

UNIVERSITY OF ALBERTA LIBRARY



0 0004 6975 421

LIEF. 2

DIE TIERWELT Mitteleuropas

*General
Ql.
251
Tsb
Ldb
1/2*

HERAUSGEGEBEN VON

P. BROHMER · P. EHRMANN · G. ULMER



INSEKTEN · III. TEIL

DIPTERA (Prof. Dr. G. Enderlein)

APHANIPTERA (Prof. Dr. J. Wagner)

VERLAG VON QUELLE & MEYER IN LEIPZIG

Antom.

22. Ordnung: Zweiflügler, Diptera.

Von Prof. Dr. Günther Enderlein, Berlin.

Mit 317 Figuren.

Die Ordnung der Dipteren enthält nur Insekten mit vollständiger Verwandlung.

Der Kopf ist frei beweglich und die Verbindung mit dem Thorax ist meist sehr dünn. Fühler aus 2 Basalgliedern (Schaft, — scapus + pedicellus —) und einer Geißel mit bei den verschiedenen Familien und Gattungen sehr verschiedener Anzahl von Geißelgliedern bestehend; bei den primitivsten Formen ist die Geißel fadenförmig mit meist mehr als 8 Gliedern, bei einer relativ großen Anzahl von Formen werden sie dann auf 8 Glieder reduziert (Fühler dann also 10 gliedrig); diese 8 gliedrige Geißel wird dann weiter in der mannigfaltigsten Weise reduziert, indem mehrere od. alle Glieder ± dicht aneinanderrücken u. schließlich ± verschmelzen, im Extrem zu einem einzigen Geißelglied. Alle diese verschiedenen Reduktionsstadien haben systematisch größte Bedeutung. Die erste Andeutung in dieser Richtung findet sich bei einigen ♂ von Blepharoceriden, indem einige basale Geißelglieder eine gemeinsame Verdickung bilden. Außerordentlich mannigfaltig stellen sich z. B. die Stratiomyiden in dieser Beziehung dar; diese Familie bietet daher für genetische Studien ein dankbares Gebiet. Hier bei dieser Familie erkennt man diesen Gang schrittweise, indem das 1.—6. oder 7. Geißelglied immer dichter zusammenrücken und sich einem breiten diskusartigen Gebilde annähern, das bei den Geosarginen, die damit mehr Familienwertigkeit erlangen, bereits eine geringe Unterscheidungsmöglichkeit der einzelnen Geißelglieder darbietet, wobei das letzte od. die 2—3 letzten Glieder griffelförmige od. im Extrem borstenförmige Form annehmen. Ähnliche Reihen erkennt man auch leicht bei anderen Fliegenfamilien, wie z. B. den Tabaniden. Bei allen höheren Fliegen, den Muscarien, auch schon bei einer Reihe niederer stehenden, giftet dieses Entwicklungsprinzip in dem völligen Verschmelzen der Fühlerglieder 3—6, 7 od. 8. zu einem Diskus; ähnliche Erscheinungen finden sich z. B. auch bei den Tabaniden, während die 1—3 letzten Fühlerglieder sich zur Fühlerborste (Seta, Arista) umwandeln, die also 1—3 gliedrig ist. Je nachdem sich das letzte flach- u. breitgewordene Glied vor der Seta schrägstellt od. geradebleibt, ordnet sich die Seta nach oben gerückt (dorsal) od. an die Fühlerspitze (apical) an, ein Vorgang, den auch die Geosarginen erkennen lassen, so daß nicht immer die apicale Setastellung ein Beweis einer stärkeren Ableitung ist. Es können aber auch Differenzen in Zahl, Form, Anordnung und Behaarung (Pubescenz) Unterschiede zwischen Männchen (♂) und Weibchen (♀) darstellen (Sexualdimorphismus); und selbst die Ausbildung des letzten Gliedes als Glied u. als lange Haarborste (Seta) kann Sexualdimorphismus sein (Beispiel: ♀ u. ♂ der neotropischen, den Xylophagiden nahestehenden Familie Pantophthalmiden). An fast allen Fühlergliedern, auch dem 2., können seitliche Fortsätze in Erscheinung treten, die auch sexualdimorpher Art sein können. In der älteren Literatur wird die diskusartige Verschmelzung von Fühlerglied 3 bis 7, 8 od. 9 das 3. Fühlerglied genannt. Die Fühler können ± lang- od. kurzbehaart od. unbehaart (nackt) sein; zuweilen sind die Haare ein- od. zweireihig angeordnet.

Die Augen liegen an den Kopfseiten, meist in der Mitte voneinander getrennt, aber auch in der Mitte zusammenstoßend, besonders häufig beim ♂ Geschlecht. Die Einzelaugen der Augen (Ommen, Ommatiden, Facetten) sind gleichgroß od. oben größer u. flacher gewölbt (zum Fernsehen), Macrommatium, unten kleiner, stärker gewölbt (zum Nahesehen), Micrommatium, u. dann auch meist stärker pigmentiert. Häufig, wie bei den Simuliiden, Tabaniden, sind diese Differenzen nur beim ♂, u. hier tritt häufig noch eine geradlinige Scheidung zwischen beiden Augenteilen dazu. Bei einigen Blepharoceriden (Blepharocera) ist diese Scheidung bei ♂♀, jedoch kommt dann beim ♀ noch eine facettlose Querleiste hinzu, die sich zwischen Micrommatium u. Macrommatium schiebt u. keine Einzelaugen trägt. Bei den Zygophthalmien mit 6 Familien (♂ u. ♀) setzt sich vom oberen Augende eine ± schmale Querbrücke mit Einzelaugen fort, die hinter den Fühlern brückenartig od. jochartig zusammenstoßen; selten ist auf dieser Augenbrücke die Anordnung der Einzelaugen (Ommen, Ommatiden) lockerer.

Die Stirn (Ocellen, Stemmata) liegen meist an der Grenze zwischen Scheitel u. Stirn, oft auf einem besonderen abgegrenzten Feld, dem Ocellendreieck (Stemmaticum), das häufig eine dreieckige Form besitzt. Die Zahl der Ocellen ist drei, die Form des von ihnen gebildeten Dreiecks kann sehr spitzwinklig bis stumpfwinklig sein, zuweilen ist der vordere Ocellus weit abgerückt. Die Ocellen können auch völlig fehlen, wie häufig bei flügellosen u. kurzflügeligen Formen; zuweilen findet sich trotz Abwesenheit der Ocellen das Stemmaticum gut ausgebildet an, wie z. B. bei einigen Tabanidengattungen. Bei den Chloropiden findet sich auf der Stirn ein ± großes dreieckig abgegrenztes Stirnfeld, das Stirndreieck, das zuweilen als Ocellendreieck bezeichnet wird (z. B. von Duda), das aber nicht so genannt werden kann, da das Stemmaticum sich außerdem noch auf dem Stirndreieck anfindet.

Die Mundteile, die stets saugend sind, sind in der ursprünglichen Form als Stechborsten entwickelt u. bestehen aus Oberlippe (Labrum), den Oberkieferborsten (Mandibeln), den Unterkieferborsten (Maxillen) u. der Unterlippe (Fig. 1). In mannigfaltiger Weise werden diese Gebilde zu einem

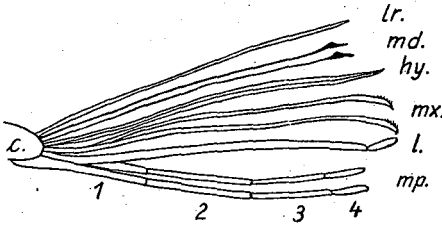


Fig. 1. *Anopheles maculipennis* Meig. 1818. lr = Labrum. md = Mandibeln. hy = Hypopharynx. mx = Maxillen. l = Labium. mp = Maxillarpalpus (4gliedrig). c = Clypeus.

Saugrüssel reduziert, der auch selbst ganz verkümmern kann, wie bei den Gastrophiliden, Oestrinen usw. Der Maxillartaster (Maxillarpalpus) ist 1—5gliedrig u. stellt bei einfacheren Formen (z. B. bei den Culiciden) die Rüsselscheide dar. Die Rüssellabelle ist der umgeformte Labialpalpus (Lippen-taster). Hierzu kommt zuweilen noch eine stiletförmige Röhre, eine Verlängerung des Hypopharynx, der Giftstachel, der einer Mündungspapille der Gift- oder Speicheldrüse entspricht.

Die bei höheren Fliegen klassifikatorisch sehr wichtige Kopfborstung wird bei den in Frage stehenden Gruppen behandelt, wie z. B. Calyptрата, Phoridae. Bei den Acalyptraten wird dieselbe neuerdings zu einer weitgehenden Aufspaltung in Genera benutzt, die nicht immer zweckmäßig erscheint.

Der Thorax (Bruststück) besteht aus 3 Segmenten (Abschnitten), dem Pro-, Meso- und Metathorax. Die Feuerbornsche Ansicht von einem 4gliedrigen Thorax ist nur ein Wiederaufleben der bereits vor länger als 3 Jahrzehnten widerlegten Verhoeffschen Theorie eines 6gliedrigen Insektenthorax, da nämlich alle Körpersegmente (auch die des Hinterleibes) hintere Abschnitte, zum Teil sogar mehrere (Apotome) zu bilden vermögen, die nicht Charaktere eines Segmentes besitzen. Jedes der 3 Abschnitte trägt im Imaginalzustand ein Beinpaar, der Mesothorax außerdem die Flügel, der Metathorax die zu Sinnesorganen, u. zwar zu Gleichgewichtsorganen für den Flug sehr stark reduzierten Hinterflügel: die Schwingkölbchen (Halteren). Bei niederen Dipteren ist der Prothorax noch isoliert, wenn auch meist nur klein entwickelt, bei höheren Fliegen verschmilzt er ± vollkommen mit dem Mesothorax. Die Oberseite von Vorder- und Mittelrücken (Pro- u. Mesonotum) bildet das Rückenschild, das dann nur noch durch eine ± deutliche Quernaht die Zusammensetzung erkennen läßt. Das Postdorsum des Mesonotum bildet das Scutellum (Schildchen), während entsprechende Gliederungen des Metanotum ± unter dem Scutellum gelagert sind (Metanotum, Postscutellum). Die Beborstung der einzelnen Teile ist von größter Wichtigkeit u. ist an den einzelnen Stellen entsprechend unter Beifügung von Abbildungen behandelt (Fig. 284 u. 294).

Von den 12 Ursegmenten des Hinterleibes (Abdomen) sind eine ± große Anzahl bei den Dipteren reduziert od. untereinander verschmolzen, so daß 4—8, seltener 9 od. 10 vorhanden sind. Bei den ♀ der Calyptraten sind einige zur Bildung des Legerohres herangezogen u. sind, da dieses ein- u. ausgestülpt werden kann, ± fadenförmig dünn u. werden so vielfach übersehen. Jedes Segment besteht aus einer Rückenplatte (Tergit, *tg*), das ± nach unten herumgreifen kann, bei den Tachiniden usw. vielfach den ganzen Hinterleib umschließt u. so mit den beiden Seitenrändern in der Mittellinie der Unterseite zusammenstößt, — sowie einer Bauchplatte (Sternit, *st*). Bei einem Teil der Calyptraten verkleinern sich die Sternite so, daß die Zwischenhäute sich weit verbreitern u. die Bauchmembran bilden. Bei höheren Fliegen ist das 1. u. 2. Tergit ± verschmolzen (*tg₁₊₂*). Die Sexualöffnung des ♂ liegt hinter dem morphologischen 8. Sternit, die des ♀ hinter dem 9.; die Hinterleile bei der Bildung der Kopulations- u. Legeapparate sind Teile, die um diese Öffnung herum liegen u. die zum größten Teil bei den Dipteren-♂ bei der Bildung in der Entwicklung eine ± große Drehung ausführen (180—360°), so daß eine morphologische Deutung der einzelnen Organe hierdurch erschwert wird (Hypopygium inversum bzw. circumversum). Das männliche Hypopyg ist stets für die Artifizierung von größter Bedeutung, da sich dort in den meisten Fällen bei verschiedenen Arten ± erhebliche Verschiedenheiten finden. Das ♂ Hypopyg besteht aus: Basalring, den oberen Forcipen (Valven, Gonopoden), die zu 2 seitlichen angeordnet eine paarige, meist zweigliedrige Halte-zange darstellen, den unteren 1—2gliedrigen Cerci, u. bei den Culiciden usw. noch kleine Zängelchen (Claspetten), die aus Anhängen am Basallappen sich entwickelt haben (Fig. 72 cl). Beim ♀ sind stets am dorsalen Ende der Cerci 1—2gliedrige Anhänge des letzten Tergites, die zuweilen auch noch 3gliedrig (also primitiv) sein können, wie z. B. bei einigen Campylomyziden (z. B. bei *Winnertzia* Rond., Fig. 132). Der After (Anus) liegt hinter der letzten Rückenplatte (Tergit) zwischen den Cerci. Die Chätotaxie (Beborstung) des Hinterleibes besteht aus Hinterrandborsten (Marginalborsten), Mittelborsten (Discalborsten) u. Seitenborsten (Lateralborsten) der einzelnen Tergite bzw. Sternite.

Die Stigmen (Luftlöcher) finden sich in der Höchstzahl von 2+3 (Thorax+Abdomen) an, werden aber in mannigfaltiger Weise bei Imagines wie Larven reduziert. Von Larven mit 2 Paar Thorakalstigmen sind nur die Bibioniden bekannt geworden. Je nach der Reduktion der Larvenstigmen ist die Benennung der Atmungsfunktion die folgende: 1. Anwesenheit der meisten der Abdominalstigmen: peripneustisch; 2. Anwesenheit von wenigstens 3 Paar: poly-pneustisch; 3. je ein Stigmenpaar am Prothorax (Vorderstigma) und am Abdominale (Hinterstigma) (8., selten 9. Segment): amphipneustisch; 4. nur das Endstigma vorhanden: metapneustisch, und 5. ganz stigmalos: apneustisch. Das Luftröhrensystem (Tracheen), das von hier ausgeht, vermittelt die Sauerstoffernährung.

Die Flügel bieten durch das Geäder, das genetisch den Verlauf der Tracheen bei der Flügelbildung u. Ausspreizung (nach dem Schlüpfen) wiedergibt, sowie durch die Behaarung (feine Borsten: Microtrichen, kräftige B.: Macrotrichen) ausgezeichneten Anhalt für viele klassifikatorisch-phylogenetische Fragen. Wie bei allen anderen Insekten ist in ursprünglicher Fassung die Costa (c) 1ästig, die Subcosta (sc) 1ästig, der Radius (r) 5ästig, die Media (m) 3—4ästig, der Cubitus (cu) 2ästig, die Anals 1ästig, die Axillaris (ax) hier 1- od. 2ästig. An Queradern ist noch vorhanden: die Grund-querader zwischen *sc* u. *c* nahe dem Flügelgrund, die *rm*-Querader zwischen *r* u. *m*, die *mew*-Querader zwischen *m* u. *cu*, die wahrscheinlich dem *m*, entspricht; gelegentlich Bildung weiterer Queradern. Die Genese der Zusammensetzung der einzelnen Flügelflächenteile läßt noch erkennen: 1. die Clavalsutur (Sutura clavi) zwischen Cubitus u. Anals, als Rest der Angrenzungsline des Clavus; 2. die Unarsutur (Sutura unæ), als Rest der Grenze zum Unartteil (Ulna). Beide sind als konkave Falten häufig ± deutlich erkennbar. Hierzu kommt noch bes. bei Syrphiden und einigen Conopiden eine weitere Sutura, die Sutura spuria (meist als Vena spuria bezeichnet) u. die Sutura mediana (zwischen *m* u. *cu*). Die Sutura clavi liegt zwischen *cu*, u. *ax*, die Sutura unæ zwischen *sc* u. *r*, die Sutura spuria zwischen *r* u. *m*. Der hintere Basallappen des Flügels, die Alula, ist bei höheren Fliegen oft stark entwickelt u. stark abgesetzt, kann aber auch ganz fehlen. Die Flügel können reduziert werden od. fehlen, gleichzeitig können auch die Halteren reduziert werden.

Zwischen Flügel u. Thorax finden sich bei den Calyptraten u. bei einigen Acalyptraten zwei ± große Schüppchen, am Rande od. auf der Fläche behaart od. unbehaart, die Calyptre, von denen

das obere das Flügelschüppchen, das untere das Thorakalschüppchen ist, die als Schutzorgane für das Metathorakalstigma aufgefaßt werden.

Vergleichstabelle einiger älterer Aderbezeichnungen.

gültige Bezeichnung	Bezeichnung nach Schiner usw.	Bezeichnung nach Rondani
<i>c</i> = Costa	Randader, Costa	Costa
<i>sc</i> = Subcosta	Mediastina, Hilfsader	1. vena longitudinalis
<i>r</i> ₁ = 1. Radialast	Subcosta, 1. Längsader	2. " "
<i>r</i> ₂ = 2. "	Radialis 2. "	3. " "
<i>r</i> ₃ = 3. "	" " "	4. " "
<i>r</i> ₄ = 4. "	Cubitalis 3. "	5. " "
<i>r</i> ₅ = 5. "	" " "	6. " "
<i>m</i> ₁ - <i>m</i> ₃ = 1.-3. Medianast (Media)	Discoidalis 4. "	7. " "
<i>cu</i> ₁ - <i>cu</i> ₂ = 1. u. 2. Ast des Cubitus	Posticalis 5. "	
<i>an</i> = Analis	Analis	
<i>ax</i> = Axillaris	Axillaris, Achselader	

Übersicht der Flügelzellen (Bezeichnung mit großen Buchstaben).

C	= Costalzone (Vorderrandzone).
Sc	= Subcostalzone (Mediastinalzone).
R	= Radialzone R (vordere Basalzone).
R ₁	= Radialzone R ₁ (Marginalzone, Randzone).
R ₂ -R ₅	= Radialzone R ₂ -R ₅ (2.-5. Submarginalzone, Unterrandzone, Cubitalzone).
D = M 1 + 2	= Discalzone (Intermedialzone, Discoidalzone).
R ₅	= Radialzone R ₅ (1. Hinterrandzone).
M ₁ -M ₃	= Medianzone 1-3 (2.-4. Hinterrandzone).
Cu ₁	= 1. Cubitalzone (6. Hinterrandzone).
M	= hintere Basalzone.
Cu ₂	= 2. Cubitalzone (Analzone).
An	= Analzone (1. Axillarzone).
Ax	= Axillarzone (2. Axillarzone).

In Klammer ältere Bezeichnungen.

Beine aus Coxa (Hüfte), dem kurzen Trochanter (Schenkelring), dem Femur (Schenkel), der Tibia (Schiene) und dem Tarsus (Fuß) zusammengesetzt. Der Tarsus ist meist 5gliedrig, selten bis zu 4, 3 od. 2 Gliedern reduziert. Am Tarsenendglied das Klauenglied (Empodium) mit zwei Klauen. Am Empodium oft ein unpaariger Anhang, der Empodialanhang, an der Klauenbasis innen häufig je ein weiterer Anhang, die Haftlappen (Arolien, Pulvillen). Außerdem können die Klauen ungezähnt od. mit 1 od. mehreren ± spitzen od. stumpfen Zähnen versehen sein, die auf der Innenseite inserieren, od. die Klaue ist am Ende gespalten.

Larven fußlos, bei den primitiven Formen meist mit gutentwickeltem Kopf (eucephal), bei den höherstehenden Formen meist ohne Kopf (acephal).

Puppen niederer Formen gemeißelt, d. h. sie lassen wie bei Schmetterlingspuppen die einzelnen Teile der Imago erkennen u. liegen frei, also ohne Hülle; die Puppenhaut spaltet beim Schlüpfen auf der Oberseite (Rückenseite) längs der Mitte (orthoraph). Puppen höherer Fliegen sind in der zu einer braunen bis schwärzlichen Tonne umgewandelten (zusammengeschrumpften) letzten Larvenhaut eingeschlossen (Tonnenpuppe); von dieser Tonne, der Puppenhülle, wird beim Schlüpfen der Fliege vorn ein kreisförmiger Deckel abgesprengt (cyclorhaph). Zu diesem Zwecke wird aus einer mondformigen Spalte (Lunala) dicht oberhalb der Fühler der schlüpfenden Fliege eine sehr große Blase (Stirnblase) mit Hilfe des Körperturgors herausgepreßt, welche das Tönnchen vorn sprengt.

Die Schädlichkeit der Dipteren für den Menschen, für die Nutztiere u. Nutzpflanzen ist mannigfaltigster Art. Einmal sind es die vollentwickelten Tiere (Imagines), welche sich schädlich erweisen, wie die blutsaugenden Fliegen und Mücken. Andererseits sind es häufig die Larven von Mücken u. Fliegen, welche schädlich sind, so die Larven der Oestriden und Hypodermiden in der Haut von Haustieren u. Wild, welche die Felle wertlos machen od. die Träger vernichten. Die Larven der Gastrophiliden, die im Magen von Pferd u. Esel leben, schädigen od. zerstören das Leben der Wirte. Die Larven der Bibioniden, Tipuliden, Chloropiden usw. leben in Pflanzenwurzeln oder Stengeln u. verursachen ganz erhebliche Schäden. Manche Larven von Sarcophagiden, die auch im gesunden tierischen u. menschlichen Körper sich einnisten können, verursachen schwerste Schäden für Gesundheit u. Leben.

Nützlich sind viele Tachinidenlarven, die der Vernichtung schädlicher Insekten zur Entwicklung bedürfen. Sehr viele Fliegenlarven sind nützlich durch ihre Aufräumarbeit an toten Tieren.

Neuerdings werden sogar die Larven von Calliphora, Lucilia, Phœnicia, Cynomia u. Phormia bei schwer heilenden Wunden bei Mensch u. Haustier für chirurgische Zwecke verwendet; sie werden in die Wunden jung eingesetzt u. verursachen eine stark heilende Wirkung, da sie alles kranke u. abgestorbene Gewebe verzehren u. auch eine Desinfektionswirkung ausüben.

Die Gesichtspunkte der Klassifikation sind aus den Tabellen ersichtlich. Nachstehend eine tabellarische Übersicht des Systems der Familien.

Übersicht der Dipterenfamilien.

I. Unterordnung: Orthorhâpha.

A. Gruppe: *Nematocera*.a) *Protophthâlmia*.

1. Anisopódida.
2. Blepharocérida.
3. Bibiónida.
4. Mycetophllida.

b) *Polynéura*.

5. Trichocérida.
6. Limnobiáda.
7. Tipúlida.

c) *Oligonéura*.

8. Ptychoptérida.
9. Psychódidáda.
10. Dífrida.
11. Culfida.
12. Simulíada.
13. Chironómida.
14. Ceratopogónida.

d) *Zygothâlmia*.

15. Scatópsida.
16. Corynoscéllida.
17. Scíarida.
18. Campylomýzida.
19. Heteropézida.
20. Cecidomýiida.

B. Gruppe: *Brachycera*.a) *Homœodâctyla*.

21. Xylophágida.
22. Stratiomýiida.
23. Rhagónida.
24. Nemestrínida.
25. Tabánida.
26. Acrocérida.

b) *Heterodâctyla*.

27. Therévida.
28. Scenopiníada.
29. Bombylíada.
30. Aslíada.

C. Gruppe: *Prosechomórpha*.

31. Thaumalétida.

D. Gruppe: *Gephyroneura*.

32. Empídidáda.
33. Lonchoptérida.
34. Dolichopódida.

II. Unterordnung: Cyclo rhâpha.

A. Gruppe: *Aschiza*.

35. Phórida.
36. Platypézida.
37. Sýrphida.
38. Pipuncúlida.

B. Gruppe: *Schizóphora*.a) *Archischiza*.

39. Conópida.

b) *Protomuscária*.

40. Scatophágida.

c) *Acalyptrâta*.

41. Brâulíada.
42. Pyrgótida.
43. Sciomyzida.
44. Dryomyzida.
45. Neottiophilidáda.
46. Sépsida.
47. Megamérida.
48. Piophilíada.
49. Psílida.
50. Micropézida.
51. Lonchétida.
52. Tanypézida.
53. Ulidíada.
54. Pterocállida.
55. Ortállida.
56. Platystómida.
57. Trypétida.
58. Lauxaníada.
59. Chamamýiida.
60. Cœlopíada.
61. Helomýzida.
62. Trichoscéllida.
63. Chiromýiida.
64. Clustida.
65. Anthomýzida.
66. Opomyzida.
67. Tethnida.
68. Ephýrida.
69. Canácida.
70. Sphaerocérida.
71. Cyrtónótida.
72. Diastátida.
73. Drosophilíada.
74. Periscéllida.
75. Astíada.
76. Aulacogastérida.
77. Agromýzida.
78. Odínfida.
79. Milichíada.
80. Cárnida.
81. Chlorópida.
82. Thyreophórida.

d) *Calyptrâta*.1. Superfamilie: *Muscoidea*.

83. Anthomyiida.
84. Muscida.
85. Stomoxida.
86. Gastrophilida.

2. Superfam.: *Protachinoidea*.

87. Eginfida.

3. Superfam.: *Tachinoidea*.

88. Phasfida.
89. Hypodermida.
90. Oestrida.
91. Calliphorida.
92. Sarcophagida.
93. Rhinophorida.
94. Tachinida.
95. Dexfida.

96. Hippoboscida.
97. Stréblida.
98. Nycteribfida.

Die folgenden Tabellen gehen überall bis auf die Gattungen, die in Mitteleuropa vorkommen. Einige weitere Gattungen, die zwar noch nicht innerhalb des Gebietes aufgefunden worden sind, die sich aber wahrscheinlich noch finden werden, wurden in die Tabellen eingefügt, um das Gebiet systematisch abzurunden:

Aus Platzmangel mußten die Arttabellen fortgelassen werden. Nur diejenigen Gruppen, wie z. B. die bei Mensch u. Haustier schädlichen Familien, die weiteres Interesse in der angewandten Entomologie, in Medizin, Veterinärwesen usw. beanspruchen, konnten ausführlicher behandelt werden. Die Flügelabbildungen geben, mit ganz einzelnen Ausnahmen, nur das Geäder, nicht die Flügel-färbung u. -zeichnung.

Die Größenangaben beziehen sich stets auf die Körperlänge in einem mittleren Werte, nur bei den zarten Psychodiden ist die Flügelänge angegeben, die dort eine bessere Vorstellung der Größe gibt als der kleine, oft stark einschrumpfende Körper.

Tabelle der Unterordnungen.

1. Fühler aus 2 Basalgliedern u. einer \pm großen Anzahl von Einzelgliedern, die sich zu einer fadenförmig angeordneten Geißel zusammensetzen (dieser Komplex fälschlich 3. Fühlerglied genannt); diese Geißelglieder können \pm aneinander rücken u. verschmelzen bis zum Extrem eines einzigen Gliedes mit spitzenständiger od. rückenständiger Fühlerborste (Seta), deren Zusammensetzung aus mehreren Urgliedern oft noch feststellbar ist. Bei den höheren *Brachycera* ist die Grundzahl der ursprünglichen Geißelglieder vorherrschend 8, wenn auch eine erheblich größere Anzahl zuweilen noch vorkommt (z. B. bei gewissen Xylophagiden). Stirn ohne Bogennaht¹ u. ohne Lunula.² Taster (Unterkiefertaster, Maxillarpalpus) deutlich mehrgliedrig. Abdomen meist mit 7 od. mehr Segmenten. Radialramus von der primitiven 4-Ästigkeit in mannigfaltiger Weise reduziert bis zu 1-Ästigkeit I. *Orthorhapha* S. 5

Larven eucephal (mit gut ausgebildetem Kopf) oder acephal (mit Kieferkapsel u. rudimentären Mundteilen). Puppen als Mumienpuppen (gemeißelte Puppen), die beim Schlüpfen in der medianen Rückenlinie gesprengt werden (daher orthorhaph!); bei einigen Gruppen wird die letzte Larvenhaut nicht abgestreift, sondern dient als Schutzhülle, die ebenfalls beim Schlüpfen dorsal gesprengt wird.

- Fühler aus 2 Basalgliedern u. einem 3. Glied mit Fühlerborste (Seta) am Ende od. auf der Oberseite, die beide zusammen der vielgliedrigen Geißel entsprechen, wovon aber nur bei der Seta die Zusammensetzung meist noch erkennbar ist. Fühlerreduktion bei den Hippobosciden am extremsten. Taster stets eingliedrig. Abdomen meist aus weniger als 7 sichtbaren Segmenten, bei den ♀ meist mehrere Segmente als dünnes Legerohr gewöhnlich eingestülpt. Stirn des Volltieres in der Regel mit Lunula.² u. über dieser stets eine halbkreisförmige Bogennaht.¹ Oberkiefer fehlen. Unterkiefer rudimentär. Von den Flügeladern ist der Radialramus weitaus vorherrschend zu einem zweiästigen reduziert . . . II. *Cyclorhapha* S. 114

Larven ohne Kopf u. ohne Kieferkapsel, mit od. ohne Schlundgerüst. Puppe stets in der aus der letzten Larvenhaut durch Schrumpfung u. starke Pigmentierung entstandenen Tonnenpuppe eingeschlossen (u. ist darin ebenfalls eine gemeißelte Puppe); das vordere Ende der Tonnenpuppe wird beim Schlüpfen durch Absprengung eines kreisförmigen Deckels (daher cyclorhaph!) geöffnet; dieser Deckel wird durch eine vorgebildete Bogennaht umgrenzt. Die Sprengung bewirkt die junge schlüpfende Fliege durch Auspressung der Stirnblase.

1. Unterordnung: *Orthorhapha*.

Tabelle der Gruppen.

1. 2. Cubitalzelle (Cu_2 ; = sogen. Analzelle) des Flügels (wenn überhaupt cu_2 vorhanden) nie (durch Vereinigung von cu_2 u. an) geschlossen u. nie gegen den Rand zu verschmälert. Taster stets mehrgliedrig. Fühler primitiv mehr- bis vielgliedrig; zumindest mit 6 Gliedern (2 Basalglieder u. 4 Geißelglieder); Geißelglieder meist gleichartig A. Mücken, *Nematocera* S. 6
(Ausnahme z. B. *Orphnephildæ*, *Ceratopogonidæ*, *Culicidæ* usw.)

¹ Die Bogennaht ist eine Stirnquerspalte, die im geschlossenen Zustande als halbkreisförmige od. hufeisenförmige Querspalte dicht über der Fühlerwurzel liegt u. aus der nur beim Ausschlüpfen der Fliege die weichhäutige Stirnblase herausgepreßt wird, um die Tonnenpuppenhülle zu zersprengen. Das Auspressen der Stirnblase erfolgt dadurch, daß die Fliege sich voll Luft pumpt u. durch Anspannung der segmentalen Muskulatur mit Hilfe des Bluturgors Blutflüssigkeit in die Stirnblase gedrängt wird.

² Zwischen Fühlerwurzel u. Stirnspalt liegt eine etwas erhöhte \pm deutliche Schwiele, die Mondschwiele od. Lunula.

- 2. Cubitalzelle (Cu_2 ; = sogen. Analzelle) des Flügels vorherrschend geschlossen (durch Vereinigung von cu_2 u. an) od. wenigstens am Flügelrande stark verschmälert, indem cu_2 u. an der Spitze sich nähern. Taster ein- od. zweigliedrig, selten dreigliedrig, Endglied vergrößert. r_{2+3} einfach, selten fehlend. r_{4+5} meist gegabelt. Fühler mit 2 Basalgliedern u. bis zu 8 Geißelgliedern (selten darüber hinaus), die in mannigfaltiger Weise miteinander verschmolzen sein können, zuweilen alle verschmelzen (z. B. *Scenopinidae*), letztes Glied häufig zu Endgriffel od. Endborste umgebildet 2
- 2. 2. Cubitalzelle (Cu_2) lang u. groß, offen bis an den Hinterrand reichend (cu_2 u. an nebeneinander endend) od. dicht vor dem Hinterrande geschlossen u. dann spitz (keilförmig) endend, r_{4+5} stets zweiästig, cu_2 vereinigt sich mit an dicht vor der Mündung. Fühler primitiv bis stark abgeleitet
B. Hornfliegen, **Brachycera** S. 76
- 2. Cubitalzelle verkürzt u. klein, die Vereinigung von cu_2 u. an meist basalwärts des Hinterrandes zurückgezogen, so daß hier definitiv eine Überbrückung u. Überwindung der Nachteile der Sutura Clavi geglückt ist (Fig. 181, 183 u. flgd.). Die hierdurch winzig gewordene Cubitalzelle erhält damit bereits hier einen muscarienartigen Habitus, der bei den Dolichopodiden seinen Höhepunkt erreicht. r_{4+5} nicht gegabelt, selten (bei einigen Empididen) kurzgegabelt 3
- 3. Fühler von primitivem Typus, 12gliedrig, aber Glied 3—6 bereits zusammen eine Keule bildend (Fig. 182). Discalzelle fehlt C. **Prosechomórpha** S. 95
Larven primitiv, Kopf voll entwickelt.
- Fühler vom abgeleiteten Typus der höheren Fliegen; die ersten Geißelglieder zu einem diskusartigen Glied vereinigt, dem sogen. 3. Fühlerglied, mit End- od. Rückenborste (Seta, bzw. Griffel). Auch sonst viel Charaktere der Muscarien. 3 Ocellen. Alula fehlt. Stirn gleichmäßig chitinisiert, ohne weichhäutige Mediantteile (Stirnstrieme). Discalzelle meist vorhanden
Larven mit rückgebildetem Kopf, abgeleitet.
D. **Gephyronéura** S. 96

A. Gruppe: Mücken, **Nematóccera**.

Tabelle der Untergruppen.

- 1. Axillaris (ax) fehlt od. stark verkürzt od. nur sehr zart entwickelt. Geschlossene Discalzelle zwischen den m -Ästen fehlt; Ausnahme nur *Anisopódiæ*. Larven eucephal (mit gut ausgebildetem Kopf), nur bei den Cecidomyiiden (*Itonididen*) acephal (ohne Kopf) 2
- Axillaris (ax) als deutliche kräftige Ader vorhanden, lang u. bis zum Flügelhinterrande verlaufend. Fast stets mit geschlossener Discoidalzelle zwischen den m -Ästen (Ausnahme: *Dolichopéza*). Ocellen fehlend (Ausnahme: *Triebóccera*). Mesonotum hinter der Mitte mit \pm deutlicher V-förmiger Quernaht (*Paraspidenfurchen*). sc auffällig lang u. stets in c endend (wenn auch oft scheinbar als Querader). — Larven acephal, meist mit Kieferkapsel u. beißenden Kiefern 2. Schnaken, **Polynéura** S. 16
- 2. Augen hinter der Fühlerbasis jochartig zusammengekrümmt; hier entweder stegartig verengt (Augenbrücke) od. nicht; im letzteren Falle sind die Augen stark nierenförmig gebogen. 3 Ocellen od. fehlend. Die in den Vorderrand endenden Adern und die Costa (c) sehr verdickt, alle übrigen Adern sehr zart, oft blaß u. linienartig . . . 4. Jochmücken, **Zygothálmia** S. 53
- Augen völlig getrennt od. nur bei den δ einfach zusammenstoßend. Die in den Vorderrand endenden Adern höchstens stärker pigmentiert, die übrigen Adern vorherrschend nicht als zarte blasse Linien 3
- 3. Ocellen vorhanden (3 selten 2) 1. Urmücken, **Protóphthálmia** S. 7
- Ocellen fehlen 3. Mücken, **Oligonéura** S. 26

1. Untergruppe: Urmücken, **Protophthalmia**.

Familientabelle.

1. Flügel mit Discoidalzelle (M_2), spitzwärts durch $m_2 m_3$ -Querader abgeschlossen. Fühler lang, 16gliedrig. r_{4+5} ungegabelt. Taster 4gliedrig
 1. Pfliegenmücken, **Anisopódidæ** S. 7
- Flügel ohne spitzwärts durch Querader abgeschlossene Discoidalzelle 2
2. Mesonotum mit scharfer in der Mitte unterbrochener Quernaht vor den Flügelwurzeln. Augen von ♂ und ♀ durch ein scharfes unfacettiertes Querband in 2 Teile zerlegt, der obere Teil mit größeren Einzelaugen (Macrommatium), der untere mit kleineren (Micrommatium). rr mit langer kurgestielter Gabel. r_{4+5} nach der Basis durch die rm -Querader mit m verbunden. Media nur scheinbar einfach, von m_2 fehlt der Basalteil. Cubitus 2ästig, Stiel kurz. Analis (an) vorhanden. Axillaris sehr stark reduziert od. fehlend. Flügelmembran durch zahlreiche feine sekundäre Linienquerfalten netzartig durchzogen. Fühler etwa 14gliedrig.
 2. Lidmücken, **Blepharocéridæ** S. 7

Larven in stark fließenden Bächen.
- Mesonotum ohne Quernaht vor der Flügelwurzel. Auge ohne Querband. Flügelmembran ohne Linienquerfalten. rr ungegabelt 3
3. Fühler kurz, meist 9–12gliedrig. Taster 4gliedrig. Augen des ♂ zusammenstoßend u. in oberen u. unteren Abschnitt geteilt. Hüften normal
 3. Haarmücken, **Bibiónidæ** S. 9

Larven in u. an der Erde an faulenden Pflanzenstoffen.
- Fühler lang, meist 16gliedrig. Taster 3–4gliedrig. Augen stets getrennt. An Stelle der 3 Ocellen selten auch 2. Hüften häufig besonders vergrößert.
 4. Pilzmücken, **Mycetophilidæ** S. 10

Larven hauptsächlich in Pilzen, selten freilebend u. dann von Algen usw. lebend.

1. Familie: **Anisopódidæ**
(syn. Rhyphidæ, Phrynidæ).

Fühler 16gliedrig. Taster 4gliedrig. Rüssel etwas vorstehend. 3 Ocellen. Abdomen mit 8 Segmenten. ♂ bildet schwarmartige Tänze. Larven in faulenden pflanzlichen Stoffen, z. B. Kartoffeln, Steckrüben, in Kuhmist usw.; Puppe schlank, Vorderstigmien enden oben hinter dem Kopfe in kleine Hörnchen.

Gattungstabelle.

1. Discoidalzelle (M_2) abgeschlossen, von ihr zum Flügelrand 3 Medianäste abgehend. cu_1 durch mcu -Querader mit der Discoidalzelle verbunden. rm -Querader trifft r_{4+5} . Basis der Media als deutliche Ader (Fig. 2)
(syn. Rhyphus Latr. 1804) 1. **Anisopus** Meig. 1803
(7 Arten; die häufigste *A. fenestrális* Scop. 1763, viel an Fenstern).
- Discoidalzelle (M_2) nicht abgeschlossen. Mediangelstiel lang, Media nur 2ästig; Basis der Media reduziert, nur als Linie angedeutet. mcu -Querader trifft die m an dem Ausgangspunkt der rm -Querader, letztere den Radialgabelungspunkt (Fig. 3) 2. **Mycetobia** Meig. 1818
(Nur 1 Art; $2\frac{1}{2}$ mm. *M. pallipes* Meig. 1818.)

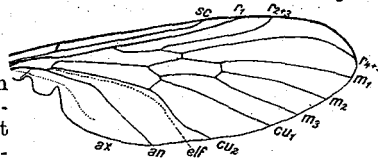


Fig. 2. *Anisopus fenestrális* (Scop. 1763). Flügel. sc = Subcosta. r_1 = 1. Radialast. r_{2+3} = Radialast 2 u. 3 verschmolzen. r_{4+5} = Radialast 4 u. 5. m_1, m_2 u. m_3 = 1., 2. u. 3. Medianast. cu_1 = 1. Cubitalast. cu_2 = 2. Cubitalast. an = Analis. ax = Axillaris. elf = Clavalfalte (= Sutura clavi).

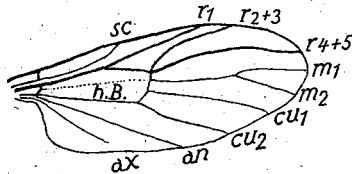


Fig. 3. *Mycetobia pallipes* Meig. 1818, Flügel.

2. Familie: **Blepharocéridæ**.

Kleine langbeinige Mücken. Die Flügel haben neben dem Geäder ein kompliziertes netzartiges Faltensystem.

Larven ut Puppe breit u. flach (schildförmig); jedes Segment mit auffälligen seitlichen Verbreiterungen; in Gebirgsbächen. Larvenfühler meist 1-2gliedrig. Larven befestigen sich auf Steinen im Wasser mit 6 auf die Medianlinie der ganzen Unterseite verteilten großen Saugnäpfen.

Tabelle der Unterfamilien.

- 1. m_2 vorhanden, wenn auch mit Abwesenheit des Basalteiles. Macrotrichen gewöhnlich auf den Ästen von r_1 , u. zwar auf der Oberseite od. Unterseite der Flügel. Labellen des Rüssels nicht verlängert. Maxillartaster verlängert. rm -Querader in r_{4+5} mündend. Analis (an) vollständig
 - 1. **Blepharocerinae** S. 8
- m_2 fehlt. mcu -Querader fehlt. Macrotrichen nur auf c u. zuweilen auf r . rm -Querader in rr mündend. Analis (an) vor der Mündung abgebrochen
 - 2. **Paltostominae** S. 8

1. Unterfamilie: **Blepharocerinae.**

Gattungstabelle.

- 1. mcu -Querader anwesend. Augen normal, gleichmäßig facettiert
 - (Nur 1 Art; *P. bilobatus* Loew 1869, Südeuropa.)
 - 1. **Philorus** Kellogg 1903.
- mcu -Querader fehlt
 - 2. Augen oben nahezu zusammenstoßend, dicht behaart; des ♂ ♀ in Micrommatium u. Macrommatium zerlegt; beide Teile geradlinig geschieden u. beim ♀ noch durch eine Querleiste ohne Einzelaugen voneinander getrennt. Mittelhälfte mit einem zahnähnlichen inneren Basalfortsatz. ♀ mit 2 kleinen Hinterschienenendspornen 2. **Blepharocera** Macq. 1843
(Larvenfühler kurz. Im Gebiet nur 1 Art; 5 mm. *B. fasciata* Westw. 1842.)
 - Augen ungeteilt, gleichmäßig facettiert u. zart behaart. Stirn bei ♂ ♀ breit. Mittelhälfte einfach. Hinterschiene mit einem längeren Sporn bei ♂ u. ♀ 3
(Larvenfühler lang.)
 - 3. Basalplatte des ♂ Hypopyges hinten einfach u. tief eingebuchtet
(Hierher *C. breviröstris* Löw 1877 u. 2 weitere Arten.)
 - Basalplatte des ♂ Hypopyges hinten mit 3 tiefen Einbuchtungen, also 4zipfelig (Fig. 4) 4. **Liponeura** Löw 1844
(*L. cinerascens* Löw 1844; 4½-6½ mm.)
 - 3. **Cardiocrepis** Enderl. n. g.

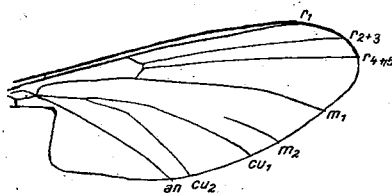


Fig. 4. *Liponeura cinerascens* Löw 1844, Flügel.

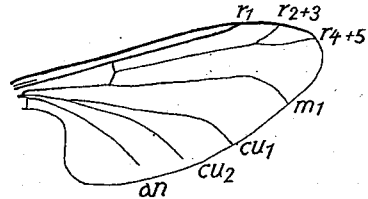


Fig. 5. *Hapalothrix lugubris* Löw 1876, Flügel.

2. Unterfamilie: **Paltostominae.**

Gattungstabelle.

- 1. Rüssellabellen klein, viel kürzer als der Truncus. rr nahe der Spitze gegabelt. Augen ungeteilt. cu_2 verkürzt. Basalabschnitt des Radialramus vorhanden. Klauen des ♂ langoval diskusförmig, am oberen Ende die winzigen Endkrallen (Fig. 5). 1. **Hapalothrix** Löw 1876
(Nur 1 Art; 5½ mm. *H. lugubris* Löw. 1876, Alpen.)
- Rüssellabellen sehr lang, auch der Truncus. Taster 1gliedrig. rr ungegabelt, Basalabschnitt fehlt, Endteil dicht am Ende von r_1 mündend. r_1 ohne Macrotrichen. Augen bei ♂ ♀ in Macrommatium u. Micrommatium geteilt
 - 2. **Apistomyia** Big. 1862
(*A. elegans* Big. 1862, Südeuropa.)

3. Familie: Haarmücken, **Bibionidae**.

Vielfach größere Formen; meist schwärzlich od. düster. ♂♀ oft verschieden geformt u. gefärbt, ♀ bei einer Reihe von Arten ± ziegelrot. Augen stark behaart; Fühler bis 11gliedrig, kurz.

Larven mit gutentwickeltem Kopf, leben in faulenden Pflanzenstoffen, Pferdemist usw.; seltener zerstören sie gesunde Wurzeln u. können dann schädlich auftreten.

Gattungstabelle.

- 1. Radialgabel *rr* gegabelt ($r_{2+3} + r_{4+5}$). Clavalfalte vor der *an* aderartig versteift. Vorderschenkel nicht auffällig verdickt. Schienen gleichartig, ohne od. mit nur winzigen Endspornen (**Pleclinae** u. **Pachyneurinae**) 2
- Radialgabel (*rr*) einfach. Clavalfalten (vor *an*) nicht aderartig. Augen des ♂ zusammenstoßend u. in einen oberen mit größeren Ommen u. einen unteren

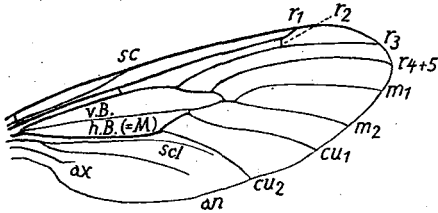


Fig. 6. *Axymyia kerteszi* Duda 1930, Flügel.

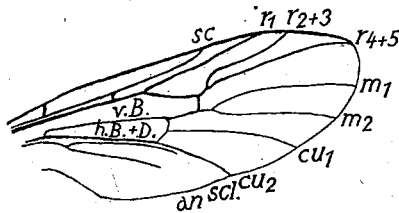


Fig. 7. *Penthetria holosericea* Meig. 1818, Flügel.

Teil mit kleineren geschieden. Vorderschenkel meist auffällig verdickt. Vorderschenkelspitze bestachelt. Mittel- u. Hinterschiene mit 2 kürzeren Endspornen (**Bibioninae**) 6

- 2. Vorderer Radialgabelast gegabelt ($r_2 + r_3$) 3
- Vorderer Radialgabelast ungegabelt ($r_2 + a$) 4
- 3. r_2 in *c* mündend. Fühler 17gliedrig, Glieder länger als breit. Abdomen u. Beine sehr lang u. dünn. Haftlappen u. haftlappenähnlicher Empodialanhang (Nur 1 Art; 11½ mm. Nordeuropa: *P. fasciata* Zett. 1838.)
 - 1. **Pachyneura** Zett. 1838.
 - r_2 in r_1 mündend (Fig. 6). Randmal fehlt. Haftlappen meist sehr winzig. Fühler 15–16gliedrig, Glieder breiter als lang. Abdomen dick u. breit (Fig. 6) 3. **Axymyia** McAtee 1921 (Nur 1 Art; 10 mm; *A. kerteszi* Duda 1930, Ungarn.)
 - 4. 2. Abschnitt von *rr* (des Radialgabelstieles) länger als die *rm*-Querader 5
 - 2. Abschnitt von *rr* (des Radialgabelstieles) kürzer als die *rm*-Querader. Fühlerglieder breiter als lang (Fig. 7) 5. **Penthetria** Meig. 1803 (Asiatische Gattung; im Gebiet nur 1 Art; 5½ mm. *P. holosericea* Meig. 1818.)
 - 5. Fühlerglieder länger als breit. Abdomen u. Beine lang u. dünn. ♀ ungeflügelt. Adern mit Macrotrichen 2. **Hesperinus** Walk. 1848 (Nur 1 Art; 6 mm. *H. imbecillus* Loew 1858.)
 - Fühlerglieder breiter als lang. Abdomen u. Beine plumper. Adern ohne Macrotrichen. Radialgabel stark divergierend. 2. Abschnitt von *rr* (des Radialgabelstieles) sehr lang 4. **Plecia** Wied. 1828 (Asiatische Gattung; in Nordeuropa nur eindringend: *P. nigra* Lundstr. 1916.)
 - 6. Vorderschienenspitze mit Stachelkranz. Rückenschild mit 2 quergestellten Stachelreihen. *c* weit über *rr* hinwegragend 7
 - Vorderschiene mit 2 auffälligen großen, gebogenen Endspornen. Rückenschild ohne Stachelkrause. *c* bei *rr* endend. *rr* u. *m* durch Querader verbunden (16 Arten; z. B. *B. marci* L. 1758, 11 mm) (Fig. 8 u. 9) 6. **Biblio** Geoffr. 1764.
 - 7. Vorderschiene des ♂ u. ♀ auf der Oberseite (Außenseite) nur basal, in der Mitte

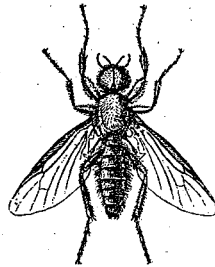


Fig. 8. *Biblio marci* L. ♂.

und distal mit langen kräftigen Dornen, in der Mitte Dornenquerreihe von 2 od. 3 Dornen

- Vorderschiene des ♂ u. ♀ auf der Oberseite nur in der Mitte u. am Ende kräftig bedornt (Fig. 10). 7. *Dilophus* Meig. 1803
(Im Gebiet 4 Arten; die häufigste: *D. femoratus* Meig. 1804. 2–3 mm.)

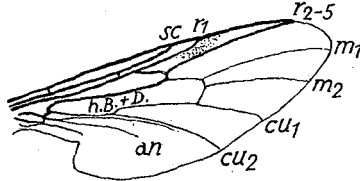


Fig. 9. *Bibio marci* L., Flügel.

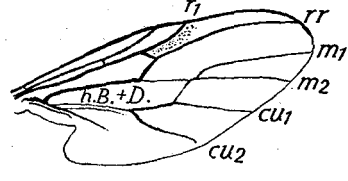


Fig. 10. *Dilophus*, Flügel.

- 8. Dornenquerreihe in der Vorderschienenmitte nur aus 2 Dornen bestehend 8. *Tridicroctena* Enderl. 1934
(Im Gebiet nur 1 Art: *T. bispinosus* [Lundstr. 1913], 3–4 mm. Ungarn usw., England.)
- Dornenquerreihe in der Vorderschienenmitte aus 3 ± nebeneinanderstehenden Dornen 9. *Triploctenia* Enderl. 1934
(In Südeuropa 2 Arten; die eine: *T. strobili* [Duda 1930], 2–3 mm, bis Südfrankreich.)

4. Familie: Pilzmücken, *Mycetophilidae*.
(*Fungivoridae*.)

Augen rund, länglich oder nierenförmig, nie zusammenstoßend, bei ♂♀ durch breite Stirn getrennt; mit kurzer u. feiner Behaarung. Taster 3–4gliedrig. Schienensporne meist vorhanden. Von den drei Ocellen ist der vordere Ocellus kleiner und fehlt oft ganz. Fühler 2 + 9- bis 2 + 15gliedrig. Der Basalteil der Media (*m*) wird bei einigen Subfamilien reduziert. Der vordere Ast des Radialramus (*r*₂₊₃) fehlt immer (Interpretation nach Edwards).

Larven leben in Pilzen, faulendem Holz und anderen vegetabilen Stoffen; sie sind anscheinend nicht an eine bestimmte Kost gebunden.

Die Differenzierung einer Reihe von Arten ist nur mit Hilfe der ♂ Genitalien möglich. Hierzu ist Kenntnisnahme der Abbildungen von Landrock der Fungivoriden-Bearbeitung in Lindner „Die Fliegen der palaarktischen Region“ erforderlich.

Die Gattung: *Dahlia* Enderl. 1912, wird hier als Subfamilie *Dahliainae* angegliedert; sie ist nur im weiblichen Geschlecht bekannt u. flügellos.

Die Fliegen, die Kühle u. Feuchtigkeit lieben, sammeln sich gern im Hochwald an steilen Bachufern unter überhängenden Büschen, also an sehr dunklen Stellen, zu Schwärmen, die zahlreiche Gattungen u. Arten vereinigen. Dort sind sie in großen Mengen zu kätschern; durch Zusammenfassen der Netzspitze in die hohle Hand u. mehrfaches Hindurchblasen werden die empfindlichen Tierchen entweder durch den starken Kohlensäuregehalt oder auch schon bloß durch die Wärme getötet, so daß auf die Weise umfangreiches Material zusammengebracht werden kann.

Tabelle der Unterfamilien.

- 1. Die 3 Thorakalsegmente primitiv u. getrennt. ♀ flügellos. Fühler 16gliedrig. ♂ noch unbekannt. 9. *Dahliainae* S. 16
- Die 3 Thorakalsegmente normal ± verschmolzen. ♂ u. ♀ geflügelt 2
- 2. Zwischen Media u. Cubitus eine Querader (*mcu*-Querader) od. beide in einem Punkte od. eine kurze Strecke verschmolzen 3
- Zwischen Media u. Cubitus keine Verbindung 7
- 3. *r*₄ vorhanden, länger als die Hälfte von *r*₅ (Fig. 11). *sc* kurz u. frei endend. Pronotum beborstet 1. *Ditomyiinae* S. 11
- *r*₄ kürzer als die Hälfte von *r*₅ (in *r*₁ od. *c* endend) od. ganz fehlend. *sc* meist lang u. in *c* endigend. Pronotum ohne längere Borsten 4
- 4. *mcu*-Querader weit basalwärts von der *rm*-Querader u. der Basalteil von *cu*₁ geradlinig in der Verlängerung derselben; *r*₄ vorhanden 2. *Bolitophilinae* S. 11
- *mcu*-Querader dicht bei der *rm*-Querader od. *m* u. *r* eine Strecke weit verschmolzen 5
- 5. *r*₄ fehlt (*r*₄₊₅ ungegabelt). *rm*-Querader u. *mcu*-Querader deutlich vorhanden, beide bilden lineare Fortsetzung voneinander, Basalteil von *m* fehlend 3. *Diadocidinae* S. 11

- r_4 vorhanden (r_{4+5} gegabelt). m u. r (an Stelle der rm -Querader) eine kurze Strecke od. in einem Punkte verschmolzen 6
- 6. Fühler auffällig lang u. schlank so lang od. länger als die Körperlänge. cu_1 u. cu_2 nahe der Basis in gleichem Abstände voneinander, erst später divergierend. Keine Schienensporne 4. **Macrocerinæ** S. 11
- Fühler kürzer als der Körper, oft dicht u. breitgedrückt. cu_1 u. cu_2 gleich von der Basis ab divergierend. Schienenborsten vorhanden, wenn auch meist sehr klein 5. **Ceroplatinæ** S. 12
- 7. Fühler deutlich oberhalb der Kopfmitte angesetzt. Pronotum ohne stärkere Borsten, Kopf hinten flach, Orbitalborsten in einer Reihe. Von der Media (m) nur Rudimente der Gabelzinken vorhanden 6. **Manotínæ** S. 12
- Fühler auf der Kopfmitte eingelenkt. Pronotum beborstet. Kopf hinten gewölbt. Orbitalborsten nicht zu einer deutlichen Reihe angeordnet. m vollständig, höchstens m_{1+2} an der Basis fehlend 7
- 8. Mikroskopische Behaarung der Flügelfläche unregelmäßig angeordnet, od. Flügel mit deutlicher Behaarung. sc gewöhnlich lang. Seitliche Ocellen (mit Ausnahme von Eudierania Lw.) vom Augenrande entfernt 7. **Sciophilinæ** S. 12
- Mikroskopische Behaarung der Flügelfläche in \pm deutlichen Linien stehend. sc kurz. Seitliche Punktaugen hart am Augenrande stehend 8. **Mycetophilinæ** S. 15

1. Unterfamilie: **Ditomyiínæ.**

Gattungstabelle.

- 1. c über r_5 hinweglaufend. Basis der m -Gabel spitzwärts von der Basis von r_4 (r_4 lang). Augen rund. Postnotum kahl (Fig. 11) 2. **Ditomyia** Winn. 1846 (2 Arten; z. B. D. *macroptera* Winn. 1852, 7 mm.)
- c bei r_5 endend. Basis der m -Gabel deutlich basalwärts der Basis von r_4 (r_4 kurz). Augen nierenförmig. Postnotum beborstet 1. **Sýmmerus** Walk. 1848 (8. *annulátus* Meig. 1830, 7½ mm.)



Fig. 11. Ditomyia, Flügel.

2. Unterfamilie: **Bolitophilinæ.**

Gattungstabelle.

- 1. r_4 endet in c (r_{2+3} ist völlig absorbiert!) 2
- r_4 endet in r_1 (4 Arten. Typus: *M. saundersi* Curt. 1836) (syn. *Bolitophilélla* Landr. 1925) 3. **Mes-sála** Curt. 1836
- 2. cu_2 am Ende von an getrennt (11 Arten. Typus: *B. hybrida* Meig. 1804, 4½ mm)
- 1. **Bolitóphila** Meig. 1818
- cu_2 endet in der Spitze von an
- 2. **Chlopisa** Enderl. n. g. (1 Art; 6 mm, England: *C. ocellúsa* Edw. 1913)

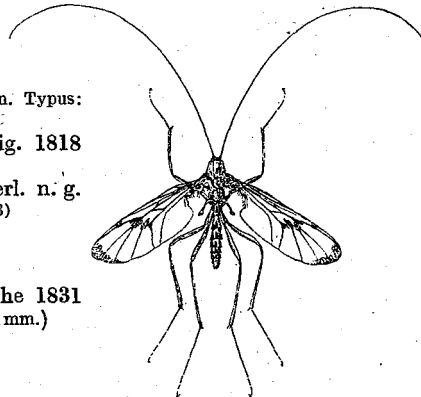


Fig. 12. *Macrocera phalerata* Meig. ♀.

3. Unterfamilie: **Diadocidiínæ.**

Nur 1 Gattung . . . **Diadocidia** Ruthe 1831 (Mit 2 Arten; z. B. D. *ferruginósa* Meig. 1830, 3 mm.)

4. Unterfamilie: **Macrocerínæ.**

Nur 1 Gattung (Fig. 12) **Macrócera** Meigen 1803 (Mit 28 Arten; z. B. M. *phalerata* Meig. 1818, 5 mm.)

5. Unterfamilie: **Ceroplastinae.**

Gattungstabelle.

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Mundteile rüsselartig verlängert, so lang od. länger als die Kopfhöhe | 2 |
| — Mundteile einfach, nicht verlängert | 3 |
| 2. Labelle weit u. fleischig, deutlich 2gliedrig . . . 1. Asindulum Latr. 1805
(6 Arten; z. B. <i>A. femorale</i> Meig. 1813, 6¼ mm.) | |
| — Labelle klein, nicht verbreitert 2. Antlemon Lœw 1871
(Nur 1 Art; <i>A. servutum</i> Walk. 1837, 3—4 mm.) | |
| 3. Taster nicht eingekrümmt, 2gliedrig, undeutliches Basalglied u. Spitzenglied verdickt, Fühler breitgedrückt, gurtförmig 4 | |
| — Taster meist eingekrümmt, deutlich 3—4gliedrig 5 | |
| 4. r_4 endet in r_1 . Metapleure behaart (6 Arten) 3. Ceroplastus Bosc. 1792 | |
| — r_4 endet in <i>c</i> . Metapleure kahl (2 Arten) 3. Cerotéllion Rond. 1856 | |
| 5. Basalteil der <i>m</i> deutlich, r_4 in r_1 endend Apemon Joh. 1909
(Nur 1 Art; <i>A. marginata</i> Meig. 1804, 10—12 mm.) | |
| — Basalteil der <i>m</i> fehlend, r_4 in <i>c</i> endend 6 | |
| 6. Metapleure behaart. Taster 3gliedrig 6. Monocentróta Edw. 1924
(Nur 1 Art; <i>M. lundstrómi</i> Edw. 1924, England, Finnland, 4¼ mm.) | |
| — Metapleure kahl. Taster 4gliedrig (35 Arten; z. B. <i>P. zonata</i> Zett. 1855, 4¼ mm.)
(Syn. <i>Zelmfra</i> Meig.) | 7. Platyúra Meig. 1804 |

6. Unterfamilie: **Manotinae.**

- Nur 1 Gattung **Manóta** Williston 1896
(Nur 1 Art; *M. unifurcata* Lundstr. 1913; 3 mm. Ungarn.)

7. Unterfamilie: **Sciophilinae.**

Tabelle der Tribus.

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Flügel deutlich behaart. 3 Ocellen; wenn nur 2, dann weit getrennt u. am Augenrand. Postnotum behaart. 7 deutliche Abdominalsegmente | 2. Sciophilini S. 13 |
| — Flügel mit nur mikroskopischer Behaarung. 3 Ocellen; wenn nur 2, dann dicht gedrängt 2 | |
| 2. Nur 2 Ocellen, dicht gedrängt. Schienenborstchen in regelmäßigen Reihen | 1. Mycomyiini S. 12 |
| — 3 Ocellen. Schienenborstchen unregelmäßig geordnet 3 | |
| 3. Gabelzinken der <i>Media</i> (<i>m</i>) länger als der Stiel. r_1 lang, wenigstens das Dreifache der Länge der (schiefen od. senkrechten) <i>rm</i> -Querader | 3. Gnoristini S. 14 |
| — Mediagabel kaum länger als ihr Stiel 4 | |
| 4. Die fast horizontale <i>rm</i> -Querader meist etwa die Hälfte von r_1 od. noch kürzer (<i>Rondaniella</i>) 4. Leini S. 14 | |
| — <i>rm</i> -Querader viel länger als r_1 (hier fast das Sechsfache) als Längsader erscheinend u. der <i>r</i> eine lange Strecke dicht anliegend | 5. Novakiini S. 15 |

1. Tribus: **Mycomyiini.**

Gattungstabelle.

- | | |
|---|--|
| 1. <i>c</i> nicht über r_5 hinwegragend, letztere meist die Flügelspitze erreichend. Zwischen r_5 u. m_{1+2} keine Flügelfalte. Augen über den Fühlern ausgerandet (Fig. 13) 1. Mycomyia Rond. 1856 | |
| — <i>c</i> zumindest etwas über r_5 ragend. r_5 erreicht nicht die Flügelspitze. Flügel mit brauner Zeichnung. Zwischen r_5 u. m_{1+2} aderartige Flügelfalte. Augen nicht od. nur undeutlich ausgerandet (9 Arten) | 2. Neoemphéria Ost. Sack. 1878. |

1. Gattung: **Mycomyia** Rondani 1856 (Fig. 13).

Larven unter Rinde od. an Rindenpilzen.

Gruppeneinteilung.

- 1. Basis der *cu*-Gabel basalwärts der *rm*-Querader (27 Arten) . . . Gruppe 1
- Basis der *cu*-Gabel senkrecht unter der *rm*-Querader (13 Arten) (Fig. 13) . . . Gruppe 2
- Basis der *cu*-Gabel spitzwärts der *rm*-Querader (20 Arten) . . . Gruppe 3

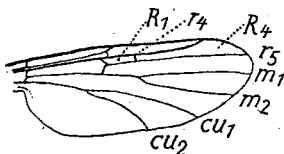


Fig. 13. *Mycomyia*, Flügel.

2. Tribus: **Sciophilini.**

Gattungstabelle.

- 1. Seitliche Ocellen dicht am Augenrand
 - 1. **Eudicrania** Loew 1869. (Nur 1 Art; *E. nigriceps* Lundstr. 1909 Finnland.)
 - Seitliche Ocellen entfernt vom Augenrand 2
- 2. Basis der *cu*-Gabel basalwärts der *m*-Gabel 3
- Basis der *cu*-Gabel spitzwärts der *m*-Gabel od. eine der beiden Gabeln fehlend. Postnotum behaart 9
- 3. Postnotum behaart od. beborstet, wenigstens an der Spitze. Metapleuren behaart 4
- Postnotum kahl 8
- 4. *m*₁ vollständig 5
- *m*₁ an der Basis fehlend. *r*₅ stark gewellt. *sc-r*-Querader vor der Mitte von *sc*; oft sehr verblaßt od. ganz fehlend, Flügel ungefleckt 7
- 5. *sc-r*-Querader vor der Mitte von *sc* 3. **Allocotocera** Mik 1886 (1 Art; 4¼ mm. *A. pulchella* Curt. 1837.)
- *sc-r*-Querader spitzwärts der Mitte von *sc* 6
- 6. *r*₅ gerade. *c* nicht über *r*₅ hinweggehend. Flügelspitze braun. (1 Art; 11¼ mm. *L. wálkeri* Curt 1831.)
- *r*₅ wellig. *c* über *r*₅ hinwegragend. Flügelspitze hyalin 4. **Polylépta** Winn. 1863 (2 Arten; z. B. *P. collaris* Meig. 1818, 6 mm.)
- 7. *c* nur wenig über *r*₅ hinwegragend. *r*₅ stark wellig. *rm*-Querader u. *r* fast gleichlang. *sc* spitzwärts der *cu*-Gabelbasis in *c* endend (2 Arten; z. B. *N. nemoralis* Meig. 1818, 5¼ mm.)
- *c* weit über *r*₅ hinwegragend. *r*₅ nur wenig geschwungen. *rm*-Querader mehr als zweimal so lang wie *r*. *sc* über od. kaum spitzwärts der *cu*-Gabelbasis in *c* endend (2 Arten) 6. **Paraneurotélia** Landr. 1911
- 8. Metapleuren behaart. *sc* endet in *r*₁. Körper kräftig 7. **Synténna** Winn. 1863 (3 Arten; z. B. *S. morósa* Winn. 1863, 4¼ mm.)
- Metapleuren kahl. *sc* vollständig in *c* endend. Körper schlank 8. **Paratínia** Mik 1874 (P. *setarína* Mik 1874, 4 mm.)
- 9. Beine sehr lang u. schlank. 1. Vordertarsenglied mehr als 2 mal so lang wie die Schiene. *m*-Gabel breit offen. *cu*₂ wellig 9. **Phthínia** Winn. 1863 (3 Arten; z. B. *P. humilis* Winn. 1863, 4¼ mm.)
- Beine normal. *m*-Gabel nicht breit, an der Basis spitzig, od. eine der beiden Gabeln fehlend. 10
- 10. *m* u. *cu* gegabelt 11
- Eine od. beide Adern ungegabelt 12
- 11. *sc* deutlich spitzwärts von *r*₁, nahe der Spitze von *sc* 11. **Megalopélma** Enderl. 1911 (Nur 1 Art; 4¼ mm. *M. nigroclavátum* Strobl. 1909.)
- *sc* basalwärts, auf od. unmittelbar spitzwärts von der Spitze von *sc* (19 Arten) 10. **Scióphila** Meig. 1818
- 12. *m* gegabelt, *cu* einfach 13
- *m* u. *cu* einfach 14. **Azána** Walk. 1856 (1 stark varilierende Art; *A. anomála* Staeg. 1840, 4½ mm.)

13. Flügelbehaarung anliegend, r_4 fehlt (5 Arten) . . . 13. *Aenémia* Winn. 1863
 — Flügelbehaarung abstehend, r_4 meist vorhanden . . . 12. *Monoclóna* Mik 1886
 (4 Arten; z. B. *M. halteráta* Staeg. 1840, 3½ mm.)

3. Tribus: **Gnoristini.**

Gattungstabelle.

1. *cu*-Gabelbasis weit spitzwärts der *m*-Gabelbasis . . . 2. *Caelósia* Winn. 1863
 (4 Arten; z. B. *C. flava* Staeg. 1840, 4 mm.)
 — *cu*-Gabelbasis basalwärts, unter od. eine Spur spitzwärts der *m*-Gabelbasis . . . 2
 2. *sc* vollständig, in *c* endend . . . 3
 — *sc* frei od. in r_1 endend . . . 7
 3. Rüssel auffallend lang (3 Arten) . . . 5. *Gnoriste* Meig. 1818
 — Rüssel normal . . . 4

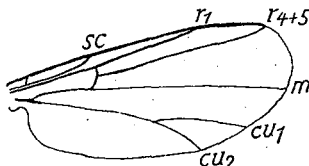


Fig. 14. *Synapha*, Flügel.

4. *sc-r*-Querader vorhanden u. weit spitzwärts der Mitte von *sc* . . . 5
 — *sc-r*-Querader nahe der Mitte der *sc*, od. fehlend . . . 6
 5. *cu*-Gabelbasis spitzwärts der *rm*-Querader. 7. Abdominalsegment kurz u. zurückgezogen (Fig. 14) . . . 6. *Synápha* Meig. 1818
 (2 Arten; z. B. *S. fasciáta* Meig. 1818, 3 mm.)
 — *cu*-Gabelbasis basalwärts od. unter der *rm*-Querader. 7. Abdominalsegment ziemlich breit (2 Arten) 7. *Palæoempália* Meun. 1897
 6. *sc-r*-Querader fehlt. r_4 vorhanden . . . 8. *Apelophthisa* Grzeg.
 (Nur 1 Art; 3½ mm. *A. subincána* Curt. 1837.)
 — *sc-r*-Querader gewöhnlich vorhanden. r_4 immer fehlend (mehr als 20 Arten)
 7. *sc* abgebrochen, frei endend. 7. Abdominalsegment breit, deutlich sichtbar
 9. *Boletína* Staeg. 1840
 1. *Speolépta* Edw. 1924
 (Nur 1 Art; 5½ mm *S. leptogáster* Winn.)
 — *sc* in r_1 endend. 7. Abdominalsegment schmal, gewöhnlich zurückgezogen 8
 8. Rüssel etwas verlängert, so lang wie die Kopfhöhe. Die vorderen Flügeladern auffallend dicker . . . 3. *Hadronéúra* Lundstr. 1919
 (Nur 1 Art; 8 mm. Finnland: *H. palméni* Lundstr. 1909.)
 — Rüssel normal, kürzer als die Kopfhöhe. Vordere Flügeladern nicht auffallend verdickt (3 Arten; z. B. *D. apicola* Strobl 1895) . . . 4. *Dziedzickia* Joh. 1909

4. Tribus: **Leíni.**

Gattungstabelle.

1. *sc* lang, deutlich in *c* endend. Schienenborsten lang u. kräftig . . . 2
 — *sc* kurz, frei endend, od. in r_1 mündend . . . 3
 2. r_1 mehr als 2mal so lang wie die *rm*-Querader; letztere schräg. m_{1+2} an der Basis unterbrochen. *sc-r*-Querader fehlt . . . 1. *Rondaniella* Joh. 1909
 (2 Arten; z. B. *R. dimidiáta* Meig. 1804, 3¼ mm.)
 — r_1 kaum länger, oft kürzer als *rm*-Querader (14 Arten) 2. *Leía* Meig. 1818
 3. Taster vollständig. ♀ normal geflügelt. cu_1 nicht auf *m* entspringend. r_1 meist 2—3mal so lang wie die *rm*-Querader . . . 4
 — Taster verkümmert, nur 1gliedrig. ♀ flügellos. m_1 beim ♂ auf *cu* fußend
 (Nur 1 Art; ½ mm. *P. scabéi* Hopk. 1893.) 8. *Pnyxia* Joh. 1912
 4. Seitliche Ocellen den Augenrand berührend. r_1 lang. *m*-Gabelstiel kürzer als *rm*-Querader. Metapleure behaart (8 Arten) . . . 6. *Docósia* Winn. 1863
 — Seitliche Ocellen vom Augenrand entfernt. r_1 kürzer. *m*-Gabelstiel so lang od. länger als *rm*-Querader . . . 5
 5. Metapleuren behaart. *sc* sehr kurz, nach abwärts geneigt. r_4 fehlt
 5. *Megophthalmídia* Dziedz. 1889
 (Im Gebiet nur 1 Art; *M. crassicórnis* Curt. 1837.)

- Metapleuren kahl. r_4 meist vorhanden, ein kleines Zellehen (R_1) bildend. 6
- 6. *sc* sehr kurz u. frei endend. *cu*-Gabelstiel vorhanden. *cu*-Gabelbasis auf der Flügelmitte (2 Arten; z. B. *T. sylvatica* Curt. 1837, $3\frac{1}{4}$ mm.) 4. **Tetragonëúra** Winn. 1846
- *sc* sehr lang u. in r_1 endend. *cu*-Gabelbasis bis zum Flügelgrunde zurückgezogen. *cu*-Gabel stiellos
- 3. **Ectrepesthoneúra** Enderl. 1911
(Nur 1 Art; $3\frac{1}{4}$ mm. E. hirta Winn. 1846.)

5. Tribus: **Novakiini.**

Nur 1 Gattung

Novakia Strobl 1893

Die 3 Ocellen in einer Linie. (1 Art; schwarz, 2 mm. Dalmatien. *N. scatopsiformis* Strobl 1893.) (Syn. *Kertesziina* Enderl.) (Fig. 15.)

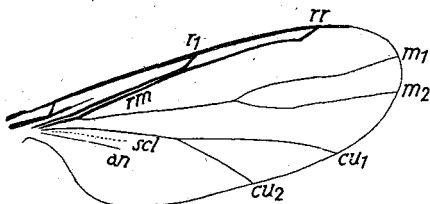


Fig. 15. *Novakia scatopsiformis* Strobl 1893, Flügel.

8. Unterfamilie: **Mycetophilinæ** (Fungivorinæ).

Gattungstabelle.

- 1. Mesopleure u. Pteropleure (zu vergleichen Fig. 291) unbeborstet. Hinterhüften mit I Basalborste. Empodium fehlend od. rudimentär. Schienenborsten kurz (Tribus: **Exechiini**) 2
- Mesopleure beborstet. Hinterhüften meist ohne Basalborste. Empodium fast immer deutlich (Tribus: **Mycetophilini**) 6
- 2. *c* über r_2 hinwegragend (13 Arten, z. B. *A. gibba* Winn., $2\frac{1}{2}$ mm.) 1. **Anatella** Winn. 1863
- *c* nicht über r_5 hinwegragend 3
- 3. *cu*-Gabelbasis spitzwärts der *m*-Gabelbasis (34 Arten) 2. **Exechia** Winn. 1863
- *cu*-Gabelbasis basalwärts od. unter der *m*-Gabelbasis. 4
- 4. *an* lang u. kräftig (28 Arten) 3. **Rhymósia** Winn. 1863
- *an* kurz od. fehlend 5
- 5. Zwischen *an* u. *cu*₂ eine bis zur Mitte der *cu*-Gabel reichende Ader (6 Arten; z. B. *B. bisignata* Winn. 1863, 5 mm.) 4. **Brachypéza** Winn. 1863
- Diese Ader schwach, faltenartig u. viel kürzer . . . 5. **Allódia** Winn. 1863
(Zahlreiche Arten; z. B. *A. bicolor* Macq. 1834, $2\frac{3}{4}$ mm.)
- 6. Pteropleure unbeborstet. 7
- Pteropleure beborstet. Schienenborsten lang u. kräftig. 10
- 7. Schienenborsten lang u. kräftig. *sc* endet in r_1 9. **Dynatosóma** Winn. 1863
(6 Arten, z. B. *D. rufescens* Zett. 1838, 5 mm.)
- Schienenborsten kurz, nur wenig länger als der Schienendurchmesser 8
- 8. 2. Tasterglied erweitert (10 Arten) (*Polýxena* Meig.) 6. **Cordýla** Meig. 1804
- 2. Tasterglied nicht erweitert 9
- 9. *cu*-Gabelbasis unter od. basalwärts der *m*-Gabel. *sc* verlängert, meist in r_1 endend (26 Arten) 7. **Trichónta** Winn. 1863
- *cu*-Gabelbasis spitzwärts der *m*-Gabel. *sc* kurz, wenn verlängert: frei endend (ca. 30 Arten)

8. **Phróntia** Winn. 1863

- 10. *cu* gegabelt. 11
- *cu* ungegabelt 13
- 11. Spitze von *cu*₁ mit *m*₃ divergierend, mit *cu*₂ parallel od. etwas konvergierend. Meta- u. Pteropleure breit. *c* nicht über r_5 hinwegragend. (68 Arten) (Fig. 16) (Fungívora Meig.)

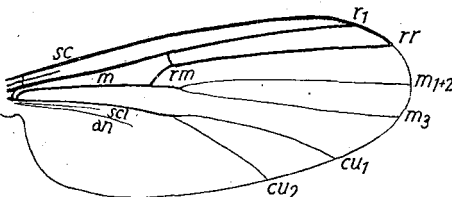


Fig. 16. *Mycetophila*, Flügel.

10. **Mycetóphila** Meig. 1803

- *cu*₁ mit *m*₃ völlig parallel, mit *cu*₂ etwas divergierend. Meta- u. Pteropleure klein. Thorax dicht in den Hinterkopf eingepaßt 12
- 12. Pronotum lang beborstet u. von der Propleure getrennt. *cu*-Gabelbasis

- kaum etwas basalwärts der *rm*-Querader. *c* über r_5 hinwegragend. (2 Arten; z. B. *E. punctum* Stann. 1831, $3\frac{1}{4}$ mm.) 13. **Epicépta** Winn. 1863
- Pronotum nur undeutlich basalwärts von der Propleure getrennt u. unbeborstet. *cu*-Gabelbasis deutlich basalwärts der *rm*-Querader. *c* nicht über r_5 hinwegragend. 2. Abdominalsegment bauchwärts mit 2 langen Borsten (2 Arten; z. B. *D. atérrima* Zett. 1852, $3\frac{1}{4}$ mm.) 14. **Delópsis** Skuse 1890
13. m_3 u. *cu* etwas divergierend. Meta- u. Pteropleure breit. Mittelschiene mit Innenborsten (5 Arten; z. B. *Z. humerális* Wd. 1817, 3 mm) 11. **Zygomýia** Winn. 1863
- m_3 u. *cu* parallel. Meta- u. Pteropleure klein. Mittelschiene ohne Innenborsten. r_2 u. r_5 nahe aneinander gerückt (6 Arten) 12. **Sceptónia** Winn. 1863

9. Unterfamilie: **Dahlicinæ.**

Nur 1 Gattung: **Dáhlica** Enderl. 1912: ♀. Ohne Flügel u. ohne Halteren.

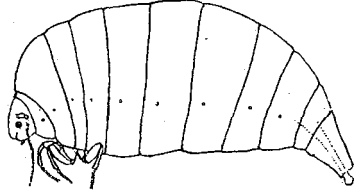


Fig. 17. *Dahlica larviformis* Enderl. 1912, ♀.

(Nur 1 Art; *D. larviformis* Enderl. 1912, Deutschland.)

Die 3 Thorakalsegmente ganz primitiv u. isoliert. Augen klein, rund, aus wenigen Einzelaugen (Ommatidien) zusammengesetzt; voneinander weit getrennt. Beine kurz, gedrunen, unbehaart. Tarsen kurz, Metatarsus der Hinterbeine so lang wie breit. Coxen länger als die Schenkel. Klauen ungezähnt. Haftlappen fehlen. Fühler 16-gliedrig, langgestreckt, die Geißelglieder schlank, unbehaart. Mundteile völlig reduziert. ♂ unbekannt. (Fig. 17.)

2. Untergruppe: Schnaken, **Polyneúra.**

Familientabelle.

1. Ocellen vorhanden. *ax* auffallend kurz, nahe der Flügelbasis bereits mündend (Fig. 18) 5. Wintermücken, **Trichocérídæ** S. 16
- Ocellen fehlen. *ax* sehr lang, weit entfernt der Flügelbasis mündend (Fig. 19—59) 2
2. Endglied des Tasters stark peitschenförmig verlängert. Eine *sc-r₁*-Querader nahe der Spitze von *sc* entspringend u. meist in der Fortsetzung von dem langen Basalabschnitt von *sc* ± stark verlängert u. so den Endteil des *sc* vortäuschend. Der wirkliche sehr zarte Endabschnitt der *sc* dann meist als Querader zur Costa erscheinend od. ganz fehlend (Fig. 19—49) 7. Schnaken, **Tipúlídæ** S. 24
- Endglied des Tasters nie peitschenförmig verlängert, meist kurz. Der Endabschnitt der *sc* immer in der Verlängerung des *sc*-Basalabschnittes, falls überhaupt die *sc* durch *sc-r₁*-Querader in zwei Teile zerteilt wird, die dann immer basalwärts von *sc* mündet (Fig. 50—59) 6. Stelzmücken, **Limnobíidæ** S. 17

5. Familie: Wintermücken, **Trichocérídæ** (syn. **Petauristídæ**).

Die Mücken tanzen im Herbst und Winter an schönen Tagen in der Sonne im Walde usw., oft in großer Anzahl schwarmartig.

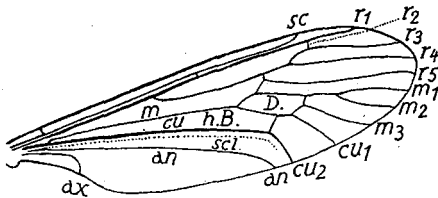


Fig. 18. *Trichocera hiemalis* Deg. 1776, Flügel.

Gattungstabelle.

1. Flügel stark reduziert, kürzer als der Thorax 3. **Alfrédia** Bezzi 1918
(Nur 1 Art; $6\frac{1}{2}$ mm. *A. acrobáta* Bezzi 1918, Piemontesische Alpen, über 3000 m.)
- Flügel normal 2

2. 1. Fußglied kaum $\frac{1}{6}$ der Länge des 2., ohne Schenkelendsporne (ostasiatich) 4. *Paracladúra* Brunn. 1911
 — 1. Fußglied länger als das 2.; Schenkel mit Endspornen 3
 3. Augen behaart (Fig. 18) 1. *Trichocera* Meig. 1803
 (8 Arten; z. B. *T. hiemalis* Deg. 1776). (synon. *Petaurista* Meig. nom. indet.).
 — Augen nackt 2. *Diazoma* Wallengr. 1881
 (Nur 1 Art; Flügellänge 8 mm. *D. hirtipenne* Siebke 1864.)

6. Familie: Stelzmücken, *Limnobiidæ*.

Ocellen fehlen. Fühler 6—16gliedrig. Taster 4gliedrig. Larven in feuchten, faulenden Vegetabilien. Die der *Cylindrotomina* leben in Moos u. täuschen durch zahlreiche zapfen- od. moosblattähnliche Auswüchse am ganzen Körper Mooszweige vor, zuweilen ist diese Täuschung noch durch lebhaft grüne Farbe wesentlich erhöht.

Tabelle der Unterfamilien.

1. r_{3+4} ungegabelt (Fig. 19—26). r_2 als Querader od. reduziert. Fühler 14- od. 16gliedrig. Discalzelle meist abgeschlossen 2
 — r_{3+4} zweiästig, gegabelt (Fig. 27—49). r_2 als Querader erscheinend, seltener fehlend. Fühler 6—16gliedrig 4
 2. Fühler 16gliedrig 3
 — Fühler 14gliedrig (sonst wie die *Limnobiinæ*), m_{1+2} ungegabelt (Fig. 21—23)
 2. *Antochinæ* S. 18
 3. r_1 auf die Ursprungsstelle von r_2 auf r_{3+4} zugebogen u. dort r_{3+4} in einem Punkte berührend, um dann mit r_2 vereinigt als r_{1+2} wieder etwa rechtwinklig zum Vorderrande abzubiegen (Fig. 19), od. dieser ganze Aderteil r_{1+2} völlig reduziert (Fig. 20), so daß r_1 scheinbar in r_{3+4} mündet. cu_2 stark nach hinten umgebogen u. ungefähr rechtwinklig in den Flügelhinterrand endend
 1. *Cylindrotominæ* S. 17
 — r_1 normal, in den Flügelrand endend (Fig. 24—26). cu_2 zwar spitzwinklig endend, aber doch oft \pm stark nach dem Hinterrande abbiegend. m_{1+2} ungegabelt 3. *Limnobiinæ* S. 19
 4. Schienen ohne Endsporne. Flügelmembran od. wenigstens die Adern u. der Rand (Fig. 27) stark behaart. m_{1+2} niemals 2ästig (gegabelt)
 4. *Eriopterinæ* S. 19
 — Schienen mit Endspornen, zumindest an den Hinterbeinen 5
 5. *sc-r*-Querader basalwärts (Fig. 44—49) des Ursprunges des Radialramus (*rr*). m_{1+2} meist 2ästig. Flügelmembran meist unbehaart. Discalzelle meist geschlossen 9. *Pedicinæ* S. 23
 — *sc-r*-Querader spitzwärts des Ursprunges des Radialramus (*rr*) 6
 6. Nur ein Sporn an der Hinterschiene, selten an der Mittel- u. noch seltener an der Vorderschiene. Fühler 12- od. 16gliedrig 5. *Crypterinæ* S. 21
 — Alle Schienen kräftig bespornt 7
 7. Fühler zumindest 16gliedrig. Discalzelle immer durch Querader abgeschlossen (Fig. 35—38) 6. *Limnophilinæ* S. 21
 — Fühler 6—10gliedrig. cu_2 ziemlich steil nach dem Flügelrand abgebogen. Stirn mit kräftigem abgerundeten Höcker 8
 8. m_3 im Endabschnitt mit cu_1 verschmolzen, im Basalabschnitt fehlend. Discalzelle nicht abgegrenzt (Fig. 40). Fühler beim ♂ meist sehr lang, beim ♀ kurz 8. *Hexatominæ* S. 22
 — m_3 normal. Discalzelle abgeschlossen (Fig. 39—40). Fühler beim ♂ sehr lang, beim ♀ kurz 7. *Penthopterinæ* S. 22

1. Unterfamilie: *Cylindrotominæ*.

Gattungstabelle.

1. r_2 mit dem ihm verschmolzenen Endteil von r_1 (als r_{1+2}) steil zum Rand abzweigend. m_{1+2} ungegabelt. *rm*-Querader vorhanden (Fig. 19)
 1. *Phalacrócera* Schin. 1863

(Nur 1 Art; 16½ mm. *P. replicata* Schin. 1863.)

- 3. Mediangelung deutlich spitzwärts (distal) der *rm*-Querader od. Basis von *m*₂ fehlend. 4
- Mediangelung basalwärts (proximal) der *rm*-Querader od. unter ihr gelegen. 4. Tarsenglied herzförmig. 5. Tarsenglied des ♀ mit einer Doppelreihe schwarzer Stäbchen (Fig. 103) (7 Arten) . . . 2. **Johannsenomyia** Mall. 1915
- 4. 4. Tarsenglied kurz u. herzförmig; Klauen der Hintertarsen des ♀ ungleich u. groß. Microtrichen der Flügelmembran zuweilen am Ende von längeren Haaren untermischt (Untergattung **Neostilobézia** Goetgh. 1934). Mediangelstiel distal der *rm*-Querader länger (8 Arten) 3. **Stilobézia** Kieff. 1911
- 4. Tarsenglied länger als breit, zylindrisch. ♀ nur mit 1 Klaue, wenn 2 vorhanden, diese stark ungleichgroß (Fig. 104). Mediangelstiel distal der *rm*-Querader, kürzer od. Basis von *m*₂ fehlend 5
- 5. *m*₂ vollständig od. an der Basis kaum etwas undeutlicher. Wenigstens 1 starker Dorn am Ende des 1. Tarsengliedes 4. **Monohélea** Kieff. 1917
- (3 Arten, z. B. *M. tessellata* Zett. 1850, 1,4 mm.)
- Ein großes Stück der *m*₂-Basis fehlt. 1. Tarsenglied ohne Dorn (Fig. 104) 5. **Schizohélea** Kieff. 1917
- (Nur 1 Art; 1,2—1,8 mm. *S. leucopéza* Meig. 1818.) (syn. *S. copiosa* Winn. 1852.)
- 6. Hinterschenkel stark verdickt u. längs der ganzen Unterseite bedornt. *R*₁ nicht od. kaum länger als *R*₂ (8 Arten) 6. **Serromyia** Meig. 1818
- Hinterschenkel normal, mit wenigen od. ohne Dornen 7

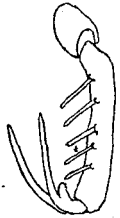


Fig. 103. Johannsenomyia. 5. Tarsenglied.

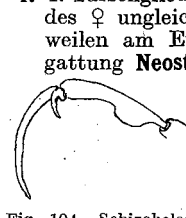


Fig. 104. Schizohélea leucopéza (Meig. 1818). 5. Tarsenglied u. Klauen.

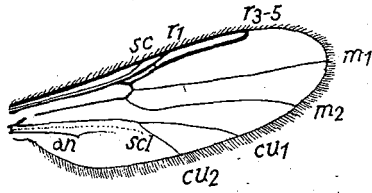


Fig. 105. Palpomyia. Flügel.

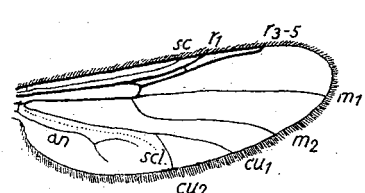


Fig. 106. Xylocrypta fasciata (Meig. 1818). Flügel.

- 7. 5. Vordertarsenglied bei ♂♀ verdickt. 4. Hintertarsenglied bei ♂♀ in 2 spitze Lappen geteilt, die mit einem Stäbchen versehen sind 7. **Clinohélea** Kieff. 1917
- (Nur 1 Art; 2—2½ mm. *C. unimaculata* Macq. 1826.)
- 5. Vordertarsenglied nicht verdickt. 4. Hintertarsenglied anders 8
- 8. 4. Tarsenglied kurz u. zylindrisch. Augen des ♂ zusammenstoßend; Stirn des ♀ sehr schmal u. parallelseitig 9
- 4. Tarsenglied deutlich herzförmig od. unten zweilappig. Stirne bei ♂♀ nach vorn zu stark verschmälert (Fig. 105) 8. **Palpomyia** Megerle 1818
- (40 Arten, 2—5 mm.)
- 9. Klauen des ♀ gezähnt. Vorderschenkel mit 20—30 Dörnchen (Fig. 106) 9. **Xylocrypta** Kieff. 1899
- (Nur 1 Art; *X. fasciata* Meig. 1818, 4½ mm.)
- Klauen des ♀ einfach 10. **Sphaerómias** Curt. 1829
- (3 Arten; z. B. *S. pletus* Meig. 1818, 4½ mm.)

7. Unterfamilie: **Bezziinae**.

Gattungstabelle.

- 1. Kopf ± kugelförmig. Augen nicht ausgeschnitten, Stirn sehr breit. Hintertarsen des ♀ auffällig verlängert. Fühlergeißel des ♂ ohne Haarbüsch 1. **Macropéza** Meig. 1818
- (Nur 1 Art; ♂ 2,2 mm, ♀ 3 mm, *M. abitársis* Meig. 1818.)

- Kopf nicht kugelförmig, vorn fast abgeplattet. Hintertarsus des ♀ nicht auffällig verlängert. Fühlergeißel des ♂ mit Haarschopf. Mediangebelpunkt meist an der *rm*-Querader. 2
2. Mesonotum außer der feinen Behaarung noch mit aufgerichteten Borsten 2. **Dicrobézzia** Kieff. 1919
(Nur 1 Art; 2½—3,2 mm. *D. venusta* Meig. 1818.)
- Mesonotum nur fein behaart 3
3. Alle Schenkel ohne Dornen (12 Arten) 3. **Probézzia** Kieff. 1906
- Zumindest die Vorderschenkel bedornt 4
4. Flügel mit Macrotrichen 4. **Lasiobézzia** Kieff. 1925
(Nur 1 Art in den Hochgeb. Nordschwedens, *L. pilipennis* Lundstr. 1916.)
- Flügel ohne Macrotrichen (30 Arten) 5. **Bézzia** Kieff. 1899

4. Untergruppe: Jochmücken, **Zygophthalmia**.

Familientabelle.

1. Der hinter den Augen zusammengebogene u. zusammenstoßende (od. nahezu so) Teil der Augen ohne stegartige Verschmälerung; Augen stark nierenförmig gebogen. *rr* ungegabelt. Fühler meist sehr kurz, 12—13gliedrig, selten 8gliedrig beim ♀. Taster 1gliedrig 2
- Augenverbindung hinter den Augen sehr stark stegartig verschmälert 3
2. *an* fehlt. *rr* u. *m* durch kurze Querader verbunden 15. **Dungmücken, Scatopsidæ** S. 53
- *an* deutlich entwickelt. *rr* u. *m* eine Strecke weit verschmolzen 16. **Corynoscélidæ** S. 56
3. Media vorhanden. 3 Ocellen 4
- Analöffnung der Larven nicht in Form eines Längsspaltens auf der Ventralseite des letzten Segmentes. Larven nicht gallenbildend.
- Media u. Analis (*an*) fehlt. Ocellen fehlen. *rr* ungegabelt. Taster 2—5gliedrig das 1. viel kürzer als das 2. Glied 5
4. Media gegabelt. *an* vorhanden, ± deutlich 17. **Trauermücken, Sciáridæ** S. 56
- Larven an faulenden Pflanzenstoffen, in der Erde, einige auch schädlich an den Wurzeln von Pflanzen.
- Media ungegabelt. *an* fehlt vollkommen 18. **Holz mücken, Campylomyéidæ** S. 60
- Larven in morschem Holz, Rinde usw.
5. Flügelfläche weder mit hinfälligen (leicht abfallenden) Haaren, noch mit Schuppen, sondern nur mit festsitzenden sehr kleinen punktartigen Härchen (Microtrichen) besetzt. Augen häufig in der primitiven Form ohne Augenbrücke. Cerci des ♀ 2—3gliedrig, vorherrschend 3gliedrig 19. **Moosmücken, Heteropézidæ** S. 63
- Larven von Cryptogamen auf u. in morschem u. faulendem Holz u. Rinde lebend. Analöffnung der Larve am Ende des letzten Segmentes.
- Flügelfläche mit anliegenden, gebogenen Haaren od. schmalen Schuppen besetzt, die sich aber sehr leicht ablösen. Augen vorherrschend mit Augenbrücke, die zuweilen am u. in der Nähe des Berührungspunktes keine Einzelaugen (Ommen) besitzt. Cerci des ♀ vorherrschend 1gliedrig, nur bei den Porricondylinen 1—2gliedrig. 20. **Gallmücken, Cecidomyíidæ** S. 64
- Analöffnung der Larve auf der Unterseite des letzten Segmentes. Larven gallenbildend, parasitär, die der Porricondylinen vorherrschend von Cryptogamen lebend.

15. Familie: **Dungmücken, Scatopsidæ**.

Analis fehlt in der Flügelfläche vollkommen. Radialramus (*rr*) u. Media (*m*) durch kurze Querader verbunden od. in einem Punkte sich berührend (verknötet). Keine Querader zwischen *m* u. *cu*. Augenbrücke hufeisenförmig die Fühlerbasis umfassend, oberhalb der Fühler zusammenstoßend od. (bei den Aspistinen) auf der Stirn eine geringe Unterbrechung. Fühler sehr kurz, etwa 12gliedrig, die 2 letzten Glieder zuweilen verschmolzen; beim ♀ von Aspistes sind die Fühler nur 8gliedrig. Larven meist eucephal, in faulenden Vegetabilien (z. B. Kartoffeln) od. in Kot lebend; Puppen mit gestielten Prothoracalstümpfen. Die Fliegen häufig auf Doldenblüten. *Scatopse notata* L. ist Kosmopolit u. häufig an Fenstern.

Tabelle der Unterfamilien.

1. Vorderschiene in einen dornartigen kräftigen Fortsatz auslaufend. Fühler 7—12gliedrig. Augenbrücke auf der Stirn gering unterbrochen. Gesicht ziemlich breit. *rr* an der Mündung verdickt, ebenso die Costa basalwärts u. dicht bei der *rr*-Mündung. *an* als winziger Rest in der Flügelwurzel. Sutura clavi fehlt. Ein großes Stück des Basalteiles vom *m*₁ fehlt
 2. **Aspistinæ** S. 55
- Vorderschiene nicht in einen Dorn auslaufend. Fühler 9—12gliedrig. Augenbrücke auf der Stirn nicht unterbrochen; Mediangel vollständig, od. *m*₁ nur unbedeutend an der Basis unterbrochen. Dicht hinter *cu*₂ die Sutura clavi als ± weit ausgebildete Falte 1. **Scatopsinæ** S. 54

1. Unterfamilie: **Scatopsinæ.**

Gattungstabelle.

1. Flügel fehlen. Fühler 12gliedrig. Halteren vorhanden
 1. **Thripomorpha** Enderl. 1905
 (Nur 1 Art; 2 mm. *T. paludicola* Enderl. 1905, sumplebend.) 2
- Flügel normal entwickelt 2
2. Zwischen *m* u. *cu* eine deutliche Falte (sutura mediana [Fig. 110 u. 111 s]) vorhanden 3
- Zwischen *m* u. *cu* keine Falte. Macrotrichen auf dem Flügel vorhanden 12
3. Macrotrichen auf den hinteren Adern u. auf der Flügelfläche fehlen. *m*₁ am Grunde nicht reduziert. Die Basis von *m*₁ fehlt. Pterostigma breit. Fühler 9—10gliedrig. 4

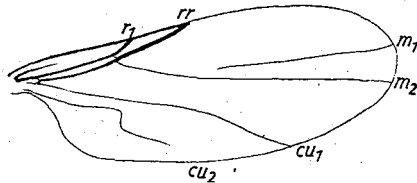


Fig. 107. Aldrovandiella. Flügel.

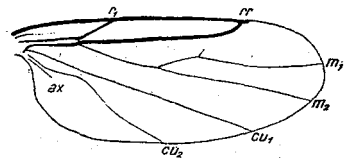


Fig. 108. Scatopse notata L. 1758. Flügel.

- Macrotrichen zumindest auf den hinteren Adern, zuweilen auch auf der Flügelfläche vorhanden. Basalteil von *m*₁ fehlend. Fühler 12gliedrig. *cu*₂ Z-förmig doppelt gebogen, Endteil fehlt (Fig. 107) (3 Arten)
 11. **Aldrovandiella** Enderl. 1912
4. *cu*₂ einmal ± stark in od. kurz vor der Mitte nach hinten umgebogen 5
- *cu*₂ zweimal stark gebogen, wodurch eine annähernd Z-förmige Aderform entsteht. Endstrecken von *cu*₁ u. *cu*₂ fehlen od. stark verschwindend . 11
5. Die Biegung der *cu*₂ ± schwach, so daß der nach unten gebogene Endteil der *cu*₂ in der gedachten Verlängerung nach vorn die *m* weit basalwärts vom Ursprungspunkt des Mediangelstieles treffen würde. Daher Randabschnitt *cu*₁—*cu*₂ kleiner od. höchstens ebenso lang wie der zwischen *m*₂ u. *cu*₁ 6
- Die Biegung der *cu*₂ sehr stark, so daß der unten abgegebogene Endteil der *cu*₂ in der gedachten Verlängerung nach vorn etwa den Ursprungspunkt des Mediangelstieles od. nur wenig basal davon treffen würde. Randabschnitt *cu*₁—*cu*₂ viel länger als der zwischen *m*₂ u. *cu*₁ 9
6. Nahe der Basis von *m*₁ wurzelt ein Queraderstummel in der Richtung nach *rr* zu; *m* an dieser Stelle meist etwas winklig. Geäder vollständig (Fig. 108) (3 Arten) 2. **Scatopse** Geoffr. 1764
- Auf *m*₁ kein Queraderstummel. 7
7. Alle Adern vollständig, Zwischen *rr* u. *m*₁ zuweilen eine Kante der Membran, die in gewisser Beleuchtung linienartig erscheint u. selbst in Lichtbildern eine Querader vorzutauschen vermag (Fig. 109) (Zahlreiche Arten)
3. **Reichertella** Enderl. 1912

- 1 bis mehrere der blassen Adern am Endstück völlig reduziert 8
- 8. Endteil des vor dem Ende stark nach hinten herumgebogenen cu_1 fehlt (Fig. 110) 4. **Rhexóza** Enderl. n. g. (2 mm; *R. zácheri* Enderl. n. sp. aus faulenden Kartoffeln, u. weitere 4 Arten.)

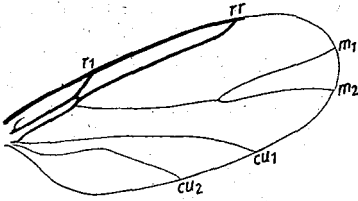


Fig. 109. *Reichertella brevifurca* Enderl. 1912. Flügel.

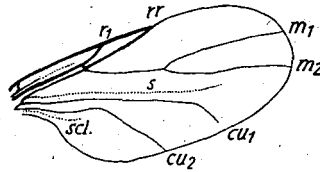


Fig. 110. *Rhexoza zacheri* Enderl. n. sp. Flügel.

- Endteil von m_1 , m_2 u. cu_2 fehlt (2 Arten) 5. **Colobóstema** Enderl. 1926
- 9. Sutura mediana (zwischen m_2 u. cu_1) im Spitzenteil gegabelt. Von m_1 geht keine Querader aus. 6. **Dicrostólis** Enderl. n. g. (Nur 1 Art; 2 mm. *D. falepárvis* Duda 1928. Ungarn.)
- Sutura mediana wie gewöhnlich ungegabelt 10.
- 10. Zwischen dem Basalteil des m_1 u. dem Endteil von rr eine Querader. Adern vollständig (5 Arten) 7. **Holoplágia** Enderl. 1912
- Zwischen m_1 u. rr keine Querader. cu_1 nahezu gerade u. Endteil fehlt unter plötzlichem Abbrechen (Fig. 111). 8. **Rhæboza** Enderl. n. g. (Nur 1 einh. Art *R. fúscipes* Meig. 1830.)

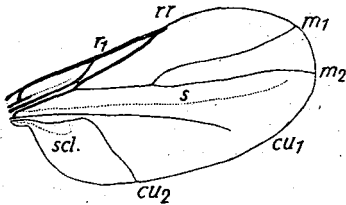


Fig. 111. *Rhæboza fuscipes* (Meig. 1830). Flügel.

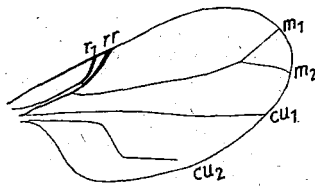


Fig. 112. *Swammerdamella brevicornis* (Meig. 1830). Flügel.

- 11. Mediangelstiel länger bis viel länger als die Mediangel. Costa zwischen r_1 u. rr (Pterostigma) viel kürzer als der Endabschnitt von r_1 (Fig. 112) 9. **Swammerdamélla** Enderl. 1912 (S. *brevicórnis* Mg. 1830 u. *S. pediculáta* Dud. 1928.)
- Mediangelstiel meist viel kürzer als die Mediangel, im Maximum so lang wie sie. Zelle M_1 distal der Mitte nicht eingeschnürt. Costalabschnitt zwischen r_1 u. rr meist sehr kurz 10. **Rhegmoclemína** Enderl. n. g. (Nur 1 Art; 2 mm. *R. vagináta* Lundstr. 1910, Nordeuropa.)
- 12. cu_2 am Ende des 1. Drittels flachwinklig gebogen (8 Arten) 12. **Anapáusis** Enderl. 1912
- cu_2 völlig gerade 13. **Orthanapáusis** Enderl. n. g. (Nur 1 Art; 1 mm. *O. inérmis* Ruthe 1831.)

2. Unterfamilie: **Aspistinæ**.

Tabelle der Gattungen.

- 1. Fühler bei ♂♀ 7gliedrig. Buckelartiges Antedorsum des Mesonotums sich nur durch seinen verdickten Rand über das übrige Rückenschild erhebend. 2. Afterglied nicht warzig. Vorderschenkel innen nur behaart, nicht bestachelt. m mit rr verschmolzen (Fig. 113). 1. **Árthria** Kirby 1837 (Nur 1 Art; 4 mm. *A. anális* Kirby 1837.)

— Fühler des ♂ 12-, des ♀ 8gliedrig. Buckelartiges Antedorsum des Mesonotum sich völlig über das übrige Rückenschild erhebend. 2. Afterglied warzig. Vorderschenkel innen behaart u. auch bestachelt. *m* nicht mit *rr* verschmolzen (Fig. 113)

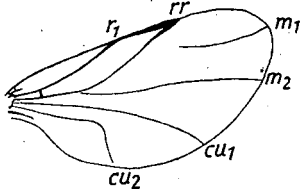


Fig. 113. *Arthria analis* Kirby 1837. Flügel.

2. *Aspistes* Meig. 1818
(Nur 1 Art; 1,5—2,3 mm. *A. berolinensis* Meig. 1818.)

16. Familie: **Corynoscelidae.**

Anal (*an*) als lange deutliche Ader vorhanden, die frei in den Flügelrand endet. Radialramus (*rr*) u. Media (*m*) eine ± große Strecke weit miteinander verschmolzen. Augenbrücke breit, oben zusammenstoßend.

Tabelle der Unterfamilien u. Gattungen.

1. Cubitus (*cu*) nur einästig. Augen nicht nur über, sondern auch unter den Fühlern zusammenstoßend, so daß ein kreisförmiger Augenkomplex entsteht, in dessen Mitte die Fühler stehen. Das Gesicht ist dadurch völlig verdrängt. *rr* ungegabelt, aber am Ende des zwei-

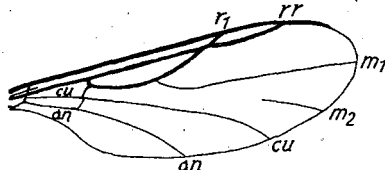


Fig. 114. *Synneuron annulipes* Lundstr. 1910. Flügel.

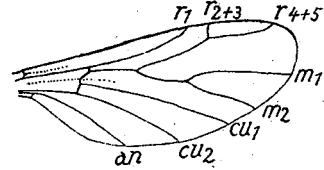


Fig. 115. *Corynoscelis eximia* Bohem. 1858. Flügel.

ten Drittels eine kurze Strecke mit der *r*₁ verschmolzen (dies vielleicht vergleichend morphologisch die Bedeutung einer Andeutung des vorderen *rr*-Astes besitzend). Basis von *m*₂ fehlt. Costa weit über *rr* hinweglaufend.

Nur 1 Gattung: **Synneuron** Lundstr. 1910 (Fig. 114) 1. **Synneurinae**
(Nur 1 Art: *S. annulipes* Lundstr. 1910. 2½ mm. Finnland.)

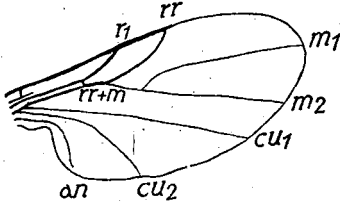


Fig. 116. *Ectætia platyscelis* (Lw. 1869). Flügel.

— Cubitus zweiästig (*cu*₁ u. *cu*₂). Augen nur oben zusammenstoßend. Mediengabel vollständig 2

2. *rr* lang, gegabelt. Costa weit über *r*₄₊₅ hinwegragend. Im Gebiet nur 1 Gattung: **Corynoscelis** Bohem. 1858 (Fig. 115)

2. **Corynoscelinae**
(Nur 1 Art; *C. eximia* Bohem. 1858. 4½ mm. Lappland, Rumänien.)

— *rr* kurz, ungegabelt, wenig distal der Flügelmitte in den Flügelvorderrand umgebogen. Costa nur wenig über *rr* hinwegragend. Im Gebiet nur 1 Gattung: **Ectætia** Enderl. 1912 (Fig. 116) 3. **Ectætinae**
(Mit 3 einheimischen Arten, z. B. *E. platyscelis* [Lw. 1869]. 2,8—3,6 mm.)

17. Familie: Trauermücken, **Sciariidae.**
(syn. **Lycorididae.**)

Kleine bis sehr kleine, sehr oft schwarz od. schwärzlich gefärbte Mücken. 3 Ocellen. Fühler 2- bis 14gliedrig, Taster 2—4gliedrig. Die Augen über den Fühlern durch schmale Augenbrücke verbunden, die meist vollständig mit Einzelaugen besetzt ist. Thorax ± stark gewölbt. Alle Schienen mit Endspornen. Klauen meist einfach, Empodium (Klaueglied) mit 2 Pulvillen (Haftlappen).

Larven leben meist von faulenden Pflanzenstoffen, doch schädigen manche Arten gesunde Pflanzen an Wurzeln, Rhizomen, Stengeln usw., die sie zuweilen völlig aushöhlen, so daß nur noch eine papierdünne Hülle übrigbleibt (z. B. auch bei Kakteen in Topfzuchten bei uns), einige leben auch in Pilzen. Von *Sciara militaris* Now. u. einigen anderen verwandten Arten vereinigen sich die Larven bei Anwesenheit großer Massen u. dadurch verursachtem Futtermangel — nach Hensel auch die reifen erwachsenen Larven — zu großen wandernden Zügen, die man volkstümlich als „Heerwurm“ bezeichnet. Puppen sehr schlank.

Tabelle der Unterfamilien.

- 1. Radialramus (*rr*) gegabelt 1. **Cratyninæ** S. 57
- Radialramus (*rr*) ungegabelt 2
- 2. *cu*-Gabelstiel lang, deutlich länger als der Basalabschnitt der *m* (bis zur *rm*-Querader, die hier scheinbar als Längsader erscheint) 3
- *cu*-Gabelstiel nicht merklich länger als der Basalabschnitt von *m*, dieser Strecke gleich od. meist kürzer od. fehlend 3
- 3. *rm*-Querader mehr als das Doppelte des Basalabschnittes von *rr*. Mediangabelstiel inseriert in der Mitte der Zelle R od. basalwärts davon. *cu*-Gabel mit längerem Stiel (syn. Lycoriinæ) 3. **Sciarinæ** S. 57
- *rm*-Querader weniger als das Doppelte des Basalabschnittes von *rr* od. fehlend (punktförmige Berührung) od. *rr* u. *cu* eine ± kurze Strecke verschmolzen. Mediangabelstiel inseriert spitzwärts der Mitte der Zelle R, meist weit spitzwärts, od. am Ende derselben, selbst zuweilen ein wenig spitzwärts der *rm*-Querader 4
- 4. *cu*-Gabel mit sehr kurzem Stiel (Fig. 123) 4. **Zygoneurinæ** S. 58
- Die beiden Cubitaläste bis zur Flügelbasis getrennt, Gabelstiel vollkommen fehlend (Fig. 124–128) 5. **Lestremiinæ** S. 59

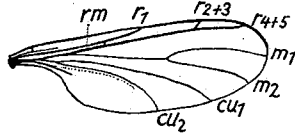


Fig. 117. Cratyna. Flügel.

1. Unterfamilie: **Cratyninæ**.

Nur 1 Gattung: **Cratyna** Winn. 1867. *c* weit über *rr* hinwegreichend (Fig. 117). (3 Arten)

2. Unterfamilie: **Megalosphyinæ**.

Gattungstabelle.

- 1. Taster 1gliedrig 1. **Scythropocheiræ** Enderl. 1911
(Nur 1 Art; 3½ mm. *S. radialis* Ldf. 1926. Albanien.) 2
- Taster 3gliedrig

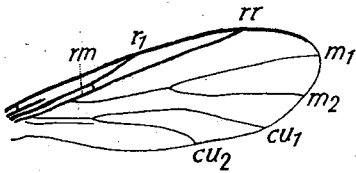


Fig. 118. Fungivorides albanensis Ldf. 1926. Flügel.

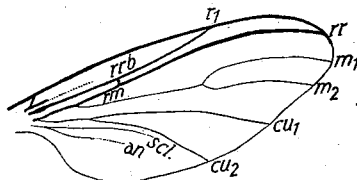


Fig. 119. Psilomegalosphys. Flügel.

- 2. Klauen gezähnt 2. **Phorodonta** Coqu. 1910
(Nur 1 Art; 3½ mm. *P. flavipes* Meig. 1804.) 3
- Klauen ungezähnt
- 3. *m*-Stiel wesentlich kürzer als die *m*-Gabel (Fig. 118) 3. **Fungivorides** Lengersd. 1926
(Nur 1 Art; *F. albanensis* Ldf. 1926. Albanien.)
- *m*-Stiel länger als die *m*-Gabel (Fig. 119) 4. **Psilomegalosphys** Enderl. 1911
(Nur 1 Art; 3½ mm. *P. macrotricha* Ldf. 1926, Salzburg.)

3. Unterfamilie: **Sciarinæ** (Lycoriinæ).

Gattungstabelle.

- 1. Flügelbehaarung lang (Fig. 120) (7 Arten) 1. **Trichosia** Winn. 1867
- Flügel nur mit Microtrichen od. nur einzelnen Macrotrichen, die bei wenigen Arten zu kleinen Haufen vereinigt sind 2
- 2. Palpen 2gliedrig 3
- Palpen 1- od. 3gliedrig 4

- 3. Augen behaart; ♀ mit verkümmerten Flügeln (Nur 1 Art; 2 mm. *D. pedestris* Kieff. 1903, Frankreich.)
- Augen fast nackt; ♀ mit normalen Flügeln (5 Arten)
- 4. Palpen 1gliedrig 5
- Palpen 3gliedrig. Untergesicht normal, nicht verlängert. 11
- 5. Haftlappen am Ende hirschgeweihtartig verzweigt 5. *Mycosciara* Kieff. 1903 (Nur 1 Art; ♂ 1,5 mm. *M. brevipalpis* Kieff. 1903.)
- Haftlappen von gewöhnlicher Bildung 6
- 6. Kurze verschwommene *m*-Gabel, endwärts sehr verbreitert; Gabel nahezu gleichseitiges Dreieck
- 6. *Sciaronëura* Lengersd. 1926 (Nur 1 Art; ♂ 3 mm, ♀ 3½ mm *S. quercicola* Winn. 1869.)
- *m*-Gabel normal 7

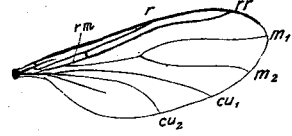


Fig. 120. Trichosia. Flügel.

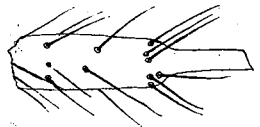


Fig. 121. Epidapus. Teil eines Fühlergliedes.

- 9. Augen getrennt, ohne Augenbrücke 8. *Allostoomma* Schmitz 1913 (Nur 1 Art: *A. subterranea* Schmitz 1913, ♀ flügellos. 2½ mm, ♂ 1 mm.)
- Augenbrücke vorhanden (2 Arten) 2. *Peyerimhoffia* Kieff. 1913
- 10. Empodium verkümmert, Haftlappen klein. (Bei Ameisen). (2 Arten)
- 9. *Hyperlasion* Schmitz 1918
- Empodium deutlich, 2 kurze Haftlappen mit gekielten Härchen. ♀ ungeflügelt (2 Arten)
- 10. *Aptanogyna* Börn. 1903
- 11. Augen nackt od. sehr wenig behaart (2 Arten)
- 11. *Psilosciara* Kieff. 1909
- Augen gleichmäßig behaart 12
- 12. Flügel verkümmert (5 Arten) 12. *Bradysia* Winn. 1867
- Flügel u. Taster bei ♂♀ normal (Fig. 122) (*Lycoria* Mg.) 13. *Sciara* Meig. 1803 S. 58

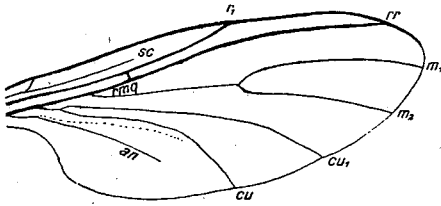


Fig. 122. *Sciara thomae* L. Flügel.

13. Gattung: *Sciara* Meig. 1803. (*Lycoria* Meig.) Gruppentabelle.

- 1. *cu* u. *an* od. wenigstens *m*₁ mit Macrotrichen I. Gruppe (20 Arten)
 - *cu* u. *an* nicht beborstet, ohne Macrotrichen II. Gruppe (55 Arten)
- Die 1. Gruppe enthält größere Arten von 3—6 mm. Die 2. Gruppe enthält vorherrschend kleinere Arten von 1—5 mm, selten mehr u. bis 7 mm.
- Bestimmungstabelle der 75 Arten des Gebietes dieser Gattung bei:
Lengersdorf, Lycoriiden in: Lindner, Die Fliegen der palaearktischen Region. 7. pag. 24, 30—31, 37—38, 43—45, 60—61, 64.

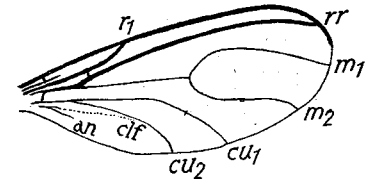


Fig. 123. *Zygoneura sciarina* (Meig. 1830). Flügel.

4. Unterfamilie: *Zygoneurinae*.
Im Gebiet nur 1 Gattung
Zygonëura Meigen 1830
sc über *rr* wenig hinweggehend. Mediengabel sehr bauchig verbreitert u. vor dem Ende etwas verschmälert. Fühler 2—14gliedrig, Geißelglieder des ♂ lang gestielt u. wirtelartig behaart, die des ♀ nur kurz gestielt, kurz behaart. Palpus 4gliedrig. Flügel unbehaart (Fig. 123).
(Hierher: *Z. sciarina* Meig. 1830, 2 mm u. *Z. tenella* Lw. 1850.)
Hierher gehört noch die südamerik. Gattung: *Gephyromma* Enderl. 1911.

5. Unterfamilie: **Lestremiinae.**

Gattungstabelle.

- 1. cu_1 vollständig 2
- cu_1 unvollständig, der Basalteil fehlt eine \pm lange Strecke. 4
- 2. c geht weit über rr hinweg etwa bis m_1 ; r_1 lang, Zelle R_1 breit. Mediengabel ungewöhnlich kurz, Stiel etwa doppelt so lang wie die Gabel. Fühler des ♂ 2 + 14gliedrig mit mäßig langen Stielen jedes Geißelgliedes, des ♀ 2 + 8gliedrig. 3

— c endet bei rr ; r_1 kurz, Zelle R_1 sehr schmal. Mediengabel viel länger als der Stiel. Flügelmembran überall dicht mit Macrotrichen besetzt. Fühler des ♂ 2 + 14gliedrig; Geißelglieder mit langem Stiel, des ♀ 2 + 9gliedrig, Geißelglieder ungestielt. Flügellappen stark entwickelt (Fig. 124)

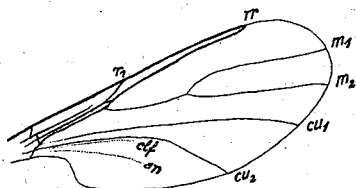


Fig. 124. *Lestremia leucophæa* Meig. 1830. Flügel.

1. **Lestremia** Macq. 1826
(5 Arten; z. B. *L. leucophæa* Meig. 1818, 2 mm.)

- 3. Flügelmembran dicht mit Macrotrichen besetzt. Fühler des ♂ 2 + 14gliedrig, mit mäßig langen Stielen jedes Geißelgliedes, des ♀ 2 + 8gliedrig, Geißelglieder ungestielt. Flügellappen fehlt. Cerci des ♀ 3gliedrig (Fig. 125)

2. **Catócha** Halid. 1833

(Nur 1 Art; 2 mm. *C. látipes* Haliday 1833.)
— Flügelmembran nur mit Microtrichen besetzt (für scharfe Lupe nackt). Fühler (♀) 2 + 6gliedrig, Geißelglieder ungestielt 3. **Cataréte** Édw. 1929
(Nur 1 Art; 1 mm. *C. brevinervis* Zett. 1851.)

- 4. Flügelmembran überall dicht mit Macrotrichen besetzt. Fühler des ♂ 2 + 14gliedrig, Geißelglieder gestielt, des ♀ 2 + 9gliedrig, Geißelglieder ungestielt. Flügellappen stark entwickelt 5

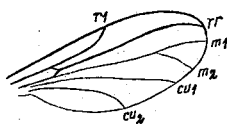


Fig. 125. *Catócha latipes* Halid. 1933. Flügel.

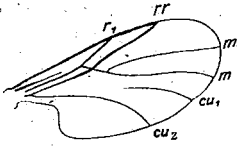


Fig. 126. *Anaretella defecta* (Winn. 1870). Flügel.

- Zumindest größere Teile der Flügelmembran ohne Macrotrichen 6
- 5. Mediengabel mehr als 6 mal so lang wie der winzige Gabelstiel. r_1 sehr lang, Zelle R_1 breit u. kurz, rr weniger als das Doppelte von r_1 (Fig. 126). 4. **Anaretella** Enderl. 1911
(Nur 1 Art; 1½ mm. *A. defæta* Winn. 1870.)

— Mediengabel etwa doppelt so lang wie der Gabelstiel. r_1 sehr kurz, Zelle R_1 sehr schmal u. lang, rr das Vielfache des winzigen r_1 . 2. u. 3. Fünftel vom m_2 sehr stark verblaßt u. reduziert

5. **Plócinas** Enderl. n. g.

(Nur 1 Art; 2,2 mm. *P. hirsútus* Enderl. n. sp. ♂. Umgebung von Krefeld; in Sammlung H. Loew durch Winnertz.)

- 6. Fühler bei ♂ 8–9, ♀ 9–10gliedrig, Geißelglieder des ♂ ungestielt. Flügellappen kräftig entwickelt. r_1 mäßig lang, ziemlich steil zur Costa, R_1 breit. Flügelmembran nackt, nur ganz an der Flügelspitze mit feinsten Behaarung. rr relativ kurz. Adern mit Ausnahme von r , m , cu äußerst fein behaart. m_1 u. m_2 spitzenwärts divergierend. Klauen des ♂ ungezähnt, des ♀ mit einigen langen anliegenden haarartigen Zähnen (Fig. 127) 6. **Anaréte** Halid. 1833
(2 mm. *A. candidata* Haliday 1833, u. 2 weitere Arten; auf sumpfigen Wiesen.)

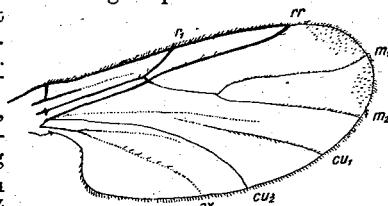


Fig. 127. *Anarete candidata* Hal. 1833. Flügel.

- Geißelglieder des ♂ langgestielt, Fühler mehr als 2 + 12gliedrig (nach def. Stück) (Fig. 128b). Flügellappen fehlen. r_1 länger, sehr schräg zur Costa laufend, so daß R_1 sehr schmal ist. rr sehr lang. Adern mit kräftiger u. dichter Behaarung, mit Ausnahme von m . Flügelmembran nur mit Hinter- randsaum u. Außenrandsaum mit Macrotrichen. m_1 u. m_2 nahezu parallel (Fig. 128 a) 7. **Gongromastix** Enderl. n. g. (Nur 1 Art; 1,7 mm. *G. andorrana* Enderl. n. sp. Pyrenäen.)

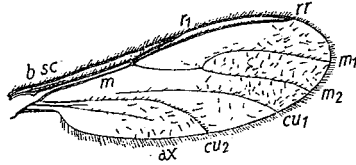


Fig. 128a. *Gongromastix andorrana* Enderl. Flügel.

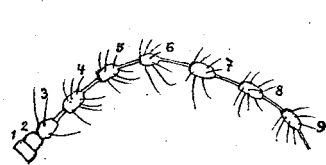


Fig. 128b. *Gongromastix andorrana* Enderl. Fühler (unvollständig).

ter Behaarung, mit Ausnahme von m . Flügelmembran nur mit Hinter- randsaum u. Außenrandsaum mit Macrotrichen. m_1 u. m_2 nahezu parallel (Fig. 128 a) 7. **Gongromastix** Enderl. n. g. (Nur 1 Art; 1,7 mm. *G. andorrana* Enderl. n. sp. Pyrenäen.)

18. Familie: Holzmücken, **Campylomyzidae**.

rr ungegabelt. Die beiden Cubitaläste mit ziemlich langem gemeinsamen Basalstiel. Taster im Gebiet 2-4gliedrig, Flügelmembran meist mit dichter langer Behaarung, die aber sehr locker anhängt u. leicht verloren wird. m ungegabelt, zarter. 3 Ocellen. 1. Tarsenglied nicht verkürzt, länger als das 2.

Larven leben meist in morschem od. faulem Holz, aber auch in u. unter Rinde, zwischen faulenden Blättern, in Pilzen u. in feuchtem Moos. Cerci des ♀ 2-3gliedrig, selten 1gliedrig, vorherrschend 3gliedrig. Analöffnung der Larve vorherrschend nicht in Form eines Längsspaltes auf der Ventralseite des letzten Segmentes, wie bei den echten Cecidomyiden.

Tabelle der Unterfamilien.

1. Cubitus nur lästig, ungegabelt 1. **Diallactinae** S. 60
 Analöffnung der Larve auf der Ventralseite des letzten Segmentes.
- Cubitus 2ästig; beide Äste von der Basis ab getrennt od. eine Strecke weit zu einem Gabelstiel verschmolzen 2
 Analöffnung der Larve am Ende des letzten Segmentes.
2. Vorderer Cubitalast an der Basis abgebrochen u. nicht mit cu_2 vereinigt, jedoch basalwärts nicht über das Ende des Basalsechstels der Flügelänge basalwärts reichend. 2. **Strobliellinae** S. 61
- Beide Cubitaläste eine größere Strecke von der Flügelwurzel ab verschmolzen, so daß ein Gabelstiel u. eine Cubitalgabel entsteht 3. **Campylomyzinae** S. 61

I. Unterfamilie: **Diallactinae**.

Die ungegabelte Media (m) als vorderen freien Ast des Cubitus anzusehen, wie dies bisher geschehen ist, erscheint im Hinblick auf *Diallactes* u. auf den Verlauf von m an der Flügelbasis unwahrscheinlich. Auch *Strobliella* mit unvollständiger cu_1 -Basis kann dies nicht widerlegen.

Tabelle der Tribus.

1. rm -Querader kurz, viel kürzer als der lange Basalabschnitt von m u. mit diesem winklig zusammenstoßend 1. **Diallactini** S. 60
- rm -Querader sehr lang, fast bis zur Flügelbasis sich erstreckend, wo der \pm winzige Basalabschnitt von m in der Fortsetzung der rm -Querader läuft u. zu m etwas umgebogen erscheint 2. **Asynaptini** S. 61

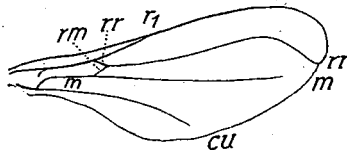


Fig. 129. *Diallactes croceus* Kieff. 1894. Flügel.

1. Tribus: **Diallactini**.
 Nur 1 Gattung (Fig. 129)
Diallactes Kieff. 1894

Fühler 16gliedrig. Geißelglieder zylindrisch, fast 2mal so lang wie dick, beim ♂ etwas kürzer; beim ♀ etwas länger als der Stiel, der bei den letzten Gliedern sich etwas verkürzt. Taster 4gliedrig. Drei (obere) Lamellen des

Legerohrs des ♀ 3gliedrig; auch beim ♂ (Forceps) 3gliedrig, nur ist hier das 3. Glied ein winziger Anhang.

Larve lebt in morschem Buchenholz. (Nur 1 Art; 2½ mm. *D. eróceus* Kieff. 1894.)

2. Tribus: **Asynaptini.**

Gattungstabelle.

1. Abdomen schlank, Spitze angelartig nach oben aufgebogen. Klauen gegabelt. Cerci des ♀ Legerohres (obere Anhänge) zweigliedrig. 1½–3 mm

1. **Rübsaaménia** Kieff. 1894

(*R. pectorális* Winn. 1853 u. mehrere weitere Arten; Larven unter der Rinde faulenden Holzes u. in morschem Holze.)

- Abdominalspitze nicht nach oben umgebogen 2

2. Die als scheinbare Querader erscheinende *rr*-Wurzel bildet die ursprüngliche Fortsetzung von *rr* nahezu, während die *rm*-Querader noch abgelenkt erscheint 3

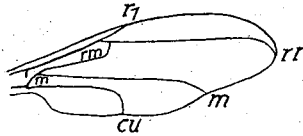


Fig. 130. *Clinothyris flavitarsis* Kieff. 1896. Flügel.

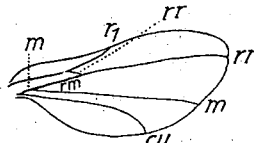


Fig. 131. *Winnertzia*. Flügel.

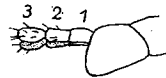


Fig. 132. *Winnertzia*. Abdominalspitze mit 3gliedrigen Cerci (1, 2, 3).

- Die *rr*-Wurzel im rechten Winkel zu *rr*, so daß sie als scheinbare Querader erscheint, während die *rm*-Querader in der geraden Fortsetzung von *rr* verläuft u. so den Basalteil von *rr* vortäuscht (Fig. 131). 4

3. Empodialanhang länger als die Klauen. Letztere gegabelt. Cerci des ♀ Legerohres 2gliedrig 2. **Asynapta** Loew 1850

(*A. longicauda* Lw. 1850. 3 mm, u. mehrere weitere Arten; Larven in faulendem Buchenholz.)

- Empodialanhang kürzer als die Klauen. Klauen ungezähnt. Cerci des ♀ Legerohres (obere Anhänge) 3gliedrig (Fig. 130) 3. **Clinothyris** Kieff. 1896 (Nur 1 Art; 6 mm. *C. flavitarsis* Kieff. 1896, Larve in faulendem Baumstumpf.)

4. Fühler des ♂ 14gliedrig. Empodialanhang von Klauenlänge. Cerci des ♀ (Fig. 132) 3gliedrig (Fig. 131) 4. **Winnertzia** Rond. 1860

Larven unter der Rinde morschen Holzes, seltener in morschem Holz. 2½ mm. (*W. salicis* Bouché 1834 u. eine Reihe weiterer Arten.)

- Fühler des ♂ 13gliedrig. Empodialanhang rudimentär. Cerci des ♀ 3gliedrig

5. **Winnertzia** Kieff. 1913

Larve unter der Rinde morschen Buchenholzes. (*W. rubra* Kieff. 1899 u. 1 weitere Art.)

2. Unterfamilie: **Stroblíellinæ.**

Nur 1 Gattung **Stroblíella** Kieffer 1898

Fühler des ♂ mehr als 15gliedrig (der Rest beim Original abgebrochen); Stiel der Geißelglieder verschieden lang. Taster 4gliedrig (Fig. 133).

♀, Larve u. Biologie nicht bekannt. (Nur 1 Art; 3½ mm.

S. intermédia Kieff. 1898.)

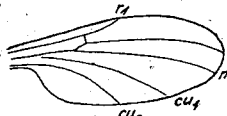


Fig. 133. *Stroblíella intermedia* Kieff. 1898. Flügel.

In der folgenden Gattungstabelle fehlen die 4 mitteleuropäischen Gattungen: *Trichelospátha* Kieff. 1913, *Catospátha* Kieff. 1913, *Stenospátha* Kieff. 1913 u. *Triolopódia* Kieff. 1913, von denen nur die in morschem Holz u. dürrém Laub (von *Eriophorum* bei Gattung 3) lebenden Larven beschrieben wurden.

Gattungstabelle.

1. Klauen gezähnt 2

- Klauen ungezähnt 6

2. Klauenzahn klein, nahe der Spitze. Taster 4gliedrig. Haftlappchen kurz od. rudimentär. Fühler des ♂ 14-, des ♀ 12gliedrig 1. **Monárdia** Kieff. 1895

(Nur 1 Art; 1½ mm. *M. stirpium* Kieff. 1895, Larve in alten Kiefernzapfen.)

- Klauenzahn nicht an der Spitze 3
- 3. Haftlappchen u. Flügel fehlen. (Nur ♀ bekannt.) Augen breit getrennt, 3 Ocellen zu Dreieck angeordnet. Fühler 2 + 13gliedrig, Geißelglieder fast kugelig, lang gestielt, jedes mit einem Borstenwirtel u. einem Wirtel von 4 glashellen hakig gebogenen Anhängen. Palpen 3gliedrig. Cerci des ♀ 2gliedrig. 2. **Wasmanniella** Kieff. 1898
(Nur 1 Art; 2¼ mm. W. aptera Kieff. 1898, Larve unter den Blattscheiden von *Scirpus silvaticus*.)
- Haftlappchen u. Flügel voll entwickelt 4
- 4. Geißelglieder verlängert u. nahezu zylindrisch 5
- Geißelglieder (2. bis letztes) quer (breiter als lang), gestielt; außen mit fadenförmigem Anhang; nur ♀. Fühler 21—25gliedrig, Taster 4gliedrig. Klauen schwach gezähnt, am Ende verbreitert u. kaum so lang wie das Haftlappchen. Cerci des ♀ 3gliedrig 3. **Xylopriona** Kieff. 1904
(3 Arten; Larven in faulendem Holz.)
- 5. Fühlergeißel des ♀ 16gliedrig, jedes mit 4 pfriemenförmigen das Ende des Stieles überragenden Anhängen; des ♂ 12gliedrig, bei jedem der obere Haarwirtel langhaarig u. parallel zum Stiel. Taster mit 4 langen Gliedern. Cerci des ♀ 3gliedrig 4. **Tetraxyphus** Kieff. 1904
(Nur 1 Art; 3½ mm. T. melanopterus Kieff. 1904.)
- Fühlergeißel des ♀ 12gliedrig. rr ein wenig vor der Flügelspitze in die c endend. c erreicht die m. Klauen sägeartig gezähnt. 1—2,5 mm
(P. pini Kieff. 1894 u. mehrere weitere Arten.) 5. **Prionellus** Kieff. 1895
- 6. Taster 2gliedrig. Klauen vor der Spitze stark verbreitert, fast rechtwinklig gebogen. Haftlappen fehlt. 6. **Peromyia** Kieff. 1894
(Nur 1 Art; P. levjettei Kieff. 1894.)
- Taster 3—4gliedrig 7

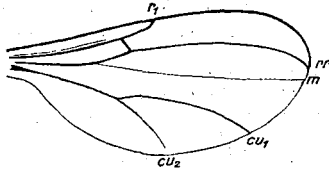


Fig. 134. *Camptozoa kiefferiana* (Enderl. 1911). Flügel.

- 7. Geißelglieder kugelig od. eiförmig. Stiel (Hals) lang. (♂♀). Haftlappen schmal, fast von Klauenlänge. Fühler ♂ 2 + 12-, ♀ 2 + 9gliedrig 8
- Geißelglieder nicht kugelig od. eiförmig 9
- 8. c endet mit dem am Ende stark nach hinten umgebogenen rr, der dem m sich dadurch sehr nähert (Fig. 134)

7. **Camptozoa** Enderl. n.g.

(2½ mm. C. kiefferiana [Enderl. 1911]. 1 mm: C. palustris Kieff. 1895.)

- c-Endung näher dem nahezu geraden rr als dem m 8. **Johannisia** Kieff. 1894
(Zahlreiche Arten.)
- 9. Legerohr des ♀ dick, mit langen Haaren besetzt, Cerci einfach, an der Basis jeder ein rundlicher Basalanhang. Haftlappen von Klauenlänge. Taster 4gliedrig. Fühler 13gliedrig, die Geißelglieder am Ende mit einem schlüsselförmigen Lamellenaufsatz. c fast bis zu m reichend. Cerci des ♀ eingliedrig
(Nur 1 Art; 2 mm. U. villosa Kieff. 1901.) 9. **Uroséma** Kieff. 1913
- Legerohr anders organisiert, Cerci 3gliedrig 10

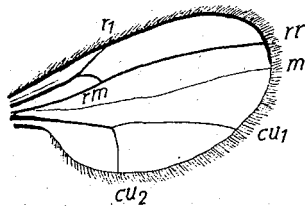


Fig. 135. *Micromyia lucorum* (Rond. 1840). Flügel.

- 10. Geißelglieder ohne od. mit gering sichtbarem Stiel (sitzend od. fast sitzend) 11
- Geißelglieder mit einem ± lang entwickelten Stiel, zumindest beim ♂ 12
- 11. Fühler ♂: 10—11gliedrig, ♀: 6- od. 8gliedrig. Membranbehaarung spärlich (Fig. 135) 10. **Micromyia** Rond. 1840
(Nur 1 Art; M. lucorum Rond. 1840, schwarmbildend.)
- Fühler 14gliedrig, Geißelglieder des ♀ sägeartig voneinander abgesetzt (gesägt). sc weit über rr hinweggehend (Fig. 136)
(Mehrere Arten.) 11. **Campylomyza** Meig. 1830

12. Haftlappen reduziert od. fehlend. 13
 — Haftlappen wenigstens halb so lang wie die Klaue 14
 13. Costa bei *rr* endend. *rr* ziemlich gerade, am Ende nicht nach hinten umgebogen. Flügel voll entwickelt, verkümmert od. fehlend. Fühler des ♂ 14-, selten 15gliedrig, des ♀ 12-, selten 13gliedrig. Taster 3gliedrig, 1. verdickt. Cerci des ♀ 3gliedrig

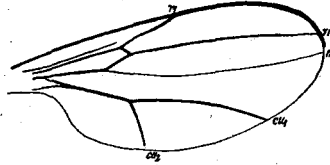


Fig. 136. Campylomyza. Flügel.

12. *Pezomyia* Kieff. 1913

(Im Gebiet nur 1 Art; 1,2 mm. P. van der wüpl de Meij. 1899, Larve in faulem Weidenstumpf.)

- Costa *rr* weit überschreitend, Ende näher *m* als *rr*. Taster 3—4gliedrig. 1. od. 1. u. 2. Glied etwas verdickt. Fühler ♂♀ 14gliedrig, Flügelmembran mit dichten, langen Haaren. Cerci des ♀ 3gliedrig (Fig. 137) . . . 13. *Aprionus* Kieff. 1895

(Mehrere Arten, z. B. *A. spiniger* Kieff. 1894; Larven in morschem Holz.)

14. Klauen groß, in der Mitte fast rechtwinklig gebogen, vor der Spitze verbreitert, länger als die sehr schmalen Haftlappen. Taster 4gliedrig. Fühler ♂ 14gliedrig, ♀ 10gliedrig. Die meisten Geißelglieder des ♂ etwa doppelt so lang wie ihr Stiel. Cerci des ♀ 3gliedrig, 3. am längsten 14. *Bryomyia* Kieff. 1895

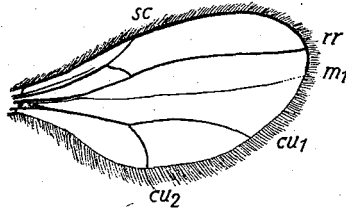


Fig. 137. *Aprionus spiniger* (Kieff. 1894). Flügel.

- (Nur 1 Art; *B. bergrothi* Kieff. 1905. Larven in Moos.)

- Klauen anders gebildet 15
 15. Haftlappen von halber Klauenlänge. Klauen gebogen, vor der Spitze schwach verbreitert u. mit feiner Querstreifung. Cerci des ♀ 3gliedrig

15. *Prosapriönus* Kieff. 1894

(2 Arten, z. B. *P. præcox* Kieff. 1895, Larven unter der Rinde alter Fichtenstümpfe.)

- Haftlappen so lang od. länger wie die Klauen. Geißelglieder außer den Haarwirteln am Ende mit Lamellenaufsatz 16

16. Geißelglieder des ♀ am Ende mit glattrandigem schüsselförmigen Lamellenaufsatz. Taster 4gliedrig, unverdickt. Fühler 12gliedrig (♀). ♂ unbekannt 16. *Cylóphora* Kieff. 1913

(Nur 1 Art; 3 mm. *C. fasciata* Kieff. 1913.)

- Geißelglieder des ♀ mit 4 Lamellenanhängen od. mit 4 anders gestalteten Anhängen; Stiele länger als die Glieder. Klauen ein wenig kürzer als die Haftlappen. Cerci des ♀ 3gliedrig. Taster 3—4gliedrig, 1. verdickt. Fühler ♂ 14gliedrig, ♀ 11—12gliedrig. 1½—3 mm . . . 17. *Amblyspátha* Kieff. 1913
 Larven in pilzkranken Wurzeln von *Hedysarium coronarium*, od. von *Trifolium pratense*, eine weitere Art auf dem Schimmel von aufgestapeltem Holz. (Mehrere Arten.)

19. Familie: Moosmücken, Heteropézidæ.

Bei einigen primitiven Gattungen sind die Augen rund u. besitzen keine Augenbrücke. Larven leben vorherrschend von Cryptogamen, wie Moosen, Rindenalgen (z. B. *Pleurococcus vulgaris*), Flechten, u. den niederen Pilzen, die die Zersetzung des morschen Holzes u. faulender Rinden u. Blätter usw. bewirken.

Tabelle der Unterfamilien.

1. Tarsen 2gliedrig, das 1. kürzer als das 2. Augen rund, ohne Augenbrücke. Flügel lang u. schmal, mit langen Cilien, mit 2—3 ganz kurzen Adern, die dicht hinter dem Basalteil der Flügel verschwinden. Palpen fehlen. Augen groß u. rund. Fühler 11gliedrig. 3. Glied so lang wie die 2 ersten zusammen. Cerci ♀ 2gliedrig 1. *Oligarefnæ* S. 64
 — Tarsen mehrgliedrig. 2
 2. Tarsen 3gliedrig, das 1. länger als das 2., Flügel nackt, Membran chagriniert; Basis keilförmig, Endteil gerundet. Nur 2 einfache, ungegabelte Längs-

- adern, r_1 u. cu , beide die Flügelmitte nicht erreichend. rr fehlt. Taster 4gliedrig. Augen nierenförmig 2. **Heteropeziinae** S. 64
 — Tarsen mehrgliedrig 3
 3. Tarsen 4gliedrig, 1. länger als das 2. Flügel mit 1 od. 3 Längsadern. r_1 , rr mit der Basis auf rm -Querader u. m u. cu ungegabelt 4
 — Tarsen 5gliedrig 5
 4. Flügel nur mit einer Längsader, lang u. schmal, mit dichter langer Bewimperung (nur fossil) **Neostenopterinae**
 — Flügel mit 3 Längsadern (r , rr u. cu). Augen rundlich, ohne Augenbrücke **3. Miastorinae** S. 64
 5. 1. Tarsenglied länger als das 2. (amerikanisch) **Trichopteromyiinae**
 — 1. Tarsenglied kürzer als das 2. 4. **Leptosyninae** S. 64

1. Unterfamilie: **Oligarecinae**.

Nur 1 Gattung. Abdomen 9gliedrig **Oligareces** Meinert 1865
 (Nur 1 Art; $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ mm. Larven in Gesellschaft unter Pappelrinde. *O. paradoxus* Mein. 1865.) Eier ungewöhnlich groß, fast $\frac{1}{2}$ mm.

2. Unterfamilie: **Heteropeziinae**.

Nur 1 Gattung **Heteropeza** Winnertz 1846
 (Nur 1 Art; 0,6 mm. Larven unter Rinde abgestorbener Bäume. *H. pygmaea* Winn. 1846.)

3. Unterfamilie: **Miastorinae**.

Gattungstabelle.

1. Taster 2gliedrig. Cerci des ♀ 3gliedrig (Fig. 138) 1. **Miastor** Meinert 1869
 (*M. metraloas* Mein. 1864; 2— $2\frac{1}{2}$ mm u. mehrere weitere Arten. Larven unter der Rinde abgestorbener Bäume in großen weißen Massen, vermehren sich vom Herbst bis Frühjahr ohne Metamorphose pädogenetisch.)

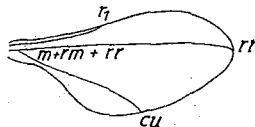


Fig. 138. *Miastor*. Flügel.

- Taster eingliedrig 2. **Peromiastor** Kieff. 1913
 (Nur 1 Art; 1 mm. *P. dryobius* Kieff. 1913. Larven im März in weißen Massen unter Eichenrinde von sonst noch lebenskräftigen Bäumen. Entwicklung Ende Mai.)

4. Unterfamilie: **Leptosyninae**.

Gattungstabelle.

1. Taster 3gliedrig. rr in die Flügelspitze mündend 1. **Meinertomyia** Felt 1911
 (Nur 1 Art; ♂ 1,4, ♀ $2\frac{1}{2}$ mm. *M. faselata* Mein. 1870. Larven in großer Anzahl unter Weißbuchenrinde, sich ebenfalls durch Pädogenese vermehrend.)
 — Taster mit weniger als 3 Gliedern. rr endet, ohne den Flügelrand erreicht zu haben, in der Flügelfläche 2
 2. Taster 2gliedrig. Obere Lamellen (Cerci) des ♀ Legerohres 3gliedrig. Augen des ♀ getrennt, des ♂ in Form einer schmalen Brücke zusammenstoßend 2. **Frirénia** Kieff. 1894
 (Nur 1 Art; 1,5—1,6 mm. *F. tenella* Kieff. 1894, Larven in sehr großer Anzahl unter der Rinde abgestorbener Zweige von Birke u. Rotbuche, wo sie weiße Massen bilden u. sich gleichfalls pädogenetisch vermehren. Ei 6:1.)
 — Taster eingliedrig. Obere Lamellen (Cerci) des ♀ Legerohres 2gliedrig. Augen rundlich, oben in halber Augenlänge getrennt. Flügel punktiert. 0,9—1,8 mm 3. **Leptosyna** Kieff. 1894
 (Nur 2 Arten: *L. acutipennis* Kieff. 1894 u. *L. quercus* Kieff. 1904; Larven unter Rinde abgestorbener Bäume, sich pädogenetisch vermehrend.)

20. Familie: Gallmücken, **Cecidomyiidae**.

Äußerst zarte u. dünnbeinige Mücken, die sehr zerbrechlich sind u. daher, um gute Stücke zu erhalten, vorteilhaft besser gezüchtet werden. Beim Sammeln der Imagines im Freien ist Alkoholkonservierung vorzuziehen. Larven parasitär od. gallbildend; nur die der Subfamilie **Porricomyiinae** vorherrschend in Cryptogamen, welche die Zersetzung von faulem Holz, Rinde, Blättern usw. bewirken.

Tabelle der Unterfamilien.

1. Die als scheinbare Querader erscheinende rr -Wurzel ebenso kräftig entwickelt, wie der aus rm -Querader u. m -Basis zusammengesetzte scheinbare

Basalteil von *rr*. Cerci des ♀ Legerohres 2—3gliedrig. 2 untere Lamellen. Das vorletzte Segment der Larve mit 4 Dorsalpapillen

1. **Porricondylinae** S. 65

- Die als scheinbare Querader erscheinende *rr*-Wurzel stark reduziert, oft kaum wahrnehmbar od. völlig fehlend. *rr* mit der *rm*-Querader u. der *m*-Basis zusammen eine gerade einheitlich erscheinende Längsader bildend, die scheinbar aus der *cu*-Basis ihren Ursprung nimmt. Cerci des ♀ Legerohres meist eingliedrig, nie 3gliedrig. Das vorletzte Segment der Larve mit 2 Dorsalpapillen 2. **Cecidomyiinae** S. 66

1. Unterfamilie: **Porricondylinae**.

Die Unterfamilie besitzt noch viele ursprüngliche Eigenschaften der Heteropeziden u. Campylomyziden, wie die 2—3gliedrigen Cerci der ♀, Geädereigentümlichkeiten, u. vor allem durch die Lebensweise der Larven.

Tabelle der Tribus.

- 1. Cubitus ungegabelt 1. **Holoneurini** S. 65
- Cubitus gegabelt 2. **Porricondylini** S. 65

1. Tribus: **Holoneurini**.

Gattungstabelle.

- 1. Taster 2gliedrig. Fühlergeißel des ♂ mit kugeligen Gliedern, die einen Wirtel gebogener Fäden besitzen, die durch einen verbindenden Faden (Schnalle) verknüpft sind. *cu* nicht den Flügelrand erreichend. Klauen gegabelt, kaum gebogen, fast doppelt so lang wie der Empodialanhang. Haftklappen sehr kurz vorhanden. Cerci des ♀ nur kurze Lamellen . 1. **Colomyia** Kieff. 1892
(*C. appendiculata* Kieff. 1901, *C. cârlets* Rübsaamen 1899 u. mehrere weitere Arten; Larven unter Rinde morschen Holzes, in faulendem Holz, die 2. genannte Art in den Blattachsen von *Carex*.)
- Taster 4gliedrig. Der Basalabschnitt von *rr* als die direkte Fortsetzung vom zweiten Abschnitt 2
- 2. Klauen gegabelt, mehr als doppelt so lang wie der sehr kleine Empodialanhang. *cu* erreicht nicht den Flügelrand. Fühler des ♂ 14gliedrig, ♀ 12gliedrig. Cerci des ♀ 2gliedrig 2. **Coccopsis** de Meij. 1901
(Nur 1 Art; *C. marginata* de Meij. 1901, Larven zwischen faulenden Blättern.)
- Klauen so lang wie der Empodialanhang od. höchstens doppelt so lang. *rr* den Flügelrand erreichend 3
- 3. Basalglied des Forceps mit einem Seitenanhang unter der Mitte der Innenseite, Endglied länger. Abdomen stark verlängert, zumindest 3mal so lang wie der übrige Körper. Cerci des ♀ 2gliedrig . . . 3. **Dicerura** Kieff. 1898
(*D. kaltenbachi* Rübs. 1899, in den Blattscheiden von *Iris pseudacorus*, *D. scirpicola* Kieff. 1898, in denen von *Scirpus sylvaticus*.)
- Basalglied des Forceps ohne Seitenanhang innen, Endglied kürzer. Abdomen gedrungen, wenig verlängert. Fühler ♂ 13—15gliedrig, ♀ 12gliedrig. Klauen mit sehr feinem Basalzahn. Cerci des ♀ 2gliedrig (Fig. 139)

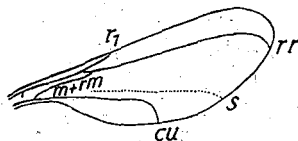


Fig. 139. Holoneurus. Flügel.

4. **Holoneurus** Kieff. 1894

(*H. cinetus* Kieff. 1894 u. eine Reihe weiterer Arten; Larven unter Rinde morschen Holzes, in faulendem Holz od. unter rindenbewohnenden Moosen.)

2. Tribus: **Porricondylini**.

Gattungstabelle.

- 1. Taster 3gliedrig. Fühlergeißel des ♂ ohne verbindende Schnalle (vgl. bei *Colomyia*); Haare des oberen Wirtels parallel zum langen Stiel, die des mittleren ausgebreitet. Forcepsendglied nicht stark verlängert. Fühler ♂ 16-, ♀ 13gliedrig. Cerci des ♀ kurz, einfach (Fig. 140)
(*B. dubia* Kieff. 1896. 4 mm. Larven in Moos am Boden.) 1. **Bryocrypta** Kieff. 1896

- Taster 4gliedrig 2
- 2. Abdomen ♂♀ am Ende angelartig nach oben gebogen, sehr schlank u. lang. Fühler 16-32gliedrig, die Glieder allmählich verkürzt. Klauen gegabelt. Cerci des ♀ 2gliedrig 2. **Camptomya** Kieff. 1841
(Zahlreiche Arten; Larven in Rinde u. morschem Holz.)
- Abdomen nicht umgebogen, dick u. gedrunken. Fühler 12-26gliedrig 3
- 3. Basalabschnitt von *rr* im Winkel zum 2. Abschnitt 4
- Basalabschnitt von *rr* in der geraden Fortsetzung des 2. Abschnittes od. fast so. Geißelglieder des ♂ mit langem Stiel. Forceps mit Endglied. *rm*-Querader bildet mit *rr* einen Winkel 5

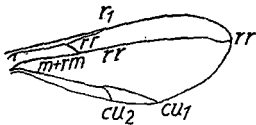


Fig. 140. *Bryocrypta dubia* Kieff. Flügel.

- drig, langoval 3. **Colpódia** Winn. 1853
(*C. angustipennis* Winn. 1853. 1,1 mm. Larve in morschem Rotbuchenholz; u. einige weitere Arten.)
- Geißelglieder des ♂ ohne deutlichen Stiel. Forceps ohne Endglied. *rm*-Querader gerade u. in der Fortsetzung des *rr*. Fühler des ♂ 16gliedrig; Cerci des ♂ 1gliedrig 4. **Dirhiza** Loew 1850
(*D. lateritia* Loew 1850, eine weitere Art in England.)
- 5. Klauen gegabelt 6

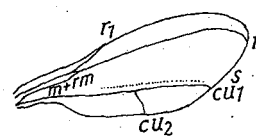


Fig. 141. *Dicroneurus*. Flügel.

- Klauen ungezähnt 9
- 6. Empodialanhang so lang wie die Klauen 7
- Empodialanhang höchstens halb so lang wie die Klauen 8
- 7. Endglied des Forceps länger als das Basalglied, gebogen u. keulenförmig endend. 3-4 mm. Cerci des ♀ 2gliedrig (Fig. 141) 5. **Dicroneurus** Kieff. 1894
(*D. lineatus* Kieff. 1894, u. 2 weitere Arten; Larven unter Rinde, unter Moosen u. Flechten auf Rinde.)
- Endglied des Forceps kürzer als das Basalglied, elliptisch. Fühler ♂ 16gliedrig, ♀ 13gliedrig. Cerci des ♂ 2gliedrig. 2 mm 6. **Synaptella** Kieff. 1913
(2 Arten; z. B. *S. sulfurea* Kieff. 1913.)
- 8. Die 2 ersten Geißelglieder zusammengewachsen. Fühler ♀ 14gliedrig. Cerci des ♀ kurz, einfach 7. **Synarthrella** Kieff. 1913
(Nur 1 Art; 2½ mm, Larve in Rotbuchenstümpfen: *S. flavida* Kieff. 1913.)
- Die 2 ersten Geißelglieder nicht verschmolzen. Endglied des Forceps kaum länger als dick, breit, am beborsteten Ende abgestutzt. Fühler des ♂ 16gliedrig. 1,8 mm 8. **Prosepidosis** Kieff. 1912
(Nur 1 Art; *P. pectinata* Kieff. 1912.)
- 9. Empodialanhang so lang od. etwas kürzer als die Klauen. Geißelglieder des ♂ kugelig, des ♀ verlängert u. in der Mitte verschmälert. Cerci des ♀ kurz, einfach 9. **Porricondyla** Rond. 1840
(Zahlreiche Arten; Larven in morschem Weiß- u. Rotbuchen- sowie Birkenholz.)
- Empodialanhang rudimentär. Geißelglieder des ♀ lang gestielt, Stiel ½-¾ des Gliedes. Obere Legerohrnhänge (Cerci) ♀ 2gliedrig. Fühler ♂ 16-, ♀ 13gliedrig 10. **Parepidosis** Kieff. 1912
(Nur 1 Art; 5-6 mm. *P. venusta* Winn. 1853.)

2. Unterfamilie: **Cecidomyiinae**.

Einteilung nach Rübsaamen-Hedicke.

Tabelle der Supertribus.

- 1. Penisscheide fehlt. Basalglied des ♂ Forceps zuweilen mit zahnartigem, oft sehr langem Fortsatz, der dem Penis aber nie als Scheide anliegt 1. **Cecidomyiidi** S. 67
- Penisscheide vorhanden 2

- 2. Penisscheide unscheinbar. Fühler 2 + 12gliedrig, Geißelglieder bei ♂♀ langgestreckt u. meist sitzend. Haarwirtel der Geißelglieder fehlen meist, die Haare sind unregelmäßig über jedes Glied verteilt. Eigentliche Bogenwirtel fehlen. Die Ösen bilden in der Regel unregelmäßige Schlangenlinien. Sind die Geißelglieder gestielt u. deutliche Haarwirtel u. Bogenwirtel vorhanden, dann besitzt das Basalglied des Forceps (Zange) an der Spitze einen lappenartigen Fortsatz, der oft länger als das Endglied ist 2. **Asphondyliidi** S. 72
- Penisscheide stark entwickelt, so lang wie die obere Lamelle (Cercus) od. länger. Haarwirtel u. Bogenwirtel stets vorhanden. Basalglied des Forceps (Zange) des ♂ an der Spitze nie mit lappenartigem Fortsatz. 3
- 3. *r* u. *rr* vom Flügelvorderrand deutlich getrennt; die Mündung von *rr* ist von der Flügelspitze nie weiter entfernt als die Mündung von *cu*₁. Geißelglieder des ♂ (mit Ausnahme von *Macrolabis* und *Arnöldia*) gestielt 3. **Oligotrophidi** S. 73
- *r* u. *rr* dem Flügelvorderrande sehr nahe anliegend; die *rr*-Mündung von der Flügelspitze weiter entfernt als die Mündung von *cu*₁. Die Geißelglieder des ♂ stets sitzend. 4. **Lasiotéridi** S. 75

1. Supertribus: **Cecidomyiidi.**

Tabelle der Tribus.

- 1. Fühler bei ♂♀ 2 + 12gliedrig, Geißelglieder des ♂ alle nur aus einem Fühlerknoten bestehend. Thorax nicht über den Kopf hinaus verlängert 1. **Monodiplosini** S. 67
- Fühler 2 + 12- od. mehrgliedrig, Geißelglieder des ♂ in der Regel aus 2 Fühlerknoten; sind sie mehrgliedrig, so bestehen die Geißelglieder des ♂ entweder aus 2 Fühlerknoten od. der Thorax ist über den Kopf hinaus verlängert 2
- 2. Thorax stets über den Kopf verlängert. Fühler 2 + 12- od. mehrgliedrig, Geißelglieder des ♂ bei einigen Gattungen aus einem, bei anderen aus 2 Knoten 2. **Hormomyini** S. 68
- Thorax nie über den Kopf verlängert 3
- 3. Fühler mehr als 2 + 12gliedrig od. an jedem Knoten des männlichen Fühlers 2, im ganzen also 4 Bogenwirtel. Jedes Geißelglied des ♂ Fühlers aus 2 Knoten 3. **Dichronini** S. 68
- Fühler 2 + 12gliedrig, beim ♂ bestehen entweder alle Geißelglieder od. nur einige aus 2 Knoten. An jedem Geißelglied 2—3 Bogenwirtel, od. die Bogenwirtel rudimentär. 4
- 4. Die Knoten der Geißelglieder beim ♂ ungleich, der eine kugelig, der andere ± birnförmig (doppelt), od. umgekehrt. 5
- Die beiden Knoten der Geißelglieder des ♂ annähernd gleich, ± kugelig. Jeder Knoten mit einem, jedes Geißelglied somit mit 2 Bogenwirteln 6. **Contarinini** S. 71
- 5. Klauenglied des Forceps (Zange) des ♂ überall pubescent 4. **Cecidomyiini** S. 68
- Klauenglied des Forceps des ♂ nur am Grunde pubescent 5. **Clinodiplosini** S. 70

1. Tribus: **Monodiplosini.**

Gattungstabelle.

- 1. Taster 2gliedrig 1. **Massalóngia** Kieff. 1897
(Nur 1 Art; 3½ mm. *M. rubra* Kieff. 1890.) 2
- Taster 4gliedrig 2. **Holobrémia** Kieff. 1912
- 2. Klauen am Ende gespalten
(2 Arten; z. B. *H. lignicola* Kieff. 1913.) 3
- Klauen einfach. 3

3. Mittlere Lamelle der Zange des ♂ auffallend verlängert (Fig. 142)
 (Nur 1 Art; M. Liebell Kieff. 1889.)

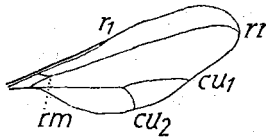


Fig. 142. *Monodiplosis liebelli* (Kieff. 1889). Flügel.

3. **Monodiplosis** Rübs. 1910
 — Mittlere Lamelle der Zange nicht auffallend verlängert 4
 4. Klauen mit dem Empodialanhang gleich lang
 4. **Geisenheiméria** Rübs. 1911
 (Nur 1 Art; 1,4 mm. G. rhenana Rübs. 1911.)
 — Klauen der Vorderbeine viel länger als der Empodialanhang . . . 5. **Stroblóphila** Kieff. 1912
 (Nur 1 Art; S. aberrans Kieff. 1901.)

2. Tribus: **Hormomyiini.**

Gattungstabelle.

1. Alle Geißelglieder des ♂ aus nur einem Knoten bestehend 2
 — Alle od. wenigstens einige Geißelglieder bestehen aus 2 Knoten 3
 2. Jedes Geißelglied mit 2 Bogenwirteln . . . 1. **Paurosphóndylus** Rübs. 1917
 — Jedes Geißelglied mit 3 Bogenwirteln . . . 2. **Proshormomyia** Kieff. 1913
 (Nur 1 Art; 5½ mm. P. winnertzi Kieff. 1898.)

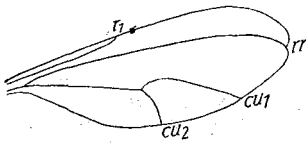


Fig. 143. *Trishormomyia*. Flügel.

3. Geißelglieder bei ♂♀ wenigstens zum Teil aus 2 Knoten bestehend
 3. **Diplolabóneus** Rübs. 1917
 — Geißelglieder beim ♀ aus einem, beim ♂ wenigstens zum Teil aus 2 Knoten bestehend 4
 4. Augen auf dem Scheitel getrennt
 4. **Hormomyia** Löw 1850
 (Zahlreiche Arten; 5,6 mm.)
 — Augen auf dem Scheitel nicht getrennt 5
 5. Taster 3gliedrig (Fig. 143) 5. **Trishormomyia** Kieff. 1912
 (5 Arten; z. B. T. erássipes Löw 1850, 4 mm.)
 — Taster 2gliedrig 6. **Dishormomyia** Kieff. 1912
 (Im Gebiet nur 1 Art; 7 mm. D. córñifex Kieff. 1898.)

3. Tribus: **Dichronini.**

Gattungstabelle.

1. Fühler mehr als 2 + 12gliedrig 1. **Jääpiola** Rübs. 1914
 — Fühler 2 + 12gliedrig, am Ende noch zuweilen ein gliedartiger Fortsatz als weiteres Glied. Jeder Fühlerknoten des ♂ mit 2 Bogenwirteln, jedes Glied demnach mit 4. 2. **Dichronia** Rübs. 1899
 (Nur 1 Art; D. gallárum Rübs. 1899.)

4. Tribus: **Cecidomyiini.**

Tabelle der Subtribus.

1. Augen auf dem Scheitel getrennt. Klauen einfach. Taster 3—4gliedrig
 1. **Haplodiplosina** S. 68
 — Augen auf dem Scheitel nicht getrennt. 2
 2. Klauen einfach. Taster 1—4gliedrig 2. **Cecidomyiina** S. 69
 — Klauen wenigstens teilweise gespalten. Taster 1—2gliedrig
 3. **Antichiridiina** S. 69

1. Subtribus: **Haplodiplosina.**

Gattungstabelle.

1. Legerohr kurz, kaum vorstreckbar. Klauen so lang od. kürzer als der Empodialanhang. 1. **Haplodiplosis** Rübs. 1911
 (Nur 1 Art; 3½ mm. H. equéstris Wagn. 1871.)

- Legerohr weit vorstreckbar, plump. Klauen doppelt so lang wie der Empodialanhang 2
- 2. Klaue des Klauengliedes des Forceps (der Zange) dolchförmig. Geißelglieder nicht pubescent (Fig. 144)

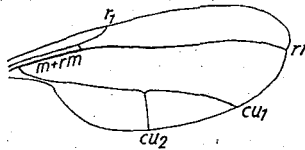


Fig. 144. Pseudohormomyia. Flügel.

- 2. **Pseudohormomyia** Kieff. 1898
(2 Arten; z. B. *P. gránifex* Kieff. 1898, 4 mm.)
- Klaue des Klauengliedes der Zange gekämmt. Geißelglieder pubescent

3. **Amaurosiphon** Rübs. 1911
(Nur 1 Art; 2½ mm. *A. cáricis* Rübs. 1911.)

2. Subtribus: **Cecidomyiina.**

Gattungstabelle.

- 1. Taster 1—2gliedrig 2
- Taster 3—4gliedrig 3
- 2. Taster 1gliedrig. Legerohr des ♀ sichelförmig, hart, kurz u. ohne Lamellen
1. **Monarthropálpus** Rübs. 1892
(Nur 1 Art; *M. buxi* Geoffr. 1764.)
- Taster 2gliedrig. Legerohr weich, nicht vorstreckbar, am Ende mit mehreren Lamellen 2. **Braueriella** Kieff. 1896
(Nur 1 Art; 3¼ mm. *B. phillýrea* Fr. Löw 1877.)
- 3. 2. Basalglied des Fühlers mit Dorn. Klauenglied der ♂ Zange bis über die Mitte pubescent 3. **Acodiplósis** Kieff. 1895
(Nur 1 Art; *A. inulae* Löw 1847.)
- 2. Basalglied des Fühlers ohne Dorn. Klauenglied der Zange bis zur Spitze pubescent 4
- 4. Die beiden oberen Lamellen (Cerci) des Legerohres dorsal zusammengewachsen
4. **Læwiola** Kieff. 1896
(2 Arten; z. B. *L. centaurea* Fr. Löw 1875, 3 mm.)
- Die beiden oberen Lamellen des Legerohres nicht verschmolzen. 5
- 5. Klauen deutlich länger als der Empodialanhang
5. **Dyodiplósis** Rübs. 1912
(Nur 1 Art; *D. arenária* Rübs. 1899.)
- Klauen so lang od. kürzer als der Empodialanhang. 6
- 6. Penis sehr lang 6. **Putoniella** Kieff. 1896
(Nur 1 Art; 4 mm. *P. marsupialis* Fr. Löw 1889.)
- Penis kurz, nicht länger als die obere Lamelle 7
- 7. Die beiden oberen Lamellen des Legerohres am Ende mit je 2 dornartigen Fortsätzen. Klauenglied der Zange ziemlich schlank
7. **Cecidomyia** Meig. 1803
(Zahlreiche Arten; Typus: *C. pini* De Geer 1782. 2¼ mm.)
- Die oberen Lamellen des Legerohres ohne Dornen. Klauenglied der Zange sehr kurz u. dick 8. **Plemeliella** Seitner 1908
(Nur 1 Art; ♂ 4½ mm, ♀ 5—6 mm. *P. abietina* Seitn. 1908.)

3. Subtribus: **Antichiridiina.**

Gattungstabelle.

- 1. An der Spitze des Zangen-Basalgliedes ein nach innen gerichteter fingerförmiger Fortsatz. Klauenglied der Zange nahe der Spitze mit einem nach innen gerichteten, hakenförmigen u. einem zweiten, platten, von der Basis bis über die Mitte des Gliedes reichenden schmalen lamellenartigen Anhang an der Innenseite. 1. **Plesiobremia** Kieff. 1912
(Nur 1 Art; 2,3 mm. *P. ramosa* Kieff. 1904.)
- Basalglied der Zange in der Mitte mit einem ± breiten, durchsichtigen halbkreisförmigen Fortsatz. Klauenglied der Zange ohne eigentliche Klaue, aber an der Innenseite der Spitze mit einem kurzen, daumenartigen Fortsatz
2. **Antichiridium** Rübs. 1911
(Nur 1 Art; 1,7 mm. *A. striatum* Rübs. 1911.)

5. Tribus: **Clinodiplosini**.

Tabelle der Subtribus.

1. Beim ♂ einige Geißelglieder nur aus einem Knoten; jedes Geißelglied nur mit 2 Bogenwirteln 3. **Ametrodiplósina** S. 71
 — Jedes Geißelglied des ♂ aus 2 Knoten u. mit 3 Bogenwirteln 2
 2. Klauen einfach 1. **Octodiplosina** S. 70
 — Klauen wenigstens an den Vorderbeinen gegabelt 2. **Clinodiplosina** S. 71

I. Subtribus: **Octodiplosina**.

Gattungstabelle.

1. Taster 4gliedrig 2
 — Taster 3gliedrig 12
 2. Beine mit pinselartigen Haarbüscheln. Legerohr weit vorstreckbar
 1. **Lamprodiplósia** Kieff. 1912
 (2 Arten; 1½ mm. *L. rhopalóthrix* Kieff. 1904.)
 — Beine ohne solche Haarbüschel. Legerohr nicht weit vorstreckbar 3
 3. Penis am Ende mit dornartigem Fortsatz 2. **Octodiplósia** Giard 1894
 (Nur 1 Art; *O. glycéria* Rübs. 1895.)
 — Penis am Ende ohne Dornfortsatz 4
 4. Mittlere Lamelle der ♂ Genitalien stark verlängert 5
 — Mittlere Lamelle der ♂ Genitalien nicht stark verlängert, höchstens etwas länger als die obere Lamelle. 7
 5. Mittlere Lamelle des ♂ tief geteilt 3. **Brachydiplósia** Rübs. 1911
 (Nur 1 Art; 1½ mm. *B. cárceum* Rübs. 1911.)
 — Mittlere Lamelle des ♂ nicht tief 6
 6. Der erste Knoten der Geißelglieder des ♂ einfach
 4. **Paralleloplósia** Rübs. 1910
 (2 Arten; z. B. *P. gallipéria* Fr. Löw 1889, 1¼ mm.)
 — Der erste Knoten doppelt, zuweilen so tief eingeschnürt, daß 3 Knoten ausgebildet sind 5. **Xenodiplósia** Felt 1911
 (Nur 1 Art; 2,4 mm. *X. lævifusculli* Rübs. 1911.)
 7. Mittlere Lamelle des ♂ nicht geteilt 6. **Blastodiplósia** Kieff. 1912
 (Nur 1 Art; 2 mm. *B. artemisiæ* Kieff. 1901.)
 — Mittlere Lamelle des ♂ am Ende geteilt 8
 8. Klaue viel länger als der Empodialanhang 7. **Isodiplósia** Rübs. 1912
 (Nur 1 Art; 1 mm. *I. involúta* Rübs. 1912.)
 — Klaue annähernd so lang wie der Empodialanhang 9
 9. Beim ♂ die Ösen ein u. desselben Bogenwirtels gleich lang. 10
 — Beim ♂ die Ösen ein u. desselben Bogenwirtels ungleich lang, dünn u. schwer wahrnehmbar 11
 10. Der mittlere Bogenwirtel des ♂ Fühlers verkürzt 8. **Aschistónyx** Rübs. 1917
 — Der mittlere Bogenwirtel des ♂ nicht verkürzt 9. **Macrodiplósia** Kieff. 1895
 (2 Arten; z. B. *M. dryóbia* Fr. Löw 1877.)
 11. Die Stiele der Geißelglieder des ♀ glatt, nicht pubescent
 10. **Anabrémia** Kieff. 1912
 (Im Gebiet 2 Arten; z. B. *A. bellevoyéi* Kieff. 1896.)
 — Die Stiele der Geißelglieder des ♀ pubescent 11. **Hadrobrémia** Kieff. 1912
 (Nur 1 Art; *H. longivéntris* Kieff. 1909.)
 12. Legerohr sehr weit vorstreckbar 12. **Xyloplósia** Kieff. 1895
 (3 Arten; z. B. *X. præcox* Winn. 1853.)
 — Legerohr nicht od. wenig vorstreckbar (Stellung unsicher, da nur ♀ bekannt). 13
 13. Klauen von der Länge des Empodialanhangs 13. **Atrichoséma** Kieff. 1904
 (Nur 1 Art; *A. áceris* Kieff. 1904.)
 — Klauen viel kürzer als der Empodialanhang 14. **Hygrodiplósia** Kieff. 1912
 (Nur 1 Art; *H. vacéni* Kieff. 1897.)

2. Subtribus: **Clinodiplosina.**

Gattungstabelle.

1. Stiele der Geißelglieder pubescent (Ösen ein u. desselben Bogenwirtels ungleich lang) 1. *Tricholaba* Kieff. 1917
 — Stiel der Geißelglieder nicht pubescent 2
2. Klauen an ein u. demselben Fuß ungleich, die eine geteilt, die andere ungeteilt (Ösen ein u. desselben Bogenwirtels ungleich lang)
 2. *Chelobremia* Kieff. 1912
 (Nur 1 Art; 2 mm. *C. sublevis* Kieff. 1912.)
- Klauen desselben Fußes nicht ungleich 3
3. Die beiden oberen Lamellen des Legerohres unterseits mit einigen Reihen zylindrischer stumpfer Fortsätze 3. *Dicrodiplosis* Kieff. 1895
 (Im Gebiet nur 1 Art; 2—3 mm. *D. fasciata* Kieff. 1895.)
- Die beiden oberen Lamellen ohne diese Fortsätze 4
4. Nur die Vorderfußklauen gegabelt 5
 — Alle Klauen gegabelt 7
5. Die mittlere Lamelle des ♂ kaum länger als die obere Lamelle
 4. *Geodiplosis* Kieff. 1909
 (Nur 1 Art; 3 mm. *G. ranunculii* Kieff. 1909.)
- Die mittlere Lamelle des ♂ auffallend verlängert 6
6. Der mittlere Bogenwirtel an jedem Geißelglied des ♂ verkürzt
 5. *Trigonodiplosis* Rüb. 1917
 — Der mittlere Bogenwirtel der Geißelglieder des ♂ nicht verkürzt
 6. *Clinodiplosis* Kieff. 1894
 (Zahlreiche Arten; z. B. *C. botularia* Winn. 1853.)
7. Der mittlere Bogenwirtel an jedem Geißelglied des ♂ verkürzt 8
 — Der mittlere Bogenwirtel nicht verkürzt 9
8. Legerohr mäßig weit vorstreckbar. Klauenglied der ♂ Zange ± plump, an der Außenseite stark chitiniert, an der Spitze ± deutlich gerunzelt. Mittlere Lamelle schmaler als die obere Lamelle 7. *Harmandia* Kieff. 1896
 — Legerohr weit vorstreckbar, das letzte Glied dünn, wurmförmig. Klauenglied der Zange schlank, an der Spitze nicht gerunzelt. Mittlere Lamelle so breit wie die obere Lamelle 8. *Thomasia* Rüb. 1911
 (Nur 1 Art; *T. oculiperda* Rüb. 1893, Larve in den Okulationstellen der Rosen; als „roter Wurm“ bekannt.)
9. Der untere Klauenzahn sehr undeutlich, dem oberen gleichlaufend u. ihm ziemlich dicht anliegend. Die mittlere Lamelle des ♂ noch nicht so breit wie ein Lappen der oberen Lamelle, am Ende abgerundet
 9. *Dichodiplosis* Rüb. 1911
 (Nur 1 Art; 2 mm. *D. längeni* Rüb. 1911. Larven in vertrocknenden Pflaumen.)
- Der untere Klauenzahn dem oberen nicht gleichlaufend. Die mittlere Lamelle viel breiter als ein Lappen der oberen Lamelle, am Ende ausgerandet
 10. *Resseliella* Seitner 1906
 (Nur 1 Art; *R. piceae* Seitn. 1906.)

3. Subtribus: **Ametrodiplosina.**

Gattungstabelle.

1. Bogenwirtel der ♂ Geißelglieder rudimentär. Das letzte Geißelglied einfach
 1. *Anthodiplosis* Kieff. 1912
 (Nur 1 Art; 2,6 mm. *A. rudimentalis* Kieff. 1901.)
- An jedem Geißelglied des ♂ zwei vollständige Bogenwirtel
 2. *Ametrodiplosis* Rüb. 1911
 (Nur 1 Art; *A. thalictrocola* Rüb. 1895.)

6. Tribus: **Contarinini.**

Tabelle der Subtribus.

1. Legerohr nicht vorstreckbar 1. *Myrmecomyiina* S. 72
 — Legerohr vorstreckbar 2

- 2. Klauenglied der ♂ Zange überall pubescent 2. *Stenodiplosina* S. 72
- Klauenglied der ♂ Zange nur am Grunde pubescent 3. *Contarinifina* S. 72

1. Subtribus: **Myrmecomyiina**.

Gattungstabelle.

- 1. Taster 3gliedrig 1. *Myrmicomýia* Kieff. 1900
(Im Gebiet nur 1 Art; *M. mediterranea* Fr. Löw 1885.)
- Taster 4gliedrig 2. *Sitodiplosis* Kieff. 1913
(Nur 1 Art; 1½ mm. *S. mosellana* Géhin 1856.)

2. Subtribus: **Stenodiplosina**.

Gattungstabelle.

- 1. Taster 4gliedrig. Legerohr nadelförmig spitz, ohne deutliche Lamellen. Klauenglied der ♂ Zange sehr dick, keulenförmig (Fig. 145)

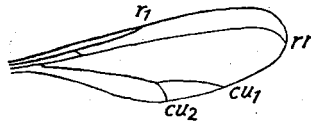


Fig. 145. *Thurauia aquatica* Rüb. 1899. Flügel.

- 1. *Thurávia* Rüb. 1899
(2 Arten, Larven in *Carex*, z. B. *T. aquatica* Rüb. 1899, ♂ 4½ mm, ♀ 3 mm.)
- Taster 3gliedrig 2
- 2. Letztes Glied des Legerohres dick u. plump. Die Ösen der Bogenwirtel beim ♀ weit abstehend, zuweilen netzförmig

- 2. *Zeusidiplosis* Kieff. 1904
(Nur 1 Art; 3 mm. *Z. giardi* Kieff. 1896.)
- Letztes Glied des Legerohres dünn, sehr weit vorstreckbar. Die Ösen der Bogenwirtel des ♀ dicht anliegend 3. *Stenodiplosis* Reut. 1895
(4 Arten; 1—1½ mm, z. B. *S. digitata* Lew 1850.)

3. Subtribus: **Contarinifina**.

Gattungstabelle.

- 1. Letztes Glied des Legerohres nadelförmig, hart, die Lamellen nicht pubescent 2
- Letztes Glied des Legerohres wurmförmig, weich, die Lamellen pubescent 3
- 2. Körperfarbe gelb od. grau, nie rot. Die Lamellen des Legerohres ganz od. teilweise zusammengewachsen. *rr* mündet in die Flügelspitze

- 1. *Contarinia* Rond. 1860
(Zahlreiche Arten; Larven an Pflanzen meist in Blüten, können springen.)
- Körperfarbe rot od. orange. Die Lamellen des Legerohres frei. *rr* mündet hinter der Flügelspitze 2. *Syndiplosis* Rüb. 1910
(3 Arten; z. B. *S. peifoli* Kieff. 1898.)

- 3. *rr* mündet hinter der Flügelspitze 4
- *rr* mündet in die Flügelspitze 5

- 4. Taster 3gliedrig 3. *Thecodiplosis* Kieff. 1895
(Im Gebiet nur 1 Art; *T. brachyntera* Schwägrichen 1835.)
- Taster 4gliedrig 4. *Anisostéphus* Rüb. 1917
- 5. Taster 3—4gliedrig. Empodialanhang länger als die Klauen

- 5. *Atylodiplosis* Rüb. 1910
(2 Arten; z. B. *A. acetosella* Rüb. 1891.)
- Taster stets 4gliedrig. Empodialanhang so lang od. kürzer als die Klauen

- 6. *Diodaulus* Rüb. 1917

2. Supertribus: **Asphondylii**.

Tabelle der Tribus.

- 1. An der Oberseite der Basis des Legerohres 2 große behaarte Lamellen. Klauenglied der Genitalzange des ♂ zweizähmig 1. *Asphondyliini* S. 73
- Das weit vorstreckbare Legerohr an der Basis ohne Lamellen. Klauenglied der Genitalzange des ♂ nicht zweizähmig 2. *Schizomyiini* S. 73

1. Tribus: **Asphondylíni.**

Hierher 3 Gattungen: **Asphondylia** Loew 1850, **Ischnónyx** Rùbs. 1916 u. **Gisonobásis** Rùbs. 1915.

2. Tribus: **Schizomyiíni.**

Hierher: **Schizomyia** Kieff. 1889, **Kiefféria** Mik 1895, **Placochéla** Rùbs. 1916 u. **Polystépha** Kieff. 1897.

3. Supertribus: **Oligotróphidi.**

Tabelle der Tribus.

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Am Ende des Legerohres 2 Lamellen, eine obere u. eine untere; seltener die obere geteilt (also Cerci 2gliedrig), dann aber das Legerohr weit vorstreckbar | 2 |
| — Legerohr nicht vorstreckbar, am Ende 3 Lamellen, 2 größere oben (Cerci), darunter eine kleinere. | 6 |
| 2. Augen auf dem Scheitel getrennt (nicht zusammenstoßend) | |
| | 1. Phegomyiíni S. 73 |
| — Augen auf dem Scheitel zusammenstoßend | 3 |
| 3. Legerohr am Grunde blasig aufgetrieben, am Ende stachelspitzig, ohne Lamellen | 2. Cystiphoríni S. 73 |
| — Legerohr am Grunde nicht blasig aufgetrieben, am Ende eine obere u. eine untere Lamelle | 4 |
| 4. Klauenglied der ♂ Genitalzange bis über die Mitte hinaus pubescent | 5 |
| — Klauenglied der ♂ Genitalzange nur am Grunde pubescent. Taster 3—4gliedrig. Flügelvorderrand beschuppt u. behaart. <i>rr</i> -Mündung deutlich vor der Flügelspitze | 5. Dasyneuríni S. 74 |
| 5. Taster 1—3gliedrig | 3. Oligotrophíni S. 73 |
| — Taster 4gliedrig | 4. Poomyiíni S. 73 |
| 6. <i>cu</i> in der Mitte gegabelt (<i>cu</i> ₁ u. <i>cu</i> ₂) | 6. Ledomyiíni S. 74 |
| — <i>cu</i> ungegabelt | 7. Brachyneuríni S. 75 |

1. Tribus: **Phegomyiíni.**

Nur 1 Gattung. **Phegomyia** Kieff. 1913
(Mit 1 Art; 3 mm. **P. fagicola** Kieff. 1901.)

2. Tribus: **Cystiphoríni.**

2 Gattungen: **Cystiphora** Kieff. 1892. — **Laubértia** Rùbs. 1914.

3. Tribus: **Oligotrophíni.**

Tabelle der Subtribus.

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Microtrichen des Klauengliedes der ♂ Zange bilden Gruppen (ca. 8 einh. Gattungen) | 1. Rhopalomyiína |
| — Microtrichen des Klauengliedes der ♂ Zange bilden keine Gruppen (Mehrere Gattungen) | 2. Oligotrophína |

4. Tribus: **Poomyiíni.**

Tabelle der Subtribus.

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. <i>rr</i> mündet in die Flügelspitze (ca. 8 einh. Gattungen) | 1. Poomyiína |
| — <i>rr</i> mündet deutlich vor der Flügelspitze (ca. 9 einh. Gattungen) | 2. Geocryptina |

5. Tribus: **Dasyneurini.**

Tabelle der Subtribus.

1. Geißelglieder des ♂ gestielt (Fig. 146) 1. **Dasyneurina**
 (Etwa 10 einheimische Gattungen; z. B. *Rahdóphaga* Westw. 1854.)
 — Geißelglieder des ♂ sitzend (Fig. 146)

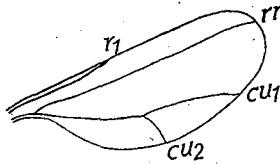


Fig. 146. *Macrolabis*. Flügel.

2. **Macrolabina** S. 74
 (Einmieter in Gallen anderer Erzeuger.)

2. Subtribus: **Macrolabina.**

Gattungstabelle.

1. Basalglied der ♂ Zange auffällig verdickt.
 (Zahlreiche Arten.) (Fig. 146)

1. **Macrolabis** Kieff. 1892

(Zahlreiche Arten; 1–2 mm. Typus: *M. pilosella* Binnie 1877.)

- Basalglied der ♂ Zange nicht verdickt (Zahlreiche Arten.)

(Zahlreiche Arten; Typus: *A. quercus* Binnie 1877.)

2. **Arnoldia** Kieff. 1895

6. Tribus: **Ledomyiini.**

Gattungstabelle.

1. *rr* in die Flügelspitze mündend od. wenig davor od. dahinter. *c* behaart 2
 — *rr* fast in gleicher Entfernung vor der Flügelspitze mündend, wie *cu1* hinter derselben. Costa u. Körper beschuppt. Taster 4gliedrig 5
2. Rüssel stark verlängert u. zugespitzt. Taster 4gliedrig ohne den Palpiger. Legerohr mit 2 langen Lamellen u. einem kleinen Ventralanhang. Fühler 15gliedrig. Flügel ungefleckt. 1. **Stomatosema** Kieff. 1904
 (Nur 1 Art; 2 mm. *S. nemorum* Kieff. 1904, wahrscheinlich aus Holz.)
 — Rüssel normal 2
3. Klauen ungezähnt, etwas kürzer als der Empodialanhang. Fühler 20–24gliedrig. Taster 4gliedrig 2. **Mikola** Kieff. 1896
 (Im Gebiet nur 1 Art; 4½ mm. *M. fagi* Hartig 1839, einzeln in etwas holzigen Gallen auf der Oberseite von Rotbuchenblättern.)
 — Klauen gezähnt (gegabelt). Fühler 12gliedrig. Taster 3gliedrig. Empodialanhang kürzer als die Klauen 4
4. Untere Lamelle der Zange tief zweilappig. *rr* in die Flügelspitze mündend
 3. **Rhizomyia** Kieff. 1898
 (2 einh. Arten.) Larve ohne Uncinuli, 10 Stigmenpaare an *Carex*-Wurzeln.
 — Untere Lamelle der Zange einfach u. schmal. *rr* etwas vor der Flügelspitze mündend. Larve mit Uncinuli u. mit 9 Stigmenpaaren 4. **Coccomorpha** Rübs. 1899
 (Nur 1 Art; *C. circumspinoza* Rübs. 1899. Larve in den Blattachsen von *Carex*.)
5. Augen des ♂♀ auf dem Scheitel breit getrennt. Fühler 14gliedrig. *rr* erreicht das Ende des 9. Zehntels der Flügellänge 5. **Lauthia** Kieff. 1904
 (Nur 1 Art; 1½–2½ mm. *L. alvina* Kieff. 1904; Larve wahrscheinlich im Holze von Rotbuche lebend.)
 — Augen auf dem Scheitel zusammenstoßend 6
6. ♂. — Geißelglieder des ♂ schlank zylindrisch, Stiel ½–⅔ des Gliedes. Klauen der Vorderbeine gegabelt; Empodialanhang kurz. Klauen der übrigen Beine einfach, etwas länger als der Empodialanhang. Fühler 14gliedrig. 1½–2 mm 6. **Phaenolauthia** ♂ Kieff. 1904
 (*P. cardui* Kieff. 1904, Larven in Gallen der *Trypeta cardui*; *P. obscuripennis* Kieff. 1904, vermutlich in Holz.)
 ♀ 7
7. Klauen der Vorderbeine gegabelt, Empodialanhang rudimentär; die 4 übrigen Tarsen mit einfachen Klauen, die wenig länger als der Empodialanhang sind. Legerohr nicht ausstülpbar (vgl. vorstehend) 6. **Phaenolauthia** ♀ Kieff. 1904
 — Alle Klauen gegabelt 8
8. Empodialanhang rudimentär. Flügelmembran mit gewöhnlichen Haaren. Legerohr kaum ausstülpbar 7. **Cryptolauthia** Kieff. 1912
 (Nur 1 Art; 2 mm. *C. connata* Kieff. 1904, auf der Oberfläche von aufgeschichtetem Holz im Wald.)

- Empodialanhang kaum kürzer als die Klauen. Flügelmembran mit schuppenförmigen Haaren. Legerohr weit ausstülpbar . . . 8. *Ledomýia* Kieff. 1895
(2 einh. Arten; xylophil.)

7. Tribus: **Brachyneurini.**

Gattungstabelle.

1. Geißelglieder des ♂♀ schrittweise verlängert, zylindrisch, Stiel quer, ohne Haarwirtel. Taster 3gliedrig. Legerohr mit 2 oberen 2lappigen Lamellen (wie bei *Rhizomyia* S. 74). Körper beschuppt 2
- Geißelglieder nicht schrittweise verlängert u. anders organisiert. *rr* ziemlich weit vor der Flügelspitze mündend 3
2. Vordertarsen mit gegabelten Klauen, Empodialanhang rudimentär. Die 4 übrigen Tarsen mit einfachen Klauen, die viel länger als der Empodialanhang sind 1. *Brachyneurëlla* Kieff. 1913
(2 Arten, vermutlich xylophil. 0,7—1½ mm, z. B. *B. squamata* Kieff. 1904.)
- Alle Klauen einfach u. kaum länger als der Empodialanhang 2. *Aeroëctasis* Rübs. 1910
(Nur 1 Art; *A. máura* Rübs. 1910, 1 mm.)
3. Geißelglieder des ♂♀ ohne deutliche Stiele u. ohne Haarwirtel; zylindrisch, schrittweise verkürzt, das letzte Glied äußerst klein. Körper u. Flügelmembran beschuppt 3. *Spaniócera* Winnertz 1853
(Im Gebiet nur 1 Art; 1,1 mm. *S. squamigera* Winn. 1853.)
- Geißelglieder des ♂ deutlich gestielt u. abgerundet eiförmig, des ♀ sitzend u. kugelig 4. *Brachyneúra* Rond. 1840
(In Europa nur 1 italienische Art: *B. fuscogrisea* Rond. 1840.)

4. Supertribus: **Lasioptéridi.**

Tabelle der Tribus.

1. Legerohr nicht vorstreckbar, am Ende mit 2 großen oberen Lamellen 1. *Alycaulíni*
(In Deutschland nicht bekannt.)
- Legerohr weit vorstreckbar, am Ende nur 1 obere Lamelle 2. *Lasiopteríni* S. 75

2. Tribus: **Lasiopteríni.**

Tabelle der Subtribus.

1. Gabelpunkt des *cu* nahe der Flügelbasis, der Flügel hat daher scheinbar 4 einfache Adern. Das weit vorstreckbare Legerohr nadelförmig, ohne Dornen u. Hakenborsten 1. *Trotteriina*
Nur 1 Gattung: *Trottéria* Kieff. 1901. (Taster 4gliedrig.)
(Mehrere Arten; 2—3 mm. Typus: *T. sarothámi* Kieff. 1890.)
- Gabelpunkt der *cu* nahe der Flügelmitte 2
2. Das weit vorstreckbare Legerohr oberseits mit Dornen od. Hakenborsten, od. mit beiden 2. *Lasiopterina* S. 75
- Dornen auf der oberen Lamelle selbst 3. *Stefaniellina*
(2 Gattungen: *Stefaniëlla* Kieff. 1898 u. *Hybolasioptera* Rübs. 1919.)

2. Subtribus: **Lasiopterina.**

Gattungstabelle.

1. Mundteile schnabelartig verlängert u. nahe der Basis schräg nach hinten gebogen. Prothorax vorn in der Mitte zugespitzt 1. *Clinorhýncha* Lœw 1850
(Mehrere Arten; z. B. *C. chrysanthemi* Lœw 1850, 1 mm.)
- Mundteile kurz, nach hinten umgebogen. Prothorax nicht zugespitzt 2
2. Untere Lamelle der Zange zweilappig. Taster gewöhnlich 4gliedrig. (Zahlreiche Arten) 2. *Lasioptera* Meig. 1818
- Untere Lamelle der Zange ungeteilt u. schmal 3. *Prolasioptera* Kieff. 1913
Taster von *P. niveocincta* Kieff. 1904. 3gliedrig. (3 weitere Arten.)