zusammen. Thorax schiefergrau. Praescutum mit vier dunkelgraubraunen Längsstreifen, deren seitliche verwaschen sind und deren mittlere nur durch eine helle Linie getrennt werden. Hinterrücken und Thoraxseiten schiefergrau. Abdomen schwärzlichbraun. Beine schlank, schwarzbraun, Schenkel am Grund bräunlich. Vordertibien kürzer als die Metatarsen. — Flügel leicht grau tingiert, mit dunkelbraunen Adern, ohne Randmal. Zwei Flügelgabeln. Schwingerstiel weißlich mit dunkelgrauem Knöpfchen. Flügellänge 9 mm (♂).

Das Hypopyg ähnelt demjenigen von *D. Landrocki* Cziž. und *D. longitarsis* Bergr. Der 9. Ring dorsal und ventral gerade abgeschnitten, dorsal mit zwei langen seitlichen Fortsätzen. Das Basalglied mit eiförmigem beborstetem dorsalem Fortsatz und schlankem gelblichem Fortsatz am Innenwinkel, dessen Spitze nach außen gebogen ist. Penis kurz. Gonapophysenfortsätze wenig hervortretend.

Von *D. Landrocki* Cziž. unterscheidet sich die Art durch fast hyaline Flügel ohne Zeichnung, durch die schiefergraue Thoraxfärbung, das relativ lange und schlanke zweite Schaftglied der Fühler. Von *D. longitarsis* Bergr. ist *D. schistacea* m. leicht durch das Vorhandensein von zwei Flügelgabeln und die kürzeren Metatarsen der Vorderbeine zu unterscheiden.

Niederösterreich, Schiltern, 1. V. 1926, ♂ (Zerny).

16. *D. rorida* n. sp. (Taf. V, Fig. 18 a—c).

Aschgraue Art. Kopf grau. Taster und Fühler schwarz. Fühler in beiden Geschlechtern kurz, nur wenig länger als der Kopf. Erstes Geißelglied etwas kürzer als das zweite Schaftglied. Thorax grauweißlich bereift. Praescutum in der Mitte mit verwaschenem bräunlichen Längsstreif. Abdomen bräunlichgrau. Beine graubräunlich, schlank. Beim ♂ sind die Metatarsen der Vorderbeine länger als die Tibien, beim ♀ umgekehrt die Tibien länger als die Metatarsen. — Flügel relativ breit, fast hyalin, auch das Randmal nicht verdunkelt. Zwei Flügelgabeln. Schwingerstiel weißlich mit dunkelgrauem Knöpfchen. Flügellänge 7—9 mm.

Hypopyg: 9. Ring dorsal relativ schmal mit zwei kräftigen, kurzen, dunkel pigmentierten seitlichen Fortsätzen. Ventral ist er gerade abgeschnitten. Basalglied mit eiförmigem, beborstetem dorsalem Fortsatz und schlankem kahlem Fortsatz am Innenwinkel, der in eine feine pfriemliche, winkelig nach außen abgebogene Spitze ausläuft. Haken länglich, mit schwarzen Dörnchen besetzt. Endglied gelblich, am abgerundeten Ende mit kurzen schwarzen Borsten und Sinnespapillen. Penis sehr kurz, stiftförmig. Zu beiden Seiten kleine, sehr reduzierte Gonapophysenfortsätze.

Ähneln der *D. schistacea* m., ist jedoch von letzterer durch das Hypopyg leicht zu unterscheiden: die kurzen dunklen Fortsätze des 9. Tergits sowie die sehr schlanken, mit pfriemlicher, nach außen gebogener Spitze versehenen Fortsätze am Innenwinkel des Basalgliedes.

Albanien, Gjalica Ljums, 17.—26. VI. 1918, ♂ ♀ (Zerny).

17. *D. subtilis* Lw.

Niederösterreich, Hainfeld, 9. IV. 1898, 5 ♂ (Mik); Oberösterreich, Hammern, 26. VIII. 1873, ♂; 14. VIII. 1875, ♂; 29. VIII. 1879, ♀ (Mik); Grünbach, V. 1869, ♂ (Mik); Freistadt, 29. VIII. 1879, ♀ (Mik); 26. IV. 1883, ♂ (Ad. Handlirsch).

18. *D. brevicornis* Bergr.

Böhmerwald, Lusen, 23. VIII. 1915, ♂ (Zerny); Rachel, 24. VIII. 1915, ♀ (Zerny); Salzburg, Gastein, 4.—8. VIII. 1867, 4 ♂, 1 ♀ (Mik); Golling, 2. IX. 1886, ♂ (Mik); Tirol, Achenal, 26. VII. u. 20. VIII. 1886, 2 ♂, 1 ♀; 26. VII. 1886, ♂ ♀ (Mik); Obladis, 22. VII. 1889, ♂; 25. VII.—8. VIII. 1888, 9 ♂, 3 ♀ (Mik); Kühtai, 3.—22. VIII. 1928, 12 ♂, 3 ♀ (Zerny); Sölden, 24.—31. VIII. 1928, 5 ♂, 3 ♀ (Zerny); Oberes Windachtal bei Sölden, 25. VIII. 1928, 7 ♂, 2 ♀ (Zerny); Stämser Alm, 10. VIII. 1928, 5 ♂ ♀ (Zerny); Ob. Gleirschtal (Sellrain), 30. VIII. 1928, ♂ (Zerny); Trafoi, 30. VII. 1888, 2 ♂ (Ad. Handlirsch); Kärnten (jetzt Venetien), Raibl 1869, ♂ (Mann); Karawanken, Loibl-Paß, 5.—13. VII. 1934, ♂ (Zerny).

Erklärung der Abbildungen.

Taf. IV.

- Fig. 1. *Adelphomyia mediterranea* m. 1 a Hypopyg von oben, 1 b von unten; Vergr. 90 : 1; 1 c Flügel; Vergr. 15 : 1.
- Fig. 2. *Limnophila cognata* m. 2 a Hypopyg von oben, 2 b von unten, 2 c Basalteil des Fühlers (♂); Vergr. 50 : 1.
- Fig. 3. *Phyllolabis Alexanderi* m. 3 a Hypopyg von der Seite, 3 b von oben, 3 c von unten, 3 d Flügel¹⁾.
- Fig. 4. *Ph. pubipennis* m. 4 a Hypopyg von der Seite, 4 b von oben, 4 c von unten, 4 d Flügel.
- Fig. 5. *Ph. macrura* Siebke. 5 a Hypopyg von der Seite, 5 b von oben, 5 c von unten, 5 d Flügel.
- Fig. 6. *Tricyphona litoralis* Meig. 6 a Endglied und Haken des linken Zangenarmes von oben, 6 b von unten, 6 c Fortsatz am Innenwinkel des linken Basalgliedes von unten. Vergr. 60 : 1.
- Fig. 7. *T. Riedeli* m. 7 a linke Hälfte des Hypopygs von oben, 7 b von unten, 7 c Flügel, 7 d Endglied und Haken der linken Seite von oben, 7 e von unten, 7 f Fortsatz am Innenwinkel des linken Basalgliedes von unten (7 d—f Vergr. 60 : 1).
- Fig. 8. *T. Zernyi* m. 8 a linke Hälfte des Hypopygs von oben, 8 b von unten, 8 c Flügel, 8 d Endglied und Haken der linken Haltezange von oben, 8 e von unten, 8 f Fortsatz am Innenwinkel des linken Basalgliedes von unten (8 d—f Vergr. 60 : 1).

Taf. V.

- Fig. 9. *Dicranota Reitteri* Mik. 9 a Hypopyg von oben, 9 b von unten; Vergr. 50 : 1; 9 c Hypopyg der *f. brachyptera* m. von oben, 9 d Fühler eines ♂ der *f. brachyptera*; Vergr. 50 : 1.
- Fig. 10. *D. Landrocki* Cziž. 10 a Hypopyg von oben, 10 b von unten; Vergr. 60 : 1; 10 c Basaler Abschnitt des Fühlers (♂); Vergr. 50 : 1.
- Fig. 11. *D. minuta* m. 11 a Hypopyg von oben, 11 b von unten, 11 c Fühler des ♂; Vergr. 60 : 1.
- Fig. 12. *D. Mikiana* m. 12 a Hypopyg von oben, 12 b von unten; Vergr. 60 : 1; 12 c Fortsatz am Innenwinkel des Basalgliedes; Vergr. 60 : 1.
- Fig. 13. *D. simulans* m. 13 a Hypopyg von oben; Vergr. 60 : 1; 13 b Basis des Fühlers (♂).
- Fig. 14. *D. fuscipennis* m. 14 a Hypopyg von oben, 14 b von unten, 14 c Fühler (♂); Vergr. 50 : 1.
- Fig. 15. *D. capillata* m. 15 a Hypopyg von oben, 15 b von unten; Vergr. 60 : 1.
- Fig. 16. *D. pallens* m. 16 a Hypopyg von oben, 16 b von unten; Vergr. 60 : 1; 16 c Fühler (♂); Vergr. 60 : 1.

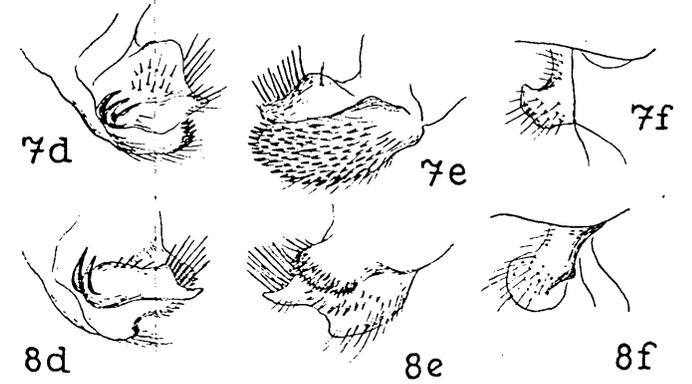
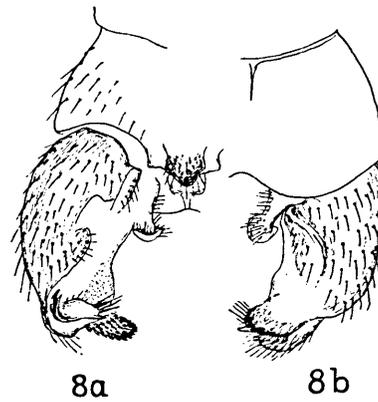
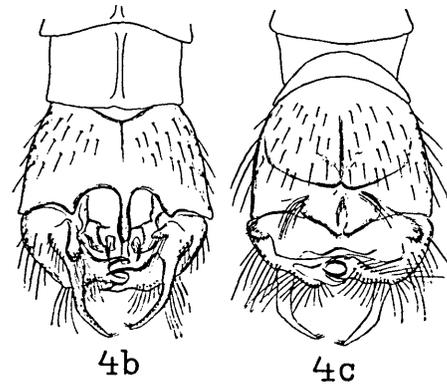
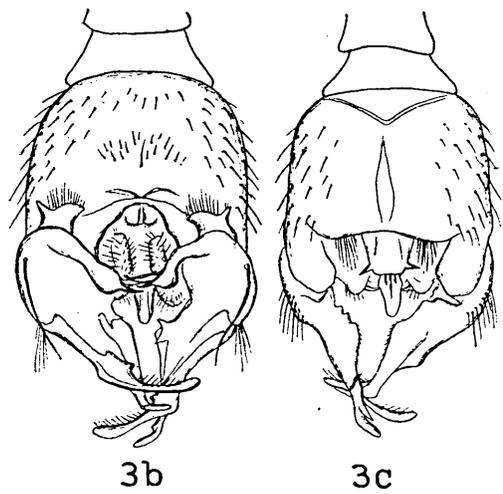
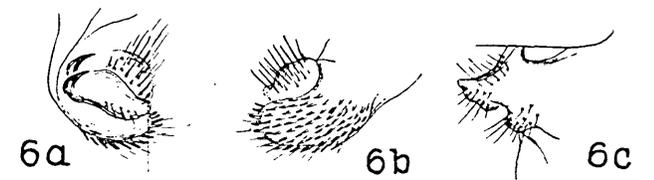
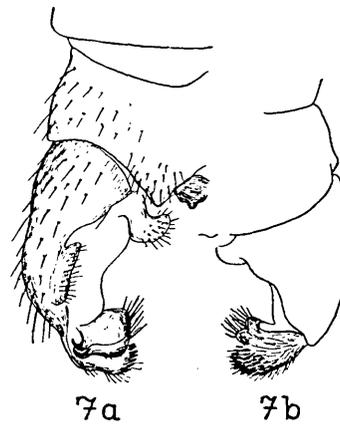
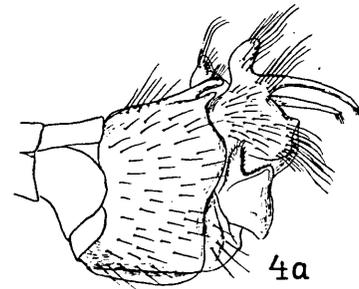
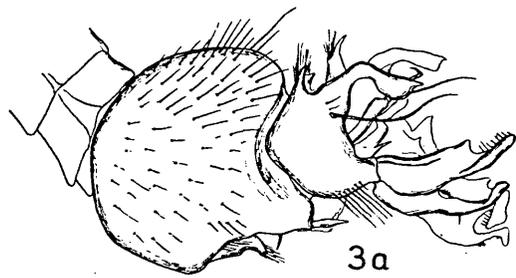
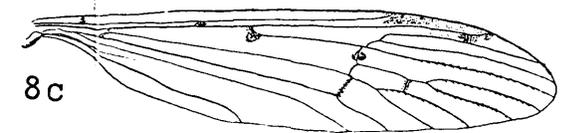
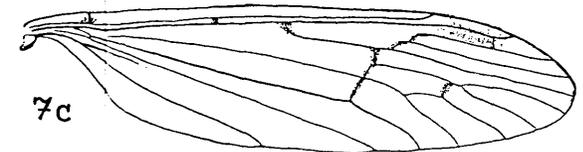
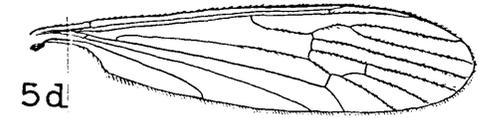
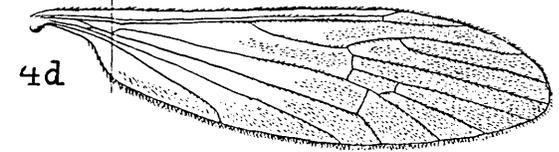
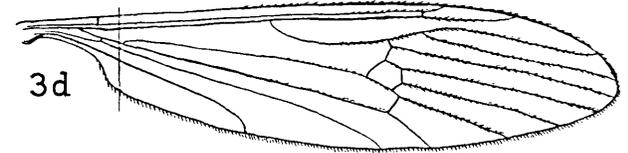
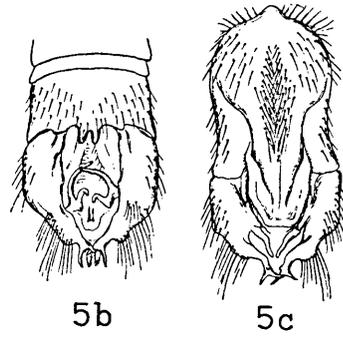
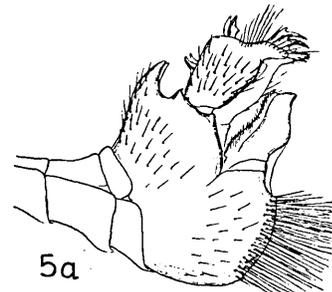
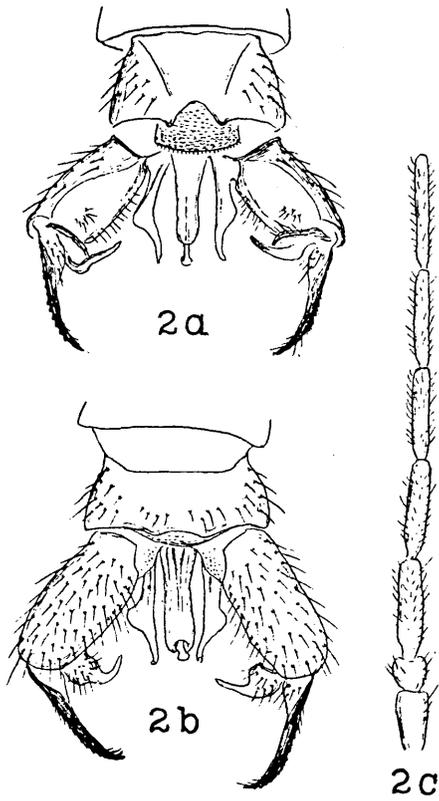
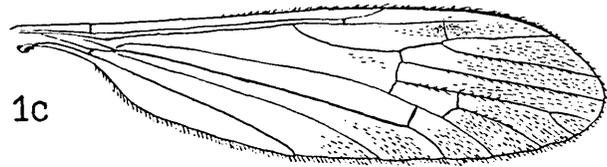
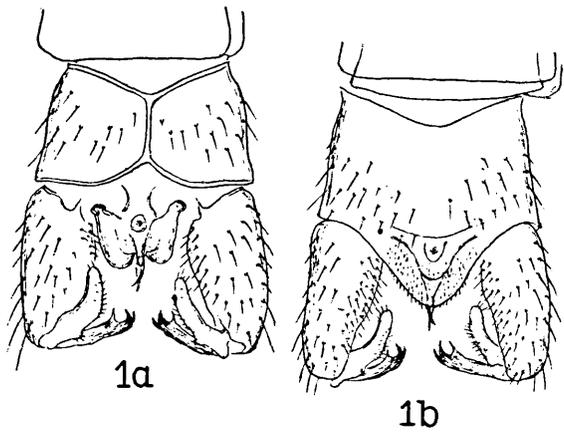
¹⁾ Die Figuren 3 a—c, 4 a—c, 5 a—c wurden ursprünglich bei 50facher, Fig. 3 d, 4 d, 5 d bei 10facher, Fig. 7 c bei 8facher, Fig. 8 c bei 7facher Vergrößerung gezeichnet, bei der Reproduktion jedoch um annähernd ein Drittel verkleinert.

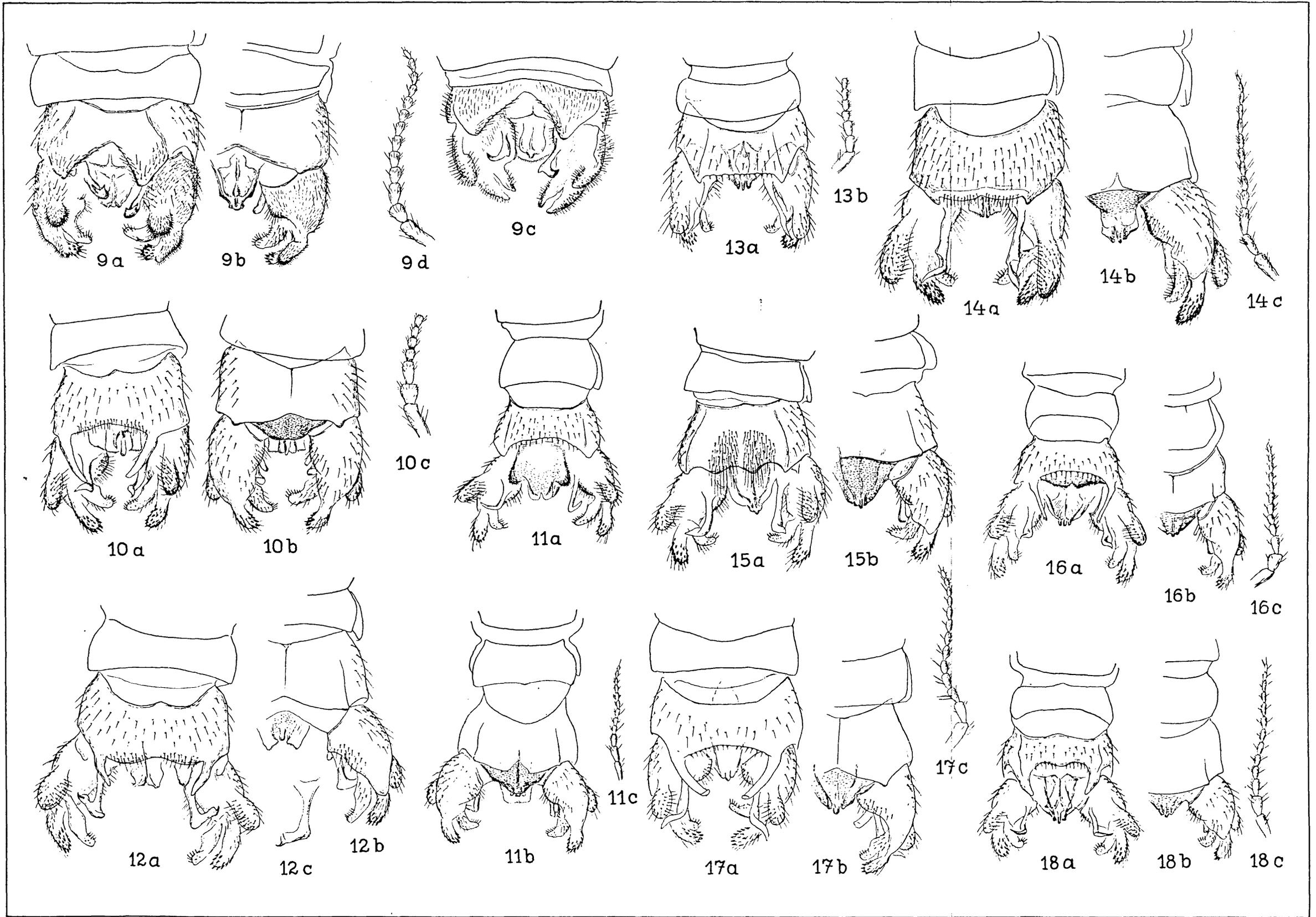
Fig. 17. *D. schistacea* m. 17 a Hypopyg von oben, 17 b von unten; Vergr. 60 : 1; 17 c Fühler des ♂; Vergr. 50 : 1.

Fig. 18. *D. rorida* m. 18 a Hypopyg von oben, 18 b von unten; Vergr. 60 : 1; 18 c Fühler des ♂; Vergr. 50 : 1.

Register.

Adelphomyia fusc-			
la Lw.	69	<i>rorida</i> m.	120
mediterranea m.	70	<i>schistacea</i> m.	119
senilis Hal.	70	<i>simulans</i> m.	116
Cladolipes simplex		<i>subtilis</i> Lw.	120
Lw.	97	<i>Ephelia apicata</i> Lw.	74
Dactylolabis confi-		Dalei Edw.	74
nis m.	81	marmorata Meig.	73
corsicana Edw.	82	var. melanop-	
denticulata Bergr.	81	tera m.	74
dilatata Lw.	79	var. submar-	
jonica m.	79	morata Verr.	73
rhodia Lw.	79	miliaria Egg.	74
sexmaculata		mundata Lw.	74
Macq.	77	<i>Epiphragma ocella-</i>	
var. breviner-		ris L.	70
vis Strobl	79	var. decolorata	
var. diluta m.	79	m.	71
var. Frauen-		<i>Eriocera chirothe-</i>	
feldi Egg.	78	cata Scop.	98
var. longipen-		cimicoides Scop.	97
nis Strobl	79	<i>Eutonia barbipes</i>	
symplectoides Egg	81	Meig.	83
tergestina Egg.	76	<i>Hexatoma bicolor</i>	
subsp. angusti-		Meig.	102
pennis m.	77	Burmeisteri Lw.	103
Wodzickii Now.	82	Gaedii Meig.	103
Dicranota bimacu-		var. tenuipes m.	103
lata Schum.	113	nigra Latr.	102
brevicornis Bergr.	120	nubeculosa Burm.	103
brevitarsis Bergr.	116	obscura Meig.	103
capillata m.	118	vittata Meig.	103
fuscipennis m.	117	<i>Idioptera fasciata</i> L.	71
gracilipes		pulchella Meig.	71
Wahlgr.	116	trimaculata Zettl.	72
Guerini Zettl.	113	<i>Limnophila abdomi-</i>	
Landrocki Cziž.	115	nalis Staeg.	93
Mikiana m.	115	aperta Verr.	94
minuta m.	115	bicolor Meig.	94
pallens m.	118	cognata m.	87
var. cineras-		dimidiata Meig.	91
cens m.	119	discicollis Meig.	89
pavida Hal.	115	dispar Meig.	94
Reitteri Mik	113	ferruginea Meig.	92
f. brachyptera		filata Walk.	88
m.	114	fulvonervosa	
robusta Lundstr.	115	Schum.	93
		fuscipennis Meig.	89
		glabricula Meig.	92
		heterogyna Bergr.	94
		leucophaea Meig.	91
		lineola Meig.	94
		lucorum Meig.	88
		meridiana Staeg.	88
		nemoralis Meig.	90
		nigricollis Meig.	93
		ochracea Meig.	92
		phaecostigma	
		Schum.	91
		platyptera Macq.	86
		prolixicornis	
		Lundstr.	92
		punctum Meig.	90
		scutellata Staeg.	90
		sepium Verr.	88
		squalens Zettl.	94
		<i>Nasiternella regia</i>	
		Riedel	109
		<i>Pedicia rivosata</i> L.	109
		<i>Phyllolabis Alexan-</i>	
		deri m.	95
		pubipennis m.	96
		<i>Poecilostola picti-</i>	
		pennis Meig.	82
		var. angusti-	
		pennis Meig.	83
		punctata Schrnk.	82
		<i>Tricyphona alticola</i>	
		Strobl	108
		immaculata Meig.	109
		litoralis Meig.	107
		livida Mad.	108
		lucidipennis Edw.	108
		occulata Meig.	105
		var. opaca Egg.	106
		Riedeli m.	106
		Schummeli Edw.	108
		straminea Meig.	105
		unicolor Schum.	108
		Zernyi m.	107
		<i>Ula macroptera</i>	
		Macq.	110





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1939

Band/Volume: [50](#)

Autor(en)/Author(s): Lackschewitz Paul

Artikel/Article: [Die paläarktischen Limnophilinen, Anisomerinen und Pediciinen \(Diptera\) des Wiener Naturhistorischen Museums. Tafel IV-V. 68-122](#)