

Oberösterreichisches  
Landesmuseum

I 12011 / 1

Biol. Abt. 8/14

# Tabellen zur Bestimmung einheimischer Insekten

---

I.

Mit Ausschluß der Käfer  
und Schmetterlinge



Wien 1913

A. Pichlers Witwe & Sohn

**I 12011**

**O. ö. Landesmuseum**  
Linz a. D.  
**Naturhistorische Abteilung.**

Y d 1

Tabellen zur Bestimmung  
einheimischer  
**INSEKTEN.**

**I. Mit Ausschluß der Käfer  
und Schmetterlinge.**

— — —  
**Für Anfänger,**  
insbesondere für den Gebrauch beim Unterrichte  
und bei Schülerübungen

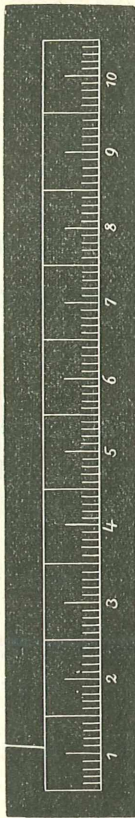
zusammengestellt von

**Dr. Heinrich Karny,**  
k. k. Gymnasialsupplent.

Mit 68 Abbildungen.



**Wien, 1913.**  
Verlag von A. Pichlers Witwe & Sohn,  
Buchhandlung für pädag. Literatur und Lehrmittel-Anstalt  
**V. Margaretenplatz 2.**



**Maßstab.**

**Das Recht der Übersetzung in fremde Sprachen  
vorbehalten.**

**K. u. K. Hofbuchdruckerei Karl Prochaska in Teschen.**

Lit  
sar  
fär  
un  
Ve  
bis  
ge  
"I  
sin  
in  
be  
ei  
  
ur  
ha  
Se  
hä  
m  
D  
lo  
le  
R  
  
d  
»  
v  
b  
w  
i  
s  
z  
t  
C  
A

## Vorrede.

---

Das vorliegende Büchlein sucht eine Lücke in der Literatur auszufüllen, die sich jedem, der Insekten zu sammeln anfängt, recht fühlbar macht. Es will dem Anfänger ermöglichen, die verschiedenen Insektengruppen und wichtigeren einheimischen Gattungen in ihren häufigsten Vertretern kennen zu lernen. Meines Wissens gibt es bisher überhaupt nur zwei Bücher, die sich dieses Ziel gesteckt haben: „Die Insektenwelt“ von Karsch und „Die Insekten“ von Schlechtendal-Wünsche. Beide sind aber heute gänzlich veraltet und auch nur schwer im Buchhandel erhältlich, so daß es gar keiner Begründung bedarf, wenn hier der Versuch gemacht wird, sie durch ein neues zu ersetzen.

Diese mir gestellte Aufgabe war allerdings sehr schwierig und es wäre mir nicht möglich gewesen, ihr auch nur halbwegs gerecht zu werden, wenn ich nicht auf allen Seiten wärmste Unterstützung meiner Arbeit gefunden hätte. Dank schulde ich in dieser Beziehung namentlich meinem hochverehrten Lehrer Herrn Univ.-Professor Dr. F. Werner, ferner auch allen Herren der entomologischen Abteilung des Wiener Hofmuseums und nicht zuletzt auch meinen lieben Freunden Dr. L. Fulmek und R. Ebner.

Die Anordnung und Methode der Tabellen wurde nach denselben Grundsätzen ausgearbeitet wie in den bewährten „Tabellen zur Bestimmung einheimischer Samenpflanzen“ von A. Schwaighofer; diese Methode ist so allgemein bekannt, daß ich darüber an dieser Stelle wohl nichts weiter zu sagen brauche. Aus praktischen Gründen habe ich es vorgezogen, die parasitischen Insekten nicht nach subtilen äußeren Merkmalen, sondern nach den Wirten zu bestimmen; demgemäß führt bei ihnen die Bestimmungstabelle meist nur bis auf die Gattung und die Bestimmung der Art soll dann mit Hilfe der beiden Wirtstabellen (im Anhang) vorgenommen werden.

## IV

Was das System anlangt, so habe ich — mit ganz unwesentlichen Abänderungen — mich an das moderne phylogenetische System von Handlirsch gehalten, das übrigens auch schon in ein Mittelschullehrbuch (Graber-Altschul-Werner, Zool. f. d. VI. Klasse) Eingang gefunden hat. In den Tabellen selbst habe ich Wert darauf gelegt, daß alle Familien in systematischer Ordnung aufeinanderfolgen und nicht Gattungen derselben Familie voneinander durch andere nicht dazu gehörige getrennt würden. In nomenklatorischer Hinsicht war ich bestrebt, stets die jetzt gültigen Namen anzuwenden, auch wenn sie von den früher in Gebrauch stehenden abweichen; ich finde, daß gerade in einem für Anfänger bestimmten Buch die moderne Nomenklatur — soweit sie wirklich berechtigt ist — in Anwendung gebracht werden soll, da ja der Anfänger die älteren Namen sowieso nicht kennt, also jede Gefahr einer Verwirrung wegfällt. Auch halte ich den Wert des ganzen Bestimmens für recht zweifelhaft, wenn man nur auf einen Namen kommt, den das betreffende Tier irgend einmal früher gehabt hat, und nicht auf den jetzt gültigen; schließlich will der Bestimmer doch erfahren, wie das Tier jetzt heißt und nicht, wie es irgend einmal früher geheißen hat. Übrigens habe ich dort, wo ältere Gattungen erst in neuerer Zeit aufgeteilt wurden, dies dadurch ersichtlich gemacht, daß ich in der Gattungstabelle noch die Gattung im alten Umfang mit Hinzufügung der Buchstaben s. l. (= sensu latiore) aufnahm und dann aber bei der Artentabelle die jetzt gültigen Gattungsnamen einsetzte. Wenn sich in einer Artentabelle andere als der darüberstehende Gattungsname vorfinden und die Bezeichnung s. l. fehlt, so beziehen sich diese Namen bloß auf Subgenera.

Um das Buch auch für Anfänger, die der klassischen Sprachen nicht mächtig sind, brauchbarer zu machen, habe ich allen wissenschaftlichen Namen auch deutsche beigelegt; ich habe hiezu die in der Literatur vorliegenden verwendet, ohne mich dabei aber streng an Prioritätsgesetze zu halten, habe auch die systematischen Merkmale und die Lebensweise dabei berücksichtigt oder häufig einfach eine deutsche Übersetzung der wissenschaftlichen Namen gegeben; freilich kamen gerade durch das letztere Verfahren mehrfach nicht sonderlich sinnreiche Zusammenstellungen zu stande; doch trifft dabei nicht mich, sondern

die vorliegenden wissenschaftlichen Namen die Schuld. Auch sehe ich darin — bei dem geringen Werte, den ich den deutschen Namen beilege — keinen besonderen Nachteil: jeder, der über die ersten Anfangsstadien hinaus ist, wird sich ja doch dazu bequemen müssen, sich die wissenschaftlichen Namen zu merken. Ich habe keinen Wert darauf gelegt, daß jedem wissenschaftlichen Gattungsnamen auch ein deutscher entspreche; vielmehr habe ich oft ganze Gruppen nur mit einem deutschen Gattungsnamen belegt. Doch wurde es streng vermieden, daß Genera, die miteinander systematisch gar nichts zu tun haben, denselben deutschen Namen erhielten — wie dies z. B. in den beiden zitierten Büchlein von Schlechtendal und Karsch mehrfach vorkommt. Doch habe ich bei Gattungen, die einander sehr nahe stehen, aber in den Tabellen doch voneinander entfernt werden mußten, ihre Zusammengehörigkeit durch die Gleichheit des deutschen Namens angedeutet (z. B. *Tanypeza-Calobata* u. s. w.). Bei den Gallwespen wurden aus praktischen Gründen die beiden Generationen als verschiedene Arten geführt; doch wurde ihre Zusammengehörigkeit stets durch die Gleichheit des deutschen Namens ausgedrückt. Schließlich habe ich die deutschen Namen gelegentlich auch dazu verwendet, um die Synonymik — die aus Raumrücksichten wegfallen mußte — in besonders wichtigen Fällen anzudeuten, indem ich nicht den jetzigen, sondern einen früher gebräuchlichen wissenschaftlichen Namen ins Deutsche übersetzte.

Das ganze Bestimmungsbuch ist auf drei Bändchen projektiert, von denen eines die Käfer, eines die Schmetterlinge (mit je 1500 Arten) und dieses erste die übrigen Insekten (mit 2000 Arten) umfassen soll, so daß also im ganzen die Bestimmung von 5000 einheimischen Insekten ermöglicht wird. Dieser Umfang durfte nicht überschritten werden, um einerseits das Format des Taschenbuches, welches auch zum Gebrauch bei Exkursionen bestimmt ist und bequem mitgenommen werden kann, zu erhalten und andererseits den Preis nicht zu hoch zu gestalten; schließlich würde vielleicht auch eine allzu große Zahl der aufgenommenen Arten die Gefahr mit sich bringen, daß der Anfänger, der noch gar keine kennt, hiedurch verwirrt würde. Aus diesen Gründen war es natürlich nur möglich, bloß die wichtigsten einheimischen Arten

## VI

aufzunehmen. Es wird daher der Sammler, wenn er über die ersten Anfangsstadien hinaus ist, bald auch Arten finden, die in dem Büchlein nicht enthalten sind; er wird dann genötigt sein, sich an die Spezialliteratur zu wenden, deren wichtigste Erscheinungen in dem beigegebenen Literaturverzeichnis mitgeteilt wurden. Aber auch dann — glaube ich — wird dieses Büchlein noch immer gute Dienste leisten, indem es auf Exkursionen bequem verwendet werden kann, um die Gattungen ungefähr nachzuschlagen und die Namen der häufigsten Arten sich immer wieder ins Gedächtnis zurückzurufen.

Wien, den 1. August 1913.

**Dr. Heinrich Karny.**



## Systematische Übersicht der Familien.

Die in den Tabellen nach den Namen stehenden eingeklammerten Zahlen weisen auf jene von den hier folgenden Familien, welche die betreffende Gattung gehört.

### Erste Hauptgruppe: Apterygogenea.

#### I. Campodeidea, Borstenschwanzartige.

1. Campodeidae, Borstenschwänze.
2. Iapygidae, Zangenschwänze.

#### II. Collembola, Springschwanzartige.

3. Poduridae, Springschwänze.
4. Entomobryidae, Walzenspringschwänze.
5. Sminthuridae, Kugelspringschwänze.

#### III. Thysanura, Zuckergastartige.

6. Machilidae, Steinhüpfer.
7. Lepismatidae, Silberfischchen.

### Zweite Hauptgruppe: Pterygota.

#### IV. Orthoptera, Geradflügler.

8. Gryllotalpidae, Maulwurfsgriillen.
9. Achetidae, Grillen.
10. Tettigoniidae, Laubheuschrecken.
11. Acrididae, Feldheuschrecken.

#### V. Dermaptera, Lederflügler.

12. Forficulidae, Ohrwürmer.

#### VI. Thysanoptera, Blasenfußartige.

13. Aeolothripidae, Bindenblasenfüßer.
14. Thripidae, Blasenfüßer.
15. Phloeothripidae, Röhrenblasenfüßer.

#### VII. Blattaeformia, Schabenartige.

16. Mantidae, Fangheuschrecken.
17. Blattidae, Schaben.
18. Psocidae, Holzläuse.
19. Philopteridae (Mallophaga) Pelzfresser.
20. Liotheidae (Mallophaga), Haftfüßer.
21. Pediculidae, Läuse.

## VIII. Coleoptera, Käfer.

22.—86. Familie.

## IX. Hymenoptera, Hautflügler.

## a) Symphyta, Blattwespenartige.

87. Tenthredinidae, Blattwespen.

88. Cephidae, Halmwespen.

89. Siricidae, Holzwespen.

## b) Tristega, Schlupfwespenartige.

90. Ichneumonidae, Schlupfwespen.

91. Agriotypidae, Wasserschlupfwespen.

92. Braconidae, Raupenwespen.

93. Evaniidae, Hungerwespen.

94. Chalcididae, Erzwespen.

95. Proctotrupidae, Eierwespen.

96. Cynipidae, Gallwespen.

## c) Aculeata, Stechimmen.

97. Formicidae, Ameisen.

98. Bethyidae, Trugameisen.

99. Mutillidae, Ameisenwespen.

100. Scoliidae, Dolchwespen.

101. Sapygidae, Schmarotzerwespen.

102. Chrysididae, Goldwespen.

103. Vespidae, Faltenwespen.

104. Psammocharidae, Wegwespen.

105. Sphegidae, Grabwespen.

106. Apidae, Blütenwespen, Bienen.

## X. Pseudoneuroptera, Trugnetzflügler.

## a) Perlaria, Steinfliegenartige.

107. Perlodidae, Aferfrühlingsfliegen.

108. Perlidae, Steinfliegen.

109. Capniidae, Schwarzhafte.

110. Taeniopterygidae, Bindenhafte.

111. Leuctridae, Uferhafte.

112. Nemuridae, Kreuzhafte.

## b) Ephemeroidea, Eintagsfliegenartige.

113. Palingeniidae, Theißblüten.

114. Polymitarcidae, Massenhafte.

115. Ephemeridae, Eintagsfliegen.

116. Potamanthidae, Gelbhafte.

117. Leptophlebiidae, Zarthafte.

118. Caenidae, Wimperhafte.

119. Baëtidae, Glashafte.

120. Ecdyuridae, Aderhafte.

**c) Odonata, Libellenartige.**

121. Calopterygidae, Wasserjungfern.

122. Agrionidae, Bachjungfern.

123. Aeschnidae, Drachenfliegen.

124. Libellulidae, Libellen.

**XI. Neuroptera, Netzflügler.**

**a) Megaloptera, Großflügler.**

125. Sialidae, Uferfliegen.

126. Raphidiidae, Kamelhalsfliegen.

127. Mantispidae, Fangbolde.

128. Coniopterygidae, Staubflügler.

129. Hemerobiidae, Florfliegen.

130. Myrmeleontidae, Ameisenjungfern.

**b) Panorpata, Skorpionsfliegenartige.**

131. Panorpidae, Skorpionsfliegen.

**c) Trichoptera, Pelzflügler.**

132. Rhyacophilidae, Bachbolde.

133. Philopotamidae, Flußbolde.

134. Polycentropidae, Sprenkelbolde.

135. Psychomyidae, Mottenbolde.

136. Hydropsychidae, Wassermotten.

137. Phryganeidae, Frühlingsfliegen.

138. Leptoceridae, Fühlerbolde.

139. Odontoceridae, Zahnhornbolde.

140. Limnophilidae, Köcherjungfern.

141. Sericostomatidae, Seidenmaulbolde.

**XII. Lepidoptera, Schmetterlinge.**

142.—187. Familie.

**XIII. Diptera, Zweiflügler.**

**a) Nematocera, Fadenhörnige.**

188. Mycetophilidae, Pilzmücken.

189. Bibionidae, Haarmücken.

190. Rhyphidae, Fenstermücken.

191. Ptychopteridae, Faltenschnacken.

192. Psychodidae, Schmetterlingsmücken.

193. Culicidae, Stechmücken.

194. Chironomidae, Zuckfußmücken.

195. Simuliidae, Kriebelmücken.

196. Cecidomyidae, Gallmücken.

197. Tipulidae, Schnacken.

**b) Brachycera, Kurzhörnige.**

- 198. Stratiomyidae, Waffenziegen.
- 199. Xylophagidae, Holzfliegen.
- 200. Coenomyidae, Ziegenfliegen.
- 201. Leptidae, Schnepfenfliegen.
- 202. Tabanidae, Bremsen.
- 203. Acroceridae, Ballonfliegen.
- 204. Therevidae, Stiletfliegen.
- 205. Scenopinidae, Fensterfliegen.
- 206. Bombyliidae, Wollschweber.
- 207. Asilidae, Raubfliegen.
- 208. Empidae, Tanzfliegen.
- 209. Dolichopidae, Langbeinfliegen.

**c) Aschiza, Schwebfliegenartige.**

- 210. Lonchopteridae, Lanzenfliegen.
- 211. Platypezidae, Schönfliegen.
- 212. Pipunculidae, Augenfliegen.
- 213. Syrphidae, Schwebfliegen.
- 214. Phoridae, Randnervfliegen.

**d) Schizophora, Fliegenartige.**

- 215. Conopidae, Blasenkopffliegen.
- 216. Borboridae, Düngerfliegen.
- 217. Muscidae, Fliegen.
- 218. Hippoboscidae, Lausfliegen.
- 219. Nycteribiidae, Fledermausläuse.

**XIV. Aphaniptera, Flohartige.**

- 220. Pulicidae, Flöhe.
- 221. Ceratophyllidae, Kammflöhe.
- 222. Hystrichopsyllidae, Stachelflöhe.
- 223. Nycteridopsyllidae, Fledermausflöhe.

**XV. Rhynchota, Schnabelkerfe.****a) Heteroptera, Stirnrüßler, Halbflügler, Wanzen.**

- 224. Nepidae, Skorpionswanzen.
- 225. Naucoridae, Schwimwanzen.
- 226. Notonectidae, Rückenschwimmer.
- 227. Corixidae, Ruderwanzen.
- 228. Acanthiidae, Uferwanzen.
- 229. Capsidae, Blumenwanzen.
- 230. Anthocoridae, Blütenwanzen.
- 231. Cimicidae, Plattwanzen.
- 232. Reduviidae, Raubwanzen.
- 233. Phymatidae, Fangwanzen.

234. Hydrometridae, Wasserläufer.  
 235. Myodochidae, Langwanzen.  
 236. Pyrrhocoridae, Feuerwanzen.  
 237. Coreidae, Randwanzen.  
 238. Berytidae, Stelzenwanzen.  
 239. Tingididae, Netzwanzen.  
 240. Aradidae, Rindenwanzen.  
 241. Pentatomidae, Baumwanzen.
- b) Auchenorrhyncha, Halsrüßler, Zikadenartige.**  
 242. Fulgoridae, Fühlerzikaden.  
 243. Membracidae, Buckelzikaden.  
 244. Cicadidae, Singzikaden, Zirpen.  
 245. Cercopidae, Schaumzikaden.  
 246. Jassidae, Wiesenzikaden.
- c) Sternorrhyncha, Brustrüßler.**  
 247. Psyllidae, Blattflöhe.  
 248. Aleyrodidae, Mottenschildläuse.  
 249. Aphididae, Blattläuse.  
 250. Coccidae, Schildläuse.

### Zeichenerklärung:

♂ Männchen

♀ Weibchen

♂ Arbeiter.

-----

## Bestimmungstabellen.

- 1) Flugorgane fehlend oder verkümmert: **2**, — vorhanden: **27**.
- 2) Nicht an Tieren schmarotzend: **3**, — an Tieren (oder am Menschen): **94**.
- 3) Hinterleibsende mit zwei oder drei Borsten: **4**, — mit Zange: **5**, — ohne Borsten, aber mit gabelförmigem, in der Ruhelage unter den Hinterleib eingeschlagenem Organ zum Springen (Springgabel): **13**, — ohne Anhängsel oder nur mit zwei Dornen: **6**.
- 4) Zwei Analborsten. Gelblichweiß. 3—5 mm: **Cam-podea staphylinus**, **Borstenschwanz** <sup>(1)</sup>. — Drei Analborsten: **24**.
- 5) Ohne Augen. Fuß eingliedrig. Bräunlichgelb. 10 mm: **Iapyx solifugus**, **Zangenschwanz** <sup>(2)</sup>. — Netzaugen deutlich. Fuß dreigliedrig: **65**.
- 6) Mundteile beißend oder verkümmert: **7**, — saugend oder stechend: **697**.
- 7) Vorderbrust frei: **8**, — mit der Mittelbrust verwachsen: **343**.
- 8) Hinterleib breit angewachsen: **9**, — anhängend oder gestielt: **171**.
- 9) Ohne Springbeine: **10**, — mit Springbeinen: **44**.
- 10) Hinterleib ohne Leuchtfleck: **11**, — mit Leuchtfleck: **Käfer**.
- 11) Fühler viergliedrig: **12**, — sechs- bis achtgliedrig: **69**, — mehr als zehngliedrig: **82**.
- 12) Ober- und Unterkiefer fehlend. Hinterleib unbe-wehrt. Grau. 2 mm: **Achorutes muscorum**, **Fehlschwanz** <sup>(3)</sup>. — Ober- und Unterkiefer vorhanden. Hinterleibsende mit zwei gebogenen Dornen bewehrt. Weiß. 1·5 mm: **Onychiurus armatus**, **Dornschwanz** <sup>(3)</sup>.
- 13) Körper walzenförmig: **14**, — kugelig: **21**.

- 14) Springgabel am drittletzten Hinterleibsring: 15, — am vorletzten Abschnitt: 16.
- 15) Beine mit einer Kralle. Dunkelgrau. 1 mm: **Podura aquatica**, **Wasser-Springschwanz** (3). — Beine mit zwei Krallen. Graublau bis violett. 1 mm: **Hypogastrura armata**, **Bewehrter Springschwanz** (3).
- 16) **Entomobryidae**, **Walzen-Springschwänze** (4). Fühler etwa körperläng: 17, — deutlich kürzer als der Körper, viergliedrig, nicht geringelt: 18.
- 17) Fühler sechsgliedrig, nicht geringelt. Bräunlich, mit schwarzer Querbinde am Hinterleib. 3—4 mm: **Orchesella cincta**, **Gürtel-Springschwanz**. — Fühler viergliedrig, das letzte und vorletzte Glied geringelt. Bleigrau. 4 mm: **Tomocerus plumbeus**, **Bleigrauer Springschwanz**.
- 18) Hinterleibsabschnitte ungefähr gleichlang: 19, — Vierter Hinterleibsring deutlich länger als der dritte: 20.
- 19) Obere Kralle innen mit zwei kräftigen Zähnen. Weißlich bis dunkelgrün oder violett. 4—5·5 mm: **Isotoma viridis**, **Grüner Springschwanz**. — Obere Kralle innen ohne Zähne. Ebenso gefärbt. 2—4·5 mm: **Isotomurus palustris**, **Sumpf-Springschwanz**.
- 20) Brustabschnitt über den Kopf deutlich emporragend. Metallisch blau. 1—1·5 mm: **Lepidocyrtus cyaneus**, **Blauer Springschwanz**. — Brustabschnitt über den Kopf nicht emporragend. Gelblich, oft gefleckt oder gestreift. 1·5 mm: **Entomobrya nivalis**, **Schneefloh**.
- 21) **Sminthuridae**, **Kugel-Springschwänze** (5). Rücken außer der kurzen Behaarung noch mit besonders langen Borsten: 22, — ohne solche: 23.
- 22) Fühler wenig länger als der Kopf. Gelbbraun bis violett oder blau. 2 mm: **Allacma fusca**, **Brauner Kugel-Springschwanz**. — Fühler viel länger als der Kopf. Grün, gelb, weiß oder bräunlich. 1·5—2 mm: **Sminthurus viridis**, **Grüner Kugel-Springschwanz**.
- 23) Viertes Fühlerglied deutlich geringelt. Gelb. 0·5 mm; **Deuterosminthurus luteus**, **Gelber Kugel-Springschwanz**. — Viertes Fühlerglied nicht geringelt. Gelbgrün, bläulich oder violett. 0·7—1 mm: **Sminthurides aquaticus**, **Teich-Springschwanz**.

- 24) Hinterleibsende mit drei Borsten und mit Springgabel. Metallisch braun, einfarbig, gefleckt oder gestreift. 8 mm: **Machilis polypoda**, **Steinhüpfer** (6). — Hinterleibsende ohne Springgabel, nur mit drei Analborsten: 25.
- 25) **Lepismatidae**, **Silberfischchen** (7). Analborsten ganz kurz. Gelb. 4—6 mm: **Atelura formicaria**, **Ameisengast**. — Analborsten ungefähr so lang wie der Hinterleib: 26.
- 26) Einfarbig silbergrau. 7—9 mm: **Lepisma saccharina**, **Gemeines Silberfischchen**, **Zuckergast**. — Braun mit hellen Längsstreifen. 10—12 mm: **Ctenolepisma lineata**, **Gestreiftes Silberfischchen**.
- 27) Zwei Flügel oder zwei Decken vorhanden: 28. — Zwei Flügel und zwei Decken oder vier Flügel vorhanden: 29.
- 28) Flügel ganz oder teilweise hornig, lederig oder pergamentartig (Decken): 30. — Flügel ganz häutig, glasartig durchsichtig: 357.
- 29) Vorderflügel ganz oder teilweise hornig, lederig oder pergamentartig (Decken), Hinterflügel ganz häutig, glasartig durchsichtig: 30. — Vorder- und Hinterflügel gleichartig, häutig: 66.
- 30) Hinterleibsende ohne Zange: 31, — mit Zange: 62.
- 31) Mundteile beißend: 32, — saugend oder stechend: 698.
- 32) Hinterflügel gerade gestreckt, nur der Länge nach, fächerartig faltbar: 33. — Hinterflügel längs und quer zusammenlegbar: Käfer.
- 33) Mit Springbeinen: 34. — Ohne Springbeine: 77.
- 34) Vorderbeine schaufelförmig. Braun. Hinterflügel die vorderen weit überragend, in der Ruhelage säbelförmig zusammengelegt. 35—50 mm: **Gryllotalpa gryllotalpa**, **Maulwurfgrille**, **Werre**, **Erdkreb**, **Riedwurm** (8). — Vorderbeine normal, nicht schaufelartig: 35.
- 35) Fühler so lang oder länger als der Körper. ♀ mit langer Legeröhre: 36. — Fühler viel kürzer als der Körper. ♀ mit ganz kurzer Legeröhre: 52.
- 36) Fuß dreigliedrig: 37, — viergliedrig: 40.



- 37) **Achetidae, Grillen** (9). Einfarbig blaßgelblich. Hinterschenkel schlank. 9—15 mm: **Oecanthus pellucens, Weinhähnchen, Blüengrille**. — Hinterschenkel stark verdickt: 38.
- 38) Braun, Stirn und Halsschild mit gelblicher Zeichnung. Vorderflügel stark verkürzt, Hinterflügel fehlend. 10 mm: **Nemobius silvestris, Waldgrille**. — Strohgelt mit braunen Flecken. Hinterflügel die vorderen überragend, in der Ruhelage säbelförmig zusammengelegt. 11—15 mm: **Acheta domestica, Hausgrille, Heimchen**. — Schwarz: 39.
- 39) Stirn mit gelbem Querband. Hinterschenkel einfarbig schwarz. 12—13 mm: **Acheta frontalis, Stirnband-Grille**. — Stirn einfarbig schwarz. Hinterschenkel am Grunde rot. 20—26 mm: **Liogryllus campestris, Feldgrille**.
- 40) **Tettigoniidae, Laubheuschrecken** (10). Vorder-schienengrund jederseits mit einer schmalen Spalte: 41, — mit elliptischem, glänzendem Trommelfell: 49.
- 41) Kopfgipfel (zwischen den Fühlern) abgerundet, breiter als das erste Fühlerglied: 42, — schmaler als das erste Fühlerglied: 48.
- 42) Flugorgane verkürzt: 43, — den Hinterleib bedeckend oder überragend: 45.
- 43) Halsschild in der Mitte eingeschnürt, der Quere nach tief eingedrückt, hinten stark sattelförmig gewölbt. Grün. 22—30 mm: **Ephippiger ephippiger, Sattelschrecke**. — Halsschild nicht sattelförmig: 44.
- 44) Halsschild ohne Längskiel: **Pholidoptera**. — Halsschild mit deutlichem Längskiel in der hinteren Hälfte: **Platycleis**.

### Pholidoptera, Buschschrecke.

Rotbraun bis schwarzbraun; Halsschildseiten nur hinten breit gelb gesäumt. 19—21 mm: **Ph. aptera, Gemeine Buschschrecke**. — Kastanienbraun; Halsschildseiten unten und hinten breit gelb gesäumt. 14—21 mm: **Ph. fallax, Ähnliche Buschschrecke**. — Graubraun; Halsschildseiten nicht oder nur am äußersten Rande schmal weiß gesäumt. 13—18 mm: **Ph. griseo-aptera, Graue Buschschrecke**.

## Platycleis, Beißschrecke.

- Hellgrün, nur der Rücken meist bräunlich. 16—17 mm: **Pl. bicolor**, Grüne Beißschrecke. — Rostgelb bis grün-gelb. Halsschildseiten braun mit gelbem Rande. Vorderflügel einfarbig bräunlich, nur mit schwarzen Längsadern, 14—17 mm: **Pl. roeselii**, Roesels Beißschrecke. — Pechbraun, Vorder- und Hinterrand der Flügeldecken und oft auch der Halsschildrücken breit spangrün. 12—16 mm: **Pl. brachyptera**, Gestreifte Beißschrecke.
- 45) Vorderflügel braun oder grün mit helleren und dunkleren Flecken: 46, — einfarbig grün: 47.
- 46) Vorderschienen oben mit drei Dornen. 17—22 mm: **Platycleis albopunctata**, Graue Beißschrecke. — Vorderschienen oben mit vier Dornen. 26—34 mm: **Decticus verrucivorus**, Große Beißschrecke, Warzenbeißer.
- 47) Flügeldecken ungefähr bis zu den Hinterknien reichend. 23—28 mm: **Tettigonia cantans**, Sing-schrecke. — Flügeldecken die Hinterknie weit überragend. 27—30 mm: **Tettigonia viridissima**, Große Laubheuschrecke, Heupferd.
- 48) Flugorgane vollkommen, die Hinterknie überragend. Bläßgrün, oben meist mit brauner Längsbinde. 12—19 mm: **Xiphidion fuscum**, Gemeine Schwertschrecke. — Flugorgane verkürzt, den Hinterleib nicht überragend. Hellgrün, oben rostrot. 12—15 mm: **Xiphidion dorsale**, Kurzflügelige Schwertschrecke.
- 49) Flugorgane vollkommen entwickelt: 50, — stark verkürzt, lappenförmig: 51.
- 50) Hinterflügel die vorderen nicht überragend, überall durchsichtig. Hellgrün. 11—15 mm: **Meconema thalassinum**, Eichenschrecke. — Hinterflügel die vorderen überragend, an der Spitze grün und undurchsichtig. Grün. 14—18 mm: **Phaneroptera falcata**, Sichelschrecke.
- 51) Hinterleibsende beim ♂ mit einem Paar gerader, walzenförmiger, nur am Ende hakig gebogener Anhängsel (Raife); Legeröhre des ♀ mit fast geradem Ober- und stark gekrümmten Unterrand, ungezähnt. Grün, rostrot punktiert, jederseits mit weißem Längsstreif. 10—15 mm: **Leptophyes albovittata**, Gestreifte Zartschrecke. — Raife des ♂ und Lege-

röhre des ♀ allmählich und gleichmäßig gekrümmt; Spitze der Legeröhre deutlich sägezählig. 22—25 mm: **Isophya pyrenea, Grüne Sägeschwanzschrecke.** — Raife des ♂ S-förmig gekrümmt; Legeröhre des ♀ anfangs gerade, im letzten Viertel aufwärts gebogen, an der Spitze deutlich sägezählig. Grün, oft rotbraun und schwarz punktiert. 15—17 mm: **Barbitistes serricauda, Gemeine Sägeschwanzschrecke.**

- 52) **Acrididae, Feldheuschrecken** (11). Halsschild nach rückwärts in einen langen, dreieckigen Fortsatz verlängert, der den Hinterleib überdeckt: **Acrydium**, — ohne solchen Fortsatz: 53.

### **Acrydium, Dornschröcke.**

Halsschild dachförmig, sein Fortsatz die Hinterknie nicht überragend. Bräunlich, meist mit zwei dunklen Flecken. 7—9 mm: **A. bipunctatum, Zweifleckige Dornschröcke.** — Halsschild flacher, nur mit schwachem Mittelkiel, sein Fortsatz die Hinterknie weit überragend. Bräunlich, meist ungefleckt. 7—10 mm: **A. subulatum, Gemeine Dornschröcke.**

- 53) Hinterflügel blau: 54, — rot: 55, — glashell bis schwärzlich oder verkümmert: 56.
- 54) Hinterflügel einfarbig blau. 18—27 mm: **Sphingonotus coerulans, Sandheuschrecke.** — Hinterflügel blau mit schwarzer Bogenbinde. 15—28 mm: **Oedipoda coerulescens, Blaue Heuschrecke.**
- 55) Hinterflügel ziegelrot mit schwärzlicher Spitze. 23—32 mm: **Psophus stridulus, Rote oder Schnarrheuschrecke, Wiesenschnarrer.** — Hinterflügel einfarbig blaßrot. 15—34 mm: **Calliptamus italicus, Südliche Zapfenheuschrecke.**
- 56) Vorderflügel sehr stark verkürzt, lappenförmig, einander nicht berührend; Hinterflügel fehlend: 57. — Flugorgane vollkommen oder die Vorderflügel einander wenigstens berührend: 58.
- 57) Vorderbrust zwischen den Vorderbeinen mit einem senkrechten, zylindrischen Zapfen: **Podisma.** — Vorderbrust stumpf: 61.

## Podisma, Zapfenheuschrecke.

Braun, Hinterschienen blau. 17—30 mm: **P. pedestris**, **Blaufüßige Zapfenheuschrecke**. — Grün, Hinterschienen gelblich. 16—31 mm: **P. alpina**, **Gelbfüßige Zapfenheuschrecke**.

- 58) Fühler am Ende keulenförmig oder kolbig verdickt: **Gomphocerus**, — fadenförmig, am Ende nicht verdickt: 59.

## Gomphocerus, Keulenhornschröcke.

Flügeldecken mit geradem Vorderrand. Braun, grün, rot oder gelb. 12—16 mm: **G. maculatus**, **Gefleckte Keulenhornschröcke**. — Flügeldecken nahe der Wurzel mit rundlich erweitertem Vorderrand (Fig. 1). Braun, am Rücken oft heller. 14—24 mm: **G. rufus**, **Gemeine Keulenhornschröcke**.

- 59) Halsschild mit deutlich gebogenen oder winkelig geknickten Seitenkielen (Fig. 2 a): 60, — mit geraden oder fast geraden Seitenkielen (Fig. 2 b): 61.
- 60) Olivenbrann mit schwarzer und gelber Zeichnung. Vorder- und Hinterflügel schwärzlich, erstere mit gelbem Längsstreif. 24—33 mm: **Arcyptera fusca**, **Dunkle Schwirrheuschrecke**. — Anders gefärbt: **Stenobothrus** (s. l.).

## Stenobothrus (s. l.), Grashüpfer.

- 1) Vorderrand der Flügeldecken bis zur Mitte gerade, ohne Erweiterung am Grunde: 2, — nahe der Wurzel mit rundlicher Erweiterung (Fig. 1): 7.
- 2) Seitenkiele des Halsschildes mäßig gebogen, am Hinterrande etwa um die Hälfte weiter voneinander entfernt als in der Mitte: 3. — Seitenkiele des Halsschildes stärker gekrümmt, am Hinterrande fast doppelt so weit voneinander entfernt in der Mitte: 5.
- 3) Flügeldecken schmal, in der Mitte deutlich braun gefleckt, kurz vor der Spitze mit einer schiefen, weißen Makel. Grün oder braun. 15—24 mm: **Stenobothrus nigromaculatus**, **Gefleckter Grashüpfer**. — Flügeldecken breiter als die Hinterschenkel, am Ende abgerundet, hinter der Mitte mit schiefem, weißem Fleck. Grün oder braun: 4.
- 4) Cubitus und Analis der Vorderflügel verwachsen (Fig. 1). Hinterflügel schwach bräunlich. 18—23 mm: **Stenobothrus lineatus**, **Liniierter Grashüpfer**. — Cubitus von der Analader getrennt (Fig. 3). Hinterflügel pechbraun. 21—26 mm: **Stenobothrus rubicundus**, **Roter Grashüpfer**.

- 5) Hinterflügel rauchgrau, besonders an der Spitze gebräunt: 6, — glashell, nur an der Spitze etwas angeraucht. Braun oder grünlich. 13—17 mm: **Omocestus haemorrhoidalis**, **Kleiner Grashüpfer**.
- 6) Grün bis olivenbraun. Hinterleib nicht rot. 13—24 mm: **Omocestus viridulus**, **Grüner Grashüpfer**. — Schwarzbraun, am Rücken oft grün. Hinterleibsende oben oder unten rot. 13—20 mm: **Omocestus ventralis**, **Rotbauchiger Grashüpfer**.
- 7) Seitenkiele des Halsschildes winkelig geknickt. Vorder- und Hinterflügel vollständig entwickelt, erstere mit verwachsener Cubital- und Analader (Fig. 1). Braun. 16—22 mm: **Stauroderus apicarius**, **Gelbbrauner Grashüpfer**. — Halsschildkiele geknickt. Flügel vollkommen; Cubitus und Analis der vorderen deutlich getrennt (Fig. 3). Braun, gelb, rot oder grün. 13—21 mm: **Stauroderus biguttulus**, **Gemeiner Grashüpfer**. — Halsschildkiele gebogen. Vorder- und Hinterflügel, oder wenigstens die letzteren, stark verkürzt. Grün oder braun. 14—21 mm: **Chorthippus parallelus**, **Wiesen-Grashüpfer**.
- 61) Kopfgipfel an der Übergangsstelle der Scheitelfläche zur Stirnfläche jederseits mit einem scharf begrenzten, viereckigen Grübchen. Grün, gelb oder bräunlich. Flügel vollständig ausgebildet; die vorderen nahe dem Vorderrand oft mit hellem Längsstreif, vor dem Cubitus ohne Nebenader. 13—18 mm: **Chorthippus albomarginatus**, **Zierlicher Grashüpfer**. — Kopfgipfel ohne Grübchen. Hellgrün, im Leben mit metallischem Schimmer. Hinterflügel, beim ♀ auch die vorderen, stark verkürzt, lappenförmig. 13—22 mm: **Chrysochraon brachypterus**, **Goldheuschrecke**. — Gipfelgrübchen, undeutlich, dreieckig. Vorder- und Hinterflügel vollkommen, erstere vor dem Cubitus mit Nebenader (Fig. 4). Olivengrün bis braun, Decken mit schwarzbraunem und gelbem Längsstreif. 12—30 mm: **Mecostethus grossus**, **Sumpfhuschrecke**.
- 62) **Forficulidae**, **Ohrwürmer** <sup>(12)</sup>. Hinterflügel in der Ruhelage die Decken nach rückwärts überragend: 63, — fehlend: 65.
- 63) Decken in der Mitte mit deutlichem Fleck. 9—14 mm: **Anechura bipunctata**, **Zweifleckiger Ohrwurm**. — Decken einfarbig braun: 64.
- 64) Körperlänge 10—14 mm: **Forficula auricularia**, **Gemeiner Ohrwurm**. — 5 mm: **Labia minor**, **Kleiner Ohrwurm**.

- 65) Flügeldecken deutlich, frei, Gelbbraun, 6—10 mm: **Apterygida albipennis**, Mittlerer Ohrwurm. — Flügeldecken lappenförmig, verkümmert und mit dem Rückenschild verwachsen. Braun, 6—13 mm: **Chelidurella acanthopygia**, Flügelloser Ohrwurm.
- 66) Flügel mit schuppenförmigem Staube bedeckt: Schmetterlinge, — nicht beschuppt, sondern kahl oder behaart: 67.
- 67) Vorderbrust frei: 68, — mit der Mittelbrust verwachsen: 83.
- 68) Flügel mit langen, haarförmigen Fransen besetzt. Mund kegelförmig: 69. — Flügel ohne Fransen. Ein gegliederter Saugschnabel: 698.
- 69) Vorderflügel weiß mit zwei schwarzen Querbändern. Fühler neungliedrig. Schwarz, 1·2—1·6 mm: **Aeolothrips fasciatus**, Gebänderter Blasenfuß<sup>(13)</sup>. — Fühler sechsgliedrig, Flügel fehlend. Gelb, 0·8 mm: **Aptinothrips rufus**, Wiesen-Blasenfuß<sup>(14)</sup>. — Fühler sieben- oder achtgliedrig: 70.
- 70) Zweites oder drittes Fühlerglied nach außen in einen dreieckigen Fortsatz verlängert. ♂ flügellos, ♀ geflügelt: 71. — Alle Fühlerglieder einfach. ♂ und ♀ geflügelt: 72.
- 71) Zweites Fühlerglied mit Fortsatz. Dunkelbraun, 0·5—1 mm: **Chirothrips manicatus**, Dickschenkeliger Blasenfuß<sup>(14)</sup>. — Drittes Fühlerglied mit Fortsatz. Dunkelbraun, 1·3 mm: **Limothrips denticornis**, Zahnhörniger Blasenfuß<sup>(14)</sup>.
- 72) Halsschild an den Vorderecken jederseits mit einer kräftigen Borste. ♂ gelb, ♀ schwarzbraun, 0·9—1·2 mm: **Frankliniella intonsa**, Borstiger Blasenfuß<sup>(14)</sup>. — Halsschild an den Vorderecken ohne Borsten: 73.
- 73) Fühler siebengliedrig: 74, — achtgliedrig. Körperfärbung schwarzbraun: 75.
- 74) Körperfärbung gelb, 1—1·2 mm: **Thrips flavus**, Gelber Blasenfuß<sup>(14)</sup>. — Körperfärbung dunkelbraun, 0·9—1·2 mm: **Thrips physapus**, Gemeiner Blasenfuß<sup>(14)</sup>.

- 75) Vorderflügel vor der Mitte und am Ende mit einer verschwommenen, rauchigen Querbinde. 1—1·5 mm: **Taeniothrips primulae**, Frühlings-Blasenfuß (14). — Vorderflügel ohne Binden: 76.
- 76) Letzter Hinterleibsabschnitt breit, abgerundet. 0·9—1·4 mm: **Physothrips atratus**, Schwarzer Blasenfuß (14). — Letzter Hinterleibsabschnitt viel länger als breit, zylindrisch. 1·2—1·5 mm: **Haplothrips aculeatus**, Blüten-Blasenfuß (15).
- 77) Vorderbeine Rauhbeine (Fig. 5). Grün oder braun. 42—75 mm: **Mantis religiosa**, Gemeine Fangheuschrecke, **Gottesanbeterin** (16). — Vorderbeine normal: 78.
- 78) **Blattidae**, Schaben (17). Körperlänge 19—25 mm. Einfarbig dunkelbraun: **Stylopyga orientalis**, Gemeine Küchenschabe, Schwabe. — 6·5—13 mm: 79.
- 79) Adern der Vorderflügel undeutlich, Hinterflügel fehlend: **Hololampra**. — Adern der Vorderflügel deutlich, Hinterflügel meist vorhanden: 80.

### Hololampra, Kleinschabe.

Flügeldecken weißlich, dicht und fein schwarz punktiert. Schwarz. Halsschild gelb gerändert, 6·5 mm: **H. punctata**, **Punktierte Kleinschabe**. — Flügeldecken gelbbraun, einfarbig oder vor der Spitze mit großem, schwarzem Fleck; seltener ganz schwarz mit gelbem Außenrand. Schwarzbraun, Halsschild, gelb gerändert. 6·5 mm: **H. maculata**, **Gefleckte Kleinschabe**.

- 80) Schwarz, nur die Decken gelbbraun. 8—11 mm: **Ectobius lapponicus**, Gemeine Waldschabe, Lappe. — Strohgelb bis gelbbraun: 81.
- 81) Schenkel unten nur vorn mit ein bis zwei Dornen. 8—9·5 mm: **Ectobius perspicillaris**, Bleiche Waldschabe. — Schenkel unten beiderseits mit mehreren Dornen. 11—13 mm: **Blattella germanica**, Deutsche Schabe, Russe.
- 82) **Psocidae**, Holzläuse (18). Flügel vollständig fehlend. Hinterschenkel sehr stark verdickt. Weißlich. 1 mm: **Troctes divinatorius**, Gemeine Bücherlaus. — Flügel zu schuppenförmigen Rudimenten verkümmert. Hinterschenkel schwach verdickt. Weißlich. 2 mm: **Atropos pulsatoria**, Große Bücherlaus.

- 83) Hinterflügel so groß oder größer als die vorderen: **342**, — kleiner als die vorderen: **84**.
- 84) Mundteile saugend: Schmetterlinge, — beißend: **85**.
- 85) Flügel fein netzig geadert, mit vielen Queradern. Hinterleibsende mit zwei oder drei langen Schwanzborsten: **352**. — Flügel mit wenigen Queradern. Keine Schwanzborsten: **86**.
- 86) Bruststück fast häutig, höchstens pergamentartig: **87**, — fast hornartig: **119**.
- 87) Medialzelle der Vorderflügel offen (Fig. 6): **88**, — geschlossen (Fig. 7): **92**.
- 88) Erste Cubitalzelle der Vorderflügel fehlt (Fig. 6). Flügel grau, Körper braun. 3·5 mm: **Peripsocus phaeopterus**, **Dunkle Holzlaus**. — Erste Cubitalzelle vorhanden (Fig. 8): **89**.
- 89) Fuß zweigliedrig: **90**, — dreigliedrig: **91**.
- 90) Hellgelb. 4 mm: **Caecilius flavidus**, **Gelbe Holzlaus**. — Körper braun bis braunschwarz. Flügel irisierend. 2 mm: **Pterodela pedicularia**, **Kleine Holzlaus**.
- 91) Hinterast des Radius mit der Media durch eine Querader verbunden oder sich in einem Punkt berührend (Fig. 8). Körper dunkel, Flügel glashell, nur am Vorderrand mit dunklem Fleck (Pterostigma). 5 mm: **Mesopsocus unipunctatus**, **Einfleckige Holzlaus**. — Hinterast des Radius und die Media auf eine Strecke miteinander verschmolzen (Fig. 9). Schwarzbraun; Vorderflügel hell, oft mit undeutlichen verwaschenen Flecken. 3 mm: **Elipsocus hyalinus**, **Braune Holzlaus**.
- 92) Zwischen Radius und seinem Hinterast eine senkrechte Querader (Fig. 7). Braun. Vorderflügel mit vier dunklen Flecken und einem grauen Streifen. 4 mm: **Graphopsocus cruciatus**, **Kreuzfleckige Holzlaus**. — Zwischen Radius und seinem Hinterast keine Querader (Fig. 6, 8, 9): **93**.
- 93) Hinterast des Radius mit der Media durch eine Querader verbunden oder sich in einem Punkt berührend (Fig. 8): **Amphigerontia**. — Hinterast des Radius mit der Media auf eine Strecke verschmolzen (Fig. 9): **Psocus**.



## Amphigerontia.

Flügel glashell, höchstens undeutliche, schwache Zeichnungen. Körper grau. 5 mm: *A. bifasciata*, **Gebänderte Holzlaus**. — Flügel mit dichten, braunen und gelben Flecken. Körper grau. 5 mm: *A. variegata*, **Gefleckte Holzlaus**.

## Psocus.

Fühler bedeutend länger als die Flügel; diese wenig gefleckt. Körper gelbgrau. 8 mm: *P. longicornis*, **Langhörnige Holzlaus**. — Fühler viel kürzer als die Flügel; diese stark gefleckt. Körper grau. 5 mm: *P. sexpunctatus*, **Sechsfleckige Holzlaus**.

- 94) An Warmblütlern: 95. — An Hautflüglern: 685.  
 95) Körper seitlich zusammengedrückt. Mit Springbeinen: 689. — Körper flachgedrückt. Ohne Springbeine: 96.  
 96) Vorder- und Mittelbrust miteinander verwachsen. Brust ledrig. Rüssel verkümmert: 683. — Vorderbrust frei. Brust häutig. Mit Kauwerkzeugen oder Saugschnabel: 97.  
 97) Fühler bedeutend länger als der Kopf: 745, — viel kürzer als der Kopf: 98.  
 98) Mundteile beißend: 99, — saugend: 113.  
 99) Fühler fadenförmig, am Ende nicht verdickt, vorgestreckt: 100, — keulenförmig oder am Ende geknöpft, meist unter dem Kopfe verborgen: 107.  
 100) **Philopteridae, Pelzfresser<sup>1)</sup>** (19). Auf Säugetieren. Fühler dreigliedrig: *Trichodectes*. — Auf Vögeln. Fühler fünfgliedrig: 101.  
 101) Körper kurz und breit: 102, — langgestreckt und schmal: 104.  
 102) Fühler beim ♂ und ♀ gleich gestaltet: **Docophorus**. — Erstes Fühlerglied beim ♂ vergrößert: 103.  
 103) Drittes Dühlerglied beim ♂ ohne Anhang: **Philopterus**, — mit einem Anhang: **Goniodes**.  
 104) Fühler beim ♂ und ♀ gleich gestaltet: **Nirmus**. — Erstes Fühlerglied beim ♂ verlängert: 105.

<sup>1)</sup> Die Bestimmungstabelle führt hier bloß auf die Gattungen. Zur Bestimmung der Arten verwende man die Übersichtstabelle nach den Wirtstieren (im Anhang). Dasselbe gilt für die beiden folgenden Familien (*Liotheidae* und *Pediculidae*).

- 105) Drittes Fühlerglied beim ♂ ohne Anhang: **Ornithobius**, — mit einem Anhang: 106.
- 106) Fühler und Beine lang: **Lipeurus**, — Fühler und Beine kurz: **Oncophorus**.
- 107) **Liotheidae**, **Haftfüßer** <sup>(20)</sup>. Fuß mit einer Kralle. Auf Nagetieren: 108. — Fuß mit zwei Krallen. Auf Vögeln: 109.
- 108) Körper kurz und breit: **Gyropus**, — ziemlich schlank und schmal: **Gliricola**.
- 109) Kopf hinter den Fühlern jederseits deutlich eingebuchtet (Fig. 10): 110. — Einbuchtung an den Kopfseiten sehr schwach: 112, — ganz fehlend: **Physostomum**.
- 110) Vorderkopf abgerundet; Fühler über den Kopfrand vorgestreckt: **Colpocephalum**. — Vorderkopf mit seitlichen Auftreibungen; Fühler unter dem Kopfe verborgen: 111.
- 111) Mittel- und Hinterbrust durch eine deutliche Querlinie voneinander getrennt: **Trinoton**, — miteinander verwachsen: **Laemobothrium**.
- 112) Kopf abgerundet, ohne seitliche Auftreibungen vor der Einbuchtung: **Menopon** und **Pseudomenopon**. — Kopf an den Seiten schwach eingebuchtet, knapp davor mit einer deutlichen Auftreibung: **Nitzschia**.
- 113) **Pediculidae**, **Läuse** <sup>(21)</sup>. Augen groß, vorgewölbt. Auf dem Menschen: 114. — Augen undeutlich oder fehlend. Auf Säugetieren: 115.
- 114) Alle Beine mit kräftigen, sichelförmigen Krallen: **Pediculus**. — Vorderbeine schlank, mit zarten geraden Krallen; Mittel- und Hinterbeine mit sehr kräftigen Sichelkrallen: **Phthirus**.
- 115) Kopfseiten mit einem spitzen, nach vorn gerichteten Fortsatz (Fig. 11): **Haematopinus**, — ohne solchen Fortsatz: 116.
- 116) Hinterbeine so schlank wie die Mittelbeine: 117, — bedeutend kräftiger als die Mittelbeine: 118.
- 117) Jeder Hinterleibsring mit zwei oder drei Querreihen sehr langer, dicht stehender Haare: **Lino-gnathus**. — Jeder Hinterleibsring mit einer Querreihe von Haaren: **Haemodipsus** und **Solcnopotes**.

- 118) Jeder Hinterleibsring mit drei Querreihen von Haaren : **Hoplopleura**, — mit einer Querreihe: **Polyplax**.
- 119) Hinterleib dem Brustabschnitt breit ansitzend: **120**, — anhängend oder gestielt: **171**.
- 120) Basalnerv nicht vom Cubitus geschnitten, d. h. letzterer entspringt oben aus dem Ende des Basalnerven oder noch weiter darüber (Fig. 12): **121**. — Der Basalnerv wird vom Cubitus geschnitten (Fig. 13): **163**.
- 121) **Tenthredinidae, Blattwespen** (87). Fühler ohne abgesetzte Keule, höchstens gegen das Ende schwach verdickt: **122**. — Fühler mit abgesetzter Keule und vor derselben mit vier oder fünf Gliedern: **159**.
- 122) Fühler mit mindestens sechs Gliedern: **123**, — mit drei Gliedern, das Endglied sehr lang, zuweilen gespalten: **157**.
- 123) Radialzelle durch einen Quernerv geteilt (Fig. 12): **124**, — ohne Quernerv: **148**.
- 124) Humeralfeld nicht gestielt: **125**, — gestielt (Fig. 12): **144**.
- 125) Fühler neungliedrig: **126**, — 10—15gliedrig: **143**.
- 126) Basalnerv und erster Discoidalnerv parallel: **127**, — nicht parallel (Fig. 12): **142**.
- 127) Vorderflügel mit vier Cubitalzellen (Fig. 12): **128**, — mit drei Cubitalzellen: **140**.
- 128) Der Basalnerv mündet weit vor dem Ursprung des Cubitus: **129**, — im Ursprung des Cubitus oder dicht davor: **136**.
- 129) Hinterhüften nicht verlängert: **130**, — stark verlängert, so daß die Hinterschenkel das Ende des Hinterleibs erreichen oder überragen: **134**.
- 130) Die inneren Augenränder konvergieren nach unten stark: **131**, — wenig: **Sciopteryx**, — gar nicht: **132**.

### Sciopteryx.

Flügel schwärzlich, ihr Vorderrand und der größte Teil des Flügelmals gelb. Körper schwarz mit weißen Rändern: **Sc. costalis**, Gelbaderige Blattwespe. — Körperfarbe ebenso. Flügel hell, ihr Vorderrand und Flügelmal schwärzlich: **Sc. consobrina**, Schwarzaderige Blattwespe.

- 131) Fühler gegen das Ende gleichmäßig verdünnt, viel länger als Kopf und Brust: **Tenthredo**, — vor dem Ende verdickt, nicht länger als Kopf und Brust: **Allantus**.

### Tenthredo.

- 1) Fühler schwarz oder wenigstens oberseits dunkel: 2, — weder dunkel noch ganz schwarz: 4.
- 2) Schwarz, Beine und oft auch die Hinterleibsmitte rot: 9—10 mm: **T. atra**, **Schwarze Blattwespe**. — Körperfärbung grün und schwarz: 11. — Hinterleib und Beine schwarz und gelb: 3.
- 3) Hinterleib am dritten Ring und am Ende gelb. 11—12 mm: **T. temula**, **Zweigürtelige Blattwespe**. — Hinterleib nur in der Mitte gelb. 13 mm: **T. maculata**, **Eingürtelige Blattwespe**.
- 4) Rötlichgelb mit schwarzer Zeichnung. Fühler gelb. 13·5 mm: **T. flava**, **Gelbhörnige Blattwespe**. — Fühlerspitze weiß: 5.
- 5) Hinterleib schwarz: 6, — mehr oder weniger rot: 8.
- 6) Schildchen weiß. 13 mm: **T. fagi**, **Buchen-Blattwespe**. — Schildchen schwarz: 7.
- 7) Flügelmal rötlichgelb. 14 mm: **T. albicornis**, **weißhörnige Blattwespe**. — Flügelmal braun. 11—13 mm: **T. livida**, **Bleiche Blattwespe**.
- 8) Schwarz, Hinterleib teilweise rot. Gesicht gelbweiß. 12 mm: **T. ferruginea**, **Rotbauchige Blattwespe**. — Gesicht schwarz: 9.
- 9) Schwarz, Schüppchen am Grunde der Vorderflügel und Hinterleib am Ende rot. 8—10 mm: **T. obscura**, **Dunkle Blattwespe**. — Flügelschüppchen schwarz: 10.
- 10) Schwarz, Hinterleibsmitte rot. 9 mm: **T. solitaria**, **Hasel-Blattwespe**. — Schwarz, höchstens die Hinterleibsspitze rot. 11—13 mm: **T. livida**, **Bleiche Blattwespe**.
- 11) Flügelmal lichtgrün. 8—11 mm: **T. mesomelaena**, **Schwarzrückige Blattwespe**. — Flügelmal olivengrün oder teilweise schwarz. 10 mm: **T. olivacea**, **Gelbgrüne Blattwespe**.

### Allantus.

- 1) Fühler rotgelb. Flügel gelblich. 10—12 mm: **A. scrophulariae**, **Braunwurz-Blattwespe**. — Fühler schwarz, höchstens die Grundglieder gelb: 2.
- 2) Kopf und Bruststück matt, körnig punktiert. Schwarz, Hinterleib am 1., 4. und 5. Ring und am Ende gelb gerandet: **A. vespa**, **Dreigürtelige Blattwespe**. — Kopf und Bruststück mehr oder weniger glänzend, punktiert: 3.

- 3) Oberlippe gelb oder gelb gerandet: 4. — Schwarz (auch die Oberlippe); 3. und 4. Hinterleibsring breit gelb gerandet. 12—17 mm: **A. bifasciatus**, **Zweibindige Blattwespe**.
- 4) Fühlerkeule dick; Endglieder so breit wie lang oder breiter: 5. — Fühlerkeule schlank; Endglieder fast doppelt so lang als breit. Schwarz, Hinterleibsmittle gelb geringelt. 9 mm: **A. amoenus**, **Gegürtelte Blattwespe**.
- 5) Oberlippe gelb: 6. — Schwarz; Oberlippe und die ersten und letzten Hinterleibsringe gelb gerandet. 10—12 mm: **A. schäfferi**, **Schäffers Blattwespe**.
- 6) Schwarz glänzend; Hinterleibsbinden gelb. Mittellappen des Rückens breit, fast dreieckig. 9·5—10 mm: **A. flavipes**, **Ungleiche Blattwespe**. — Ebenso gefärbt. Mittellappen des Rückens gestreckt, spitz. 8·5—10 mm: **A. arcuatus**. **Unechte Blattwespe**.
- 132) Fühler kurz gegen das Ende etwas verdickt: **Sciopteryx** (siehe: 130). — Fühler lang und dünn; 133.
- 133) Erster Rückenabschnitt geteilt und mit deutlicher häutiger Ausfüllung: **Rhogogastera**. — Erster Rückenabschnitt ungeteilt: **Tenthredopsis**.

### Rhogogastera.

- 1) Hinterleib mehr oder weniger rötlich: 2. — Grün, oben schwarz, unten gelb gezeichnet. 11—12 mm: **Rh. viridis**, **Grüne Blattwespe**.
- 2) Schwarz, Hinterleibsmittle und Beine rot. Schüppchen am Grunde der Vorderflügel weiß. 6—7 mm: **Rh. aucupariae**, **Ebereschen-Blattwespe**. — Ebenso gefärbt, aber auch die Hinterleibsseiten weiß. 6—7 mm: **Rh. fulvipes**, **Weißseitige Blattwespe**.

### Tenthredopsis.

Schwarz bis blaßrotgelb; Hinterleib schwarz und rot. Schildchen und zwei Flecke dahinter gelb; Flügelmal zur Hälfte hellrotgelb. 12 mm: **T. campestris**, **Veränderliche Blattwespe**. — Schwarz, Hinterleib größtenteils rot. Schildchen, zwei Flecke dahinter und das halbe Flügelmal weiß. 10 mm: **T. coquebertii**, **Coqueberts Blattwespe**.

- 134) Innere Augenränder nach unten nicht konvergierend: **Pachyprotasis**, — nach unten stark konvergierend: 135.

### Pachyprotasis.

Schwarz mit weißen Flecken. Beine schwarz und weiß. 6·5—7·5 mm: **P. rapae**, **Rüben-Blattwespe**. — Schwarz und gelb gefärbt. Beine gelb, rot und schwarz. 8 mm: **P. variegata**, **Bunte Blattwespe**.

- 135) Humeralfeld mit langer, schräger Querader. Schwarz, Hinterleibsmittle und Fühler rot. 9·5 mm: **Encarsioneura sturmi**, **Sturms Blattwespe**. — Humeralfeld mit kurzer, gerader Querader. Schwarz, Hinterleibsmittle rot, Hinterhüften weiß gefleckt. 11 mm: **Macrophya blanda**, **Reizende Blattwespe**. — Humeralfeld in der Mitte zusammengezogen, ohne Querader: **Macrophya**.

### Macrophya.

- 1) Schwarz, weiß gezeichnet; Hinterleibsmittle rot. 10—13 mm: **M. militaris**, **Stattliche Blattwespe**. — Hinterleibsmittle nicht rot: 2.
  - 2) Hinterschenkel rot oder rot und schwarz: 3, — nicht rot: 8.
  - 3) Schwarz, hell gefleckt. Hinterschienen schwarz, vor der Spitze weiß. 8 mm: **M. punctum-album**, **Weißpunktigte Blattwespe**. — Hinterschienen schwarz und rot: 4.
  - 4) Schwarz, an den Seiten oft weiß gefleckt. Vorderbeine rot und schwarz, oder gelb. 10—12 mm: **M. diversipes**, **Rotbeinige Blattwespe**. — Ebenso gefärbt, aber Vorderbeine rötlich oder weiß und schwarz. 8 mm: **M. quadrimaculata**, **Vierfleckige Blattwespe**.
  - 5) Vordere Beine ganz, hintere zum Teil gelb. Schwarz, oft gelb gezeichnet. 10·5 mm: **M. rustica**, **Ländliche Blattwespe**. — Beine weiß gezeichnet, Körper schwarz: 6.
  - 6) Schwarz, erster Hinterleibsring und Spitze oft weiß. Kopf und Brustücken glänzend. 5—8 mm: **M. albicincta**, **Weißgürtelige Blattwespe**. — Ganz schwarz. Kopf und Brustücken dicht punktiert, wenig glänzend. 8—10 mm: **M. ribis**, **Stachelbeer-Blattwespe**.
- 136) Humeralfeld ohne Quernerv: 137, — mit schrägem Quernerv: 138.
- 137) Körper gestreckt. Schwarz, vom zweiten Hinterleibsringe an gelb geringelt. Fühler und Beine gelb gezeichnet. 9—10 mm: **Strongylogaster cingulatus**, **Geringelte Blattwespe**. — Körper kurz-eiförmig: **Selandria**.

### Selandria.

- 1) Gelb, Kopf und Bruststück schwarz, Brustseiten gelb. 5—10 mm: **S. serva**, **Gelbe Blattwespe**. — Schwarz, nur die Beine gelblich: 2.
- 2) Flügel glashell. 6 mm: **S. stramineipes**, **Gelbbeinige Blattwespe**. — Flügel schwärzlich. 6 mm: **S. morio**, **Schwarzflügelige Blattwespe**.

- 138) Augen bis zu den Oberkiefern reichend: **Eriocampa**.  
— Zwischen Augen und Oberkiefer ein deutlicher  
Zwischenraum: 139.

### **Eriocampa.**

Schwarz, Mittelbrustrücken rot, grob punktiert. 6 mm:  
**D. ovata**, **Eirunde Blattwespe**. — Ganz schwarz,  
Mittelbrustrücken glatt. 6 mm: **E. umbratica**, **Glatte  
Blattwespe**.

- 139) Glänzend schwarz, Hinterleibsringe mit weißen  
Rändern und weißlichen Seitenflecken. 5·5 — 6·5 mm:  
**Poecilosoma liturata**, **Eingedrückte Blattwespe**.  
— Schwarz, Vorderrücken, Hinterleib und Beine  
rötlichgelb. 5·5 mm: **Poecilosoma luteola**, **Gelb-  
leibige Blattwespe**. — Violettschwarz. 7 mm:  
**Taxonus glabratus**, **Flinke Blattwespe**. —  
Glänzenschwarz, Hinterleibsmittle und Beine rot:  
**Taxonus**.

### **Taxonus.**

Das Schüppchen am Grunde der Vorderflügel schwarz.  
9 mm: **T. agrorum**, **Glänzende Blattwespe**, — weiß.  
7 mm: **T. equiseti**, **Zweifarbige Blattwespe**.

- 140) Zweite Cubitalzelle die längste: 141. — Erste Cubi-  
talzelle die längste: **Emphytus**.

### **Emphytus.**

- 1) Schwarz, Hinterleibsmittle rot. 9 mm: **E. calceatus**, **Rot-  
gürtelige Blattwespe**. — Ganz schwarz oder Hinter-  
leib weißgürtelig: 2.
  - 2) Nur die Vorderschienen blaßbraun. 10—12 mm: **E. tener**,  
**Zarte Blattwespe**. — Alle Schienen rötlich. 8 mm:  
**E. cinctus**, **Rosen-Blattwespe**. — Schienen rötlich, nur  
die hinteren größtenteils schwarz. 7 mm: **E. grossulariae**,  
**Rotschienige Blattwespe**.
- 141) Körper glänzend schwarz, Schenkel und Schienen-  
grund gelblichrot. 8 mm: **Loderus vestigialis**, **Ge-  
meine Blattwespe**. — Ebenso, aber nur die Knie  
gelblichrot. 8 mm: **Dolerus gonager**, **Gelbknieige  
Blattwespe**. — Körper und Beine schwarz oder  
Körper schwarz und rot: **Dolerus**.

### **Dolerus.**

- 1) Körper und Beine schwarz, blau schimmernd, höchstens  
die Hinterleibsringe fein weiß gerandet: 2. — Körper  
schwarz und rot: 3.

- 2) Mittellappen des Mittelbrüstrückens an der Spitze mit halbkreisförmigem Eindruck. 8 mm: **D. anthracinus**, **Kohlschwarze Blattwespe**. — Dieser Eindruck spitzwinkelig. 8 mm: **D. niger**, **Blauschwarze Blattwespe**.
- 3) Schwarz, nur der Halskragen rot. 8—10 mm: **D. haematodes**, **Rotkrägige Blattwespe**. — Hinterleib wenigstens teilweise rot: 4.
- 4) Beine schwarz: 5, — schwarz und rot: 6.
- 5) Brüstrücken vorn und Hinterleib rot. 10 mm: **D. anticus**, **Rotrückige Blattwespe**. — Brüstrücken schwarz, Hinterleibsmitte gelbrot. 10 mm: **D. uliginosus**, **Sumpfblattwespe**.
- 6) 10—12 mm. Schwarz, nur die Hinterleibsmitte rot: **D. dubius**, **Furchtsame Blattwespe**. — 6—8·5 mm: Schwarz, Hinterleib in der Mitte oder zum größten Teile rot, ebenso oft auch der Mittelrücken: **D. pratensis**, **Wiesen-Blattwespe**.

- 142) Humeralfeld mit Quernerv: **Eriocampoides**, — in der Mitte zusammengezogen, ohne Quernerv; zweite und dritte Cubitalzelle je einen Cubitalquernerv aufnehmend: **Hoplocampa**. — Humeralfeld ebenso; beide Cubitalquernerven münden in die zweite Cubitalzelle: **Hemichroa**.

### Eriocampoides.

- 1) Flügel dunkel, höchstens an der Spitze hell: 2, — klar mit bräunlicher Querbinde. 5 mm: **E. limacina**, **Kirsch-Blattwespe**.
- 2) Schienen und Fuß am Grunde weiß. 3 mm: **E. annulipes**, **Weißfüßige Blattwespe**. — Schienen und Fuß schwarz, an den Vorderbeinen braunrot. 5 mm: **E. aethiops**, **Schwarzfüßige Blattwespe**.

### Hoplocampa.

Glänzend schwarz. Fühler bräunlich bis rot. 4 mm: **H. minuta**, **Rothörnige Blattwespe**. — Rötlichgelb, Rücken mehr oder weniger braun. 4 mm: **H. crataegi**, **Weißdorn-Blattwespe**.

### Hemichroa.

Schwarz, Kopf und Bruststück rot, Zeichnung der Beine und Spitze des Hinterleibsrückens rötlich. 7·5 mm: **H.alni**, **Erlen-Blattwespe**. — Rotbraun, Fühler und Brustfleck schwarz. 7 mm: **H. crocea**, **Gelbrote Blattwespe**.

- 143) Basalnerv und erster Discoidalnerv nicht parallel (Fig. 12). Schwarz, Hinterleib und Beine bräunlichgelb. 5 mm: **Phyllotoma vagans**, **Herumschweifende Blattwespe**. — Basalnerv und erster Discoidalnerv parallel: **Athalia**.



## Athalia.

- 1) Rötlichgelb; Kopf Brustrücken und erster Hinterleibsring schwarz. 5—6 mm: **A. annulata**, **Ringel-Blattwespe**. — Rotgelb, Bruststück teilweise und Kopf schwarz: 2.
- 2) Brustrücken ganz schwarz. 5—7 mm: **A. lineolata**, **Linierte Blattwespe**. — Bruststück nur an den Seiten und hinten schwarz. 6 mm: **A. colibri**, **Kolibri-Blattwespe**.
- 144) Hinterflügel mit zwei geschlossenen Mittelzellen (Fig. 12). Schwarz, Beine rotbraun; Halskragen und Bauch braunrot 6·5 mm: **Mesoneura opaca**, **Blaßfüßige Blattwespe**. — Hinterflügel mit zwei Mittelzellen. Hinterleib ganz oder teilweise rötlichgelb: **Dineura**. — Hinterflügel mit einer Mittelzelle: 145. — Hinterflügel ohne Mittelzelle. Schwarz; Hinterleib rötlichgelb, Grund und Spitze oben schwarz. 5 mm: **Blennocampa affinis**, **Glashelle Blattwespe**. — Hinterflügel ohne Mittelzelle. Hinterleib schwarz: **Tomostethus**.

## Dineura.

Rötlichgelb, Rücken braun. 6·5 mm: **D. nigricans**, **Geers Blattwespe**. — Glänzend schwarz; Halskragen, Brustseiten zuweilen, Beine und Hinterleib rötlichgelb, letzterer schwarzgezeichnet. 5—6 mm: **D. stilata**, **Gestielte Blattwespe**.

## Tomostethus.

Bruststück blutrot. 5 mm: **T. dubius**, **Gesattelte Blattwespe**. — Bruststück schwarz. 5 mm: **T. fuliginosus**, **Weißwurz-Blattwespe**.

- 145) Drittes Fühlerglied länger als das vierte: 146, — nicht länger als das vierte: 147.
- 146) Schwarz, Hinterleib und Beine rötlichgelb; Rückenpunkte schwarz. 5 mm: **Tomostethus luteiventris**, **Gelbbauchige Blattwespe**. — Schwarz, Schienen und Fuß weiß. 6 mm: **Monophadnus albipes**, **Weißbeinige Blattwespe**. — Schwarz; Schüppchen am Grunde der Vorderflügel und Rückenkörnchen weiß. 6 mm: **Ardis bipunctata**, **Zweifleckige Blattwespe**.
- 147) Schwarz, Flügel dunkel. Augen von den Oberkiefern entfernt. 7—8 mm: **Rhadinoceraea micans**, **Schimmernde Blattwespe**. — Ebenso gefärbt; Augen von den Oberkiefern höchstens durch einen linien-

- förmigen Zwischenraum getrennt. 8 *mm*: **Phymatocera aterrma**, **Schwärzeste Blattwespe**.
- 148) Fühler 9gliedrig: **149**, — gesägt, gekämmt oder gefiedert, 18—26gliedrig: **156**.
- 149) Humeralfeld gestielt: **150**, — in der Mitte zusammengezogen, nicht gestielt: **152**.
- 150) Fühler fast fadenförmig, gegen das Ende kaum verdünnt, meist kurz: **Pontania**. — Fühler borstenförmig, gegen das Ende deutlich verdünnt: **151**.

### Pontania.

- 1) Schwarz; Mund, Beine und letzte Bauchringe blaßbraun. 2·5—3 *mm*: **P. proxima**, **Vallisniers Blattwespe**. — Körper vorherrschend rötlichgelb: **2**.
- 2) Schwarz; Mund, Halskragen, Brustseiten, Hinterleib und Beine gelb. 5—5·5 *mm*: **P. bipartita**, **Goldgelbe Blattwespe**. — Gelb, Brustücken und -mitte schwarz. 9 *mm*: **P. salicis**, **Weiden-Blattwespe**.
- 151) Hinterschienenspitze und erstes Hinterfußglied schaufelartig verbreitert. Schwarz, Hinterleib rot, am Grunde, und oft auch am Ende schwarz. 6—10 *mm*: **Croesus septentrionalis**, **Nordische Blattwespe**. — Hinterbeine einfach: **Nematus** (s. l.).

### Nematus (s. l.).

- 1) Körper nicht grün: **2**, — im Leben mehr oder weniger grün; Kopf, Brustücken und Vorderrand der Hinterleibsringe schwarz gezeichnet. 6—8 *mm*: **Pteronus bergmanni**, **Lauchgrüne Blattwespe**.
- 2) Schwarz, Hinterleib gelbrot, am Grunde schwarz; Beine gelbrot. 5—6 *mm*: **Nematus abdominalis**, **Hellbauchige Blattwespe**. — Körper vorherrschend rötlichgelb: **3**.
- 3) Randmal der Vorderflügel nicht schwarz: **4**, — am Grunde schwarz. Gelbrot, Seiten des Hinterrückens und Brustfleck schwarz: 8 *mm*: **Nematus luteus**, **Orange-gelbe Blattwespe**.
- 4) Rötlichgelb; Schienenspitzen und Füße der Hinterbeine schwarz; Stirn, Fühler, drei Flecke des Brustrückens und Hinterleibsringe am Grunde schwarz. 6 *mm*: **Pteronus hortensis**, **Garten-Blattwespe**. — Rotgelb; Schienenspitzen und Füße der Hinterbeine braun; Kopf, drei Flecke des Brustrückens und beim ♂ auch die Hinterleibsringe am Grunde schwarz. 5—6 *mm*: **Pteronus ribesii**, **Johannisbeer-Blattwespe**.
- 152) Die zweite und dritte Cubitalzelle nehmen je einen Discoidalquernerven auf: **153**. — Die zweite Cubi-

talzelle mit beiden Discoidalquernerven. Schwarz, Beine gelblich. 5—6 mm: **Camponiscus luridiventris**, **Fahlleibige Blattwespe**.

- 153) Gelb; Kopf, Vorderrücken und Flecke des Bruststücks schwarz. 7—7.5 mm: **Trichiocampus viminalis**, **Pappel-Blattwespe**. — Glänzend schwarz, Beine meist weißlich gezeichnet: 154.
- 154) Drittes bis fünftes Fühlerglied am Ende schief abgestutzt, mit je einem griffelförmigen (♂) oder ganz verkümmerten (♀) Fortsatz. Beine weißlich, nur die Schenkel größtenteils schwarz: **Cladius**. — Drittes bis fünftes Fühlerglied einfach, ohne Fortsatz: 155.

### Cladius.

Drittes Fühlerglied an der Unterseite beim ♂ mit einem kräftigen, langen, deutlich gekrümmten Horn; beim ♀ drittes bis sechstes Fühlerglied oben mit einem verkümmerten Fortsatz. 5—6 mm: **C. pectinicornis**, **Kammhörnige Blattwespe**. — Horn des dritten Fühlergliedes beim ♂ höchstens so lang als dick, nicht gekrümmt; beim ♀ nur drittes und viertes Glied mit einem verkümmerten Fortsatz. 5—6 mm: **C. difformis**, **Schlankhörnige Blattwespe**.

- 155) Beine rostgelb, die Schenkel am Grunde schwarz. 6 mm: **Trichiocampus ulmi**, **Hakige Blattwespe**. — Beine ganz weißlich. 6—7 mm: **Priophorus padi**, **Weißschenklige Blattwespe**.
- 156) Humeralfeld in der Mitte zusammengezogen. Schwarz, Füße hell. 6 mm: **Monoctenus juniperi**, **Wachholder-Blattwespe**. — Humeralfeld mit Quernerv: **Lophyrus**.

### Lophyrus.

- 1) Fühler beim ♀ nach der Spitze zu etwas verdickt; Fühlerspitze beim ♂ ungefedert, zurückgekrümmt. Schwarz, mit rötlicher Zeichnung, namentlich am Hinterleib. 8—10 mm: **L. nemorum**, **Wald-Blattwespe**. — Fühler beim ♀ in der Mitte am dicksten, beim ♂ bis zur Spitze gefiedert: 2.
- 2) Innerer Enddorn der Hinterschienen lappig erweitert ♀ blaßgelb; Brustflecke und Hinterleibsbinden rotbraun. ♂ schwarz, Bauch rot; Kopfschild vorn, Halskragenrand und Beine gelb. 5.5—6 mm: **L. pallidus**, **Blasse Blattwespe**. — Innerer Enddorn der Hinterschienen einfach. ♀ blaßgelb; Kopf, drei Brustückenflecke und Hinterleibsmitte schwärzlich. ♂ schwarz, erster Bauchring weiß gefleckt. Beine gelblich, Schenkel schwarz. 6—9 mm: **L. pini**, **Kiefern-Blattwespe**.

- 157) Humeralfeld gestielt. Glänzend schwarz; Hinterleib gelb, nur am Ende schwarz. 6 mm: **Aprosthemella melanura**, **Schwarzschwänzige Blattwespe**. — Humeralfeld zusammengezogen: 158.
- 158) Drittes Fühlerglied beim ♂ gegabelt, beim ♀ pfriemenförmig: **Schizoceros**. — Drittes Fühlerglied beim ♂ einfach, beim ♀ keulenförmig: **Hylotoma**.

### Schizoceros.

Färbung rot und gelb (♀) oder schwarz und gelb (♂). 6 mm: **S. furcatus**, **Gabelhörnige Blattwespe**. — Schwarz mit Erzschimmer. 6 mm: **S. geminatus**, **Spalthörnige Blattwespe**.

### Hylotoma.

- 1) Körper einfarbig, schwarzblau oder erzfarbig: 2. — Hinterleib rotgelb: 5.
  - 2) Flügel an der Wurzel gelblich, gelb geadert, an der Spitze schwärzlich, braun geadert. 6—11 mm: **H. ustulata**, **Angebrannte Blattwespe**. — Flügel nicht gelb geadert, gebräunt oder schwärzlich: 3.
  - 3) Flügel schwärzlich, blauschimmernd; Körper blau glänzend: 4. — Flügel gebräunt; Schienen und Füße bräunlich. Körper glänzend blau. 10 mm: **H. fuscipes**, **Violette Blattwespe**.
  - 4) Alle Flügel gleichmäßig dunkel. 8 mm: **H. berberidis**, **Sauerdorn-Blattwespe**. — Vorderflügelspitze heller. 10 mm: **H. enodis**, **Knotenlose Blattwespe**.
  - 5) Seiten des Bruststücks und Beine rotgelb. 7—10 mm: **H. rosae**, **Gelbseitige Blattwespe**. — Bruststück einfarbig, schwarzblau oder erzfarben: 6.
  - 6) Beine schwarz; Flügel schwärzlich. 7—9 mm: **H. pagana**, **Schwarzbeinige Blattwespe**. — Beine teilweise gelb; Flügel gelblich, mit brauner Querbinde. 7 mm: **H. coerulescens**, **Blaue Blattwespe**.
- 159) Humeralfeld mit Quernerv: 160, — in der Mitte zusammengezogen: 162.
- 160) Das erste Hinterleibsglied auf dem Rücken hinten sehr tief und breit ausgerandet, mit weißlicher Hautfüllung. Schwarz oder Hinterleib rotgelb. 18—26 mm: **Cimbex femorata**, **Veränderliche Keulenhornwespe**. — Erster Hinterleibsring hinten nicht oder kaum ausgerandet, ohne Hautfüllung: 161.
- 161) Hinterschenkel gezähnt. Fühler vor der Keule mit fünf Gliedern: **Trichiosoma**. — Hinterschenkel

wenig verdickt, ohne Zahn. Fühler vor der Keule mit vier Gliedern. Schwarz, Kopfschild weiß; Hinterleibsringe oft weiß gerändert. 13—20 mm: **Clavellaria amerinae**, Rotfühlerige Keulenhornwespe.

### Trichiosoma.

- 1) Mattschwarz, ohne Metallglanz. Schenkel blauschwarz; Schienen rötlichgelb oder schwärzlich. 16—22 mm: **T. lucorum**, Mattschwarze Keulenhornwespe. — Körper hie und da metallisch glänzend, namentlich der Hinterleib bronzefarben: 2.
  - 2) Hinterleib schwarz, höchstens am Ende braunrot. 14—18 mm: **T. sorbi**, Schwarzleibige Keulenhornwespe. — Hinterleib braunrot, nur am Rücken oft schwarz. 16—24 mm: **T. vitellinae**, Braunleibige Keulenhornwespe.
- 162) Innenrand der Augen nach unten konvergierend. Schwarz, Hinterleibsringe rotgelb gerandet. 6·5 bis 9 mm: **Amasis crassicornis**, Schöne Keulenhornwespe. — Innenrand der Augen nach unten divergierend: **Abia**.

### Abia.

- 1) Klauen einfach: 2, — gezähnt: 3.
  - 2) Körper schwarz, hie und da schwach schimmernd, oben in der Mitte oft weiß. 9—11 mm: **A. fasciata**, Gebänderte Keulenhornwespe. — Schwarz, lebhaft grün bis kupferig schimmernd. 9—10 mm: **A. mntica**, Metallische Keulenhornwespe.
  - 3) Fühler schwarz. Schwarz mit Metallschimmer. 10—12 mm: **A. lonicerae**, Schwarzfühlerige Keulenhornwespe. — Fühler ganz rotgelb: 4.
  - 4) Metallisch grün. Hinterschenkel bis zu den Knien schwarz. 10—12 mm: **A. sericea**, Seidene Keulenhornwespe. — Metallisch-grün. Hinterschenkel ganz rötlichgelb. 10—12 mm: **A. nitens**, Glänzende Keulenhornwespe.
- 163) Halsschild hinten abgestutzt oder schwach ausgerandet: 164. — Halsschild hinten tief ausgeschnitten: 168.
- 164) Fühler borstenförmig, am Ende nicht verdickt: 165. — Fühler am Ende keulenförmig verdickt: 167.
- 165) Fühler kurz und dick, in der Mitte gesägt. Schwarz mit gelblicher Zeichnung. 8—10 mm: **Melanopus fabricii**, Großköpfige Gespinstwespe (87). — Fühler lang und dünn, nicht gesägt: 166.

- 166) Klauen vor der Spitze mit Zahn; Vorderschienen mit einem Seitendorn: **Acantholyda** (87). — Klauen am Ende gespalten; Vorderschienen ohne Seitendorn; **Pamphilus** (s. l.) (87).

### Acantholyda.

Stahlblau, Flügel rauchschwarz; Kopf ganz rot (♀) oder das Untergesicht gelb (♂). 11—12 mm: **A. erythrocephala**, **Rotköpfige Gespinstwespe**. — Schwarz, Kopf und Bruststück gelb gezeichnet; Hinterleib rostrot gerandet. 10—12 mm: **A. stellata**, **Wiesen-Gespinstwespe**.

### Pamphilus (s. l.).

- 1) Drittes Fühlerglied nicht oder kaum länger als das vierte. Schwarz, Brust mit gelben Flecken. 8—11 mm: **P. silvaticus**, **Wald-Gespinstwespe**. — Drittes Fühlerglied mindestens um die Hälfte länger als das vierte: 2.
- 2) Rötlichgelb mit schwarzer Zeichnung; Beine ganz rotgelb. 12—16 mm: **P. betulae**, **Birken-Gespinstwespe**. — Schwarz, gelb gezeichnet oder Hinterleibsmittle rot: 3.
- 3) Flügel mit dunkler Querbinde. Schwarz mit gelber Zeichnung; Hinterleibsseiten weiß gefleckt. 11—14 mm: **Neurotoma flaviventris**, **Birnen-Gespinstwespe**. — Flügel ohne Querbinde; Hinterleibsseiten nicht weißfleckig: 4.
- 4) Schwarz, gelb gezeichnet. Mitte des Hinterleibs rot. 11—12 mm: **P. hortorum**, **Garten-Gespinstwespe**. — Schwarz, gelb gezeichnet. Hinterleib gelb, am Grunde schwarz. 7—10 mm: **P. depressus**, **Flache Gespinstwespe**.

- 167) **Cephalidae, Halmwespen** (88). Fühler vom fünften oder siebenten Gliede an schwach verdickt. Glänzend schwarz, gelb gezeichnet. 10—14 mm: **Astutus niger**, **Große Halmwespe**. — Fühler erst vom neunten Gliede an deutlich keulenförmig verdickt: **Cephus**.

### Cephus, Halmwespe.

Einfarbig schwarz, Schienen und Fuß gelbbraun 4—9 mm: **C. pallipes**, **Bleichfüßige Halmwespe**. — Schwarz, gelb gezeichnet. 6—10 mm: **C. pygmaeus**, **Getreide-Halmwespe**.

- 168) **Siricidae, Holzwespen** (89). Vorderflügel mit drei Cubitalzellen: **Tremex**, — mit vier Cubitalzellen (Fig. 13): 169.

## Tremex.

Körper rostfarbig; Hinterleib oft schwarzbraun gezeichnet. 15–40 mm: **T. fuscicornis**, **Braunfühlerige Holzwespe**. — Körper ganz schwarz, höchstens Hinterleib und Beine weiß gefleckt. 15–35 mm: **T. magus**, **Zauber-Holzwespe**.

- 169) Intercostalzelle mit einem Quernerven (Fig. 13): **Xiphydria**. — Intercostalzelle ohne Quernerv: 170.

## Xiphydria.

- 1) Schwarz, Kopf und Bruststück weiß gezeichnet; Hinterleibsmittle rot. 7–18 mm: **X. prolongata**, **Verlängerte Holzwespe**. — Hinterleib wie der übrige Körper schwarz mit weißlicher Zeichnung: 2.
  - 2) Zweites Fühlerglied deutlich kürzer als das vierte. 10–21 mm: **X. camelus**, **Kamel-Holzwespe**. — Das zweite Fühlerglied deutlich länger als das vierte. 15–22 mm: **X. longicollis**, **Geringelte Holzwespe**.
- 170) Blauschwarz; nur der Hinterleib beim ♂ rötlich, am Grunde und am Ende schwarz: **Paururus**. — Schwarz mit gelblicher Zeichnung (wenigstens am Hinterkopf): **Sirex** (s. l.).

## Paururus.

Fühler am Grunde rotgelb. 15–30 mm: **P. juvenis**, **Stahlblaue Holzwespe**. — Fühler schwarz. 18–30 mm: **P. noctilio**, **Schwarzhörnige Holzwespe**.

## Sirex (s. l.).

- 1) Kopf hinter den Augen jederseits mit gelbem Fleck: 2. — Kopfhinterrand breit gelb: 3.
  - 2) Bruststück schwarz mit gelblichem Seitenstreif; Hinterleib schwarz, rostrot bis lehmgeb. 15–30 mm: **Xeris spectrum**, **Kiefern-Holzwespe**. — Bruststück ganz schwarz; Hinterleib wie bei der vorigen. 12–40 mm: **Sirex gigas**, **Riesen-Holzwespe**.
  - 3) Scheitel ganz hell, mit schwacher Mittelfurche. Gelbbraun, beim ♀ 3.–5. Hinterleibsring schwarz, 6. und 7. schwarzgerandet. 18–40 mm: **Sirex augur**, **Seher-Holzwespe**. — Scheitel mit tiefer schwarzer Mittelfurche. Gelbbraun, beim ♀ nur 6. und 7. Hinterleibsring schwarzgerandet und 4. und 5. mitunter mit schwarzem Seitenfleck. 15–30 mm; **Sirex fantoma**, **Gespennst-Holzwespe**.
- 171) Zwischen Hüfte und Schenkel zwei ringförmige Glieder (Schenkelringe): 172. — Nur ein Schenkelring: 244.

- 172) Fühler nicht gekniet: 173. — Fühler gekniet oder gebrochen: 231.
- 173) Flügel aderlos oder mit wenigen, oft undeutlichen Adern, die nicht geschlossene Zellen bilden: 246. — Flügel fehlend oder mit mehreren, geschlossene Zellen bildenden Adern: 174.
- o 174) Hinterleib mit dünnem Stielchen dem Brustrücken oben angefügt: 229. — Hinterleib dem Brustende hinten angefügt: 175.
- 175) Flügel fehlend: 176, — vorhanden: 177.
- 176) Fühler höchstens 16gliedrig: 263, — mit mehr als 16 Gliedern: **Pezomachus** (sieh: 204).
- 177) Vorderflügel ohne Randmal: 251, — mit deutlichem Randmal: 178.
- 178) Fühler 12—15gliedrig: 216, — mindestens 16gliedrig: 179.
- 179) Zweiter und dritter Hinterleibsring miteinander gelenkig verbunden: 180, — miteinander fest verwachsen: 214.
- 180) Vorderflügel mit einem Discoidalquernerven (Fig. 14): 215, — mit zwei Discoidalquernerven (Fig. 15): 181.
- 181) **Ichneumonidae, Schlupfwespen** <sup>(90)</sup>. Hinterleib am Grunde wenig verengt, fast sitzend; seltener gestielt, in diesem Falle seitlich zusammengedrückt; 182. — Hinterleib niedergedrückt, deutlich gestielt: 202.
- 182) Hinterleib durch Eindrücke und Höcker uneben: 198. — Hinterleib glatt: 183.
- 183) Spiegelzelle der Vorderflügel groß, rhombisch oder verschoben vierseitig (Fig. 16): 194. — Spiegelzelle der Vorderflügel dreieckig oder ganz fehlend: 184.
- 184) Hinterleib flach, niedergedrückt: 185. — Hinterleib seitlich zusammengedrückt: 188.
- 185) Schenkel kurz und kräftig: 186. — Schenkel nie verdickt: 187.
- 186) Schwarz, Hinterleib rot, nur am Grunde schwarz. 5·5—10 mm: **Tryphon rutilator, Fuchsrote Sichelwespe**. — Schwarz, nur die Hinterleibsmittle gelb oder rot. 5·5—11 mm: **Tryphon elongator, Verlängerte Sichelwespe**.



- 187) Hinterleib stark flachgedrückt, erster Ring breit: **Bassus** (s. l.). — Hinterleib etwas flachgedrückt, erster Ring schlank. Schwarz, Hinterleibsmittle und Beine rotgelb. 4—6 mm: **Proëdrus luteolator**, **Rosen-Sichelwespe**. — Hinterleib oben gewölbt: 197.

### **Bassus** (s. l.).

- 1) Schwarz, Hinterleibsmittle und Beine rot, nur die Hüften und Schenkelringe schwarz. 3—6·5 mm: **Promethes festivus**, **Niedliche Sichelwespe**. — Hüften und Schenkelringe rötlich: 2.
- 2) Beine rotgelb. Schwarz, Hinterleibsmittle rot. 3·5—5·5 mm: **Promethes sulcator**, **Gefurchte Sichelwespe**. — Ebenso gefärbt, aber Hinterschienen schwarz oder braun mit breitem weißem Ring und roter Spitze. 4—6·5 mm: **Bassus laetatorius**, **Erfreuliche Sichelwespe**.
- 188) Fühler kurz, keulenförmig. Schwarz, Kopf und Bruststück gelb gezeichnet. Hinterleib rötlich, schwarz geringelt. 13 mm: **Hellwigia elegans**, **Zierliche Sichelwespe**. — Fühler länger, fadenförmig: 189.
- 189) Hinterbeine mit ungewöhnlich dicken Schenkeln. Schwarz, Hinterleibsmittle und Beine rot. 4·5—6·5 mm: **Pristomerus vulnerator**, **Dickschenklige Sichelwespe**. — Hinterbeine mit verdickten Fußgliedern. Schwarz, gelbflechtig; Hinterleib rotgelb, am Grunde und am Ende schwarz. 20—31 mm: **Exochilum circumflexum**, **Dickfüßige Sichelwespe**. — Hinterbeine gewöhnlich gestaltet: 190.
- 190) Hinterleib schwach an der Spitze zusammengedrückt, etwas gewölbt, sehr dünn gestielt: **Mesoleptus** (s. l.). — Hinterleib deutlich zusammengedrückt: 191.

### **Mesoleptus** (s. l.).

Schwarz, Schildchenspitze und Hinterleibsmittle rot. Vorderbeine rotgelb, Hinterbeine schwarz; Schenkelringe strohgelb, Schienen und Füße rot. Gesicht gelb, Fühler unten rötlich. 6·5—9 mm: **Alexeter ruficornis**, **Rothörnige Sichelwespe**. — Schwarz, Hinterleibsmittle, Fühler und Beine rot. Vorderhüften gelbflechtig, hintere schwarz. Gesicht gelb. 6·5—13 mm: **Hadrodactylus typhae**, **Rohrkolben-Sichelwespe**.

- 191) Erste Cubitalzelle mit beiden Discoidalquernerven (Fig. 15): **Ophion** (s. l.), — nur mit einem Discoidalquernerven (Fig. 16): 192.

### Ophion (s. l.).

- 1) Vorderflügel unter dem Randmal mit 1—2 Hornfleckchen: **Enicospilus 2**, — ohne Hornfleckchen: **Ophion (s. str.) 3**.
  - 2) Schmutziggelbrot; Augenränder gelb. 13—20 mm: **E. meridarius, Schmutzige Sichelwespe**. — Ebenso, aber Hinterleibsspitze schwarz. 13—20 mm: **E. rami-dulus, Einfleckige Sichelwespe**.
  - 3) Schmutzigrotgelb, weißgelb gezeichnet. 9—17·5 mm: **O. obscurus, Dunkle Sichelwespe**. — Braungelb, Brustücken mit zwei hellen Streifen. 13—20 mm: **O. luteus, Dunkelgelbe Sichelwespe**.
- 192) Radialzelle der Vorderflügel gestreckt (Fig. 15): 193, — kurz, fast trapezförmig, nach unten rechtwinklig. Schwarz, Hinterleib rot geringelt und an den Seiten rot. Beine gelb. 4 mm: **Thersilochus jocator, Scher-zende Sichelwespe**.
- 193) Luftlöcher des ersten Hinterleibsringes vor der Mitte: **Paniscus (s. l.)**, — deutlich hinter der Mitte: **Campoplex (s. l.)**.

### Paniscus (s. l.).

Kopf groß und aufgetrieben, mit breiten Wangen. Rotgelb; Augen, Hinterleibsspitze und Brust schwarz. Flügel gelb, an der Spitze grau. 20—22 mm: **Opheltes glaucopterus, Graufügelige Sichelwespe**. — Kopf nicht aufgetrieben, die Wangen schmal. Schmutzigrotgelb, Augen braun. 13—15·5 mm: **Paniscus testaceus, Bräun-lichgelbe Sichelwespe**.

### Campoplex (s. l.).

- 1) Brustücken hinten der Länge nach deutlich ausgehöht. Hinterleibsstiel hinten kugelig angeschwollen. Schwarz, Beine rot, Hinterschienen weiß und schwarz. 5·5—11 mm: **Limnerium albidum, Weißbeinige Sichel-wespe**. — Hinterleibsstiel hinten nicht angeschwollen: 2.
  - 2) Schwarz, Beine rot. 4·5—9 mm: **Angitia rufipes, Rot-beinige Sichelwespe**. — Schwarz, Hinterleibsmittle, Vorderbeine und alle Schienen rot. 11—14 mm: **Campoplex pugillator, Rotschienige Sichelwespe**.
- 194) Hinterleib flach, oben gewölbt. Schwarz, Hinterleib am Grunde gelb gefleckt, sodann gelb beringt. 9·5—14 mm: **Metopius dissectorius, Gelbringelige Sichelwespe**. — Hinterleib seitlich zusammen-gedrückt: 195.
- 195) Randmal der Vorderflügel schmal; Radialzelle ge-streckt: 196. — Flügelmal groß und breit; Radial-

zelle kurz, fast trapezförmig. Hinterbeine weit länger und dicker als die vorderen. Hinterleib glatt, wie die Beine größtenteils rot. 6—9 mm: **Demophorus robustus**, **Kräftige Sichelwespe**.

- 196) Krallen mit zerstreuten **Kammzähnen**. Augen innen ausgerandet: **Banchus**. — Krallen unbewehrt. Augen nicht ausgerandet: **Exetastes**.

### Banchus.

Schwarz, Beine rotgelb. Flecke an Kopf und Bruststück und Ränder der Hinterleibsringe gelb. 10—14 mm: **B. compressus**, **Zusammengedrückte Sichelwespe**. — Ebenso gefärbt, aber Hinterleib in der Mitte oder fast ganz rot oder rot und gelb. 11—16·5 mm: **B. falcatorius**, **Gemeine Sichelwespe**.

### Exetastes.

Schwarz, Beine rotgelb. 12—15·5 mm: **E. fornicator**, **Gewölbte Sichelwespe**. — Schwarz, Hinterleib nahe dem Grunde und Beine rot. 9—15 mm: **E. laevigator**, **Glatte Sichelwespe**.

- 197) Mittelrücken querrunzelig. Schwarz, weiß gefleckt, Beine rötlich. 14—32 mm: **Rhyssa persuasoria**, **Große Langbohrwespe**. — Mittelrücken nur fein punktiert: **Lissonota** (s. l.).

### Lissonota (s. l.).

- 1) Krallen deutlich gekämmt. Schwarz, Beine rotgelb. 15·5—20 mm: **Meniscus setosus**, **Borstige Langbohrwespe**. — Krallen einfach, höchstens am Grunde mit einzelnen feinen Zähnchen oder Borsten. Schwarz, Hinterleibsmittle und Beine rot: 2.
- 2) Hüften schwarz. 8—9 mm: **L. insignita**, **Auffallende Langbohrwespe**. — Hüften rot oder gelb. 5·5—8·5 mm: **L. bellator**, **Kriegerische Langbohrwespe**.
- 198) Mittlere Hinterleibsringe quer, breiter als lang: 199, — länger als breit oder quadratisch: 200.
- 199) Letztes Glied der Hinterfüße wenigstens dreimal so lang wie das vorletzte. Mittelbruststück und Schildchen rot: **Perithous**. — Letztes Glied der Hinterfüße wenig länger als das vorletzte, Bruststück nicht rot, meist ganz schwarz: **Ephialtes**.

## Perithous.

Schwarz, Bruststück vorn und hinten gelbfleckig, Hinterleibsringe teilweise weiß gerandet. Beine rot, Hinter-schienenspitze braun. 6—12 mm: *P. divinator*, **Geweihte Langbohrwespe**. — Ebenso gefärbt, aber Beine rotgelb, Schienen und Hüften gelb. 6—12 mm: *P. varius*, **Ver-änderliche Langbohrwespe**.

## Ephialtes.

Ganz schwarz, Beine rötlich. 13—33 mm: *E. manifestator*, **Offenbarende Langbohrwespe**. — Flecke am Flügelgrunde weiß, Beine rötlich. 6—17 mm: *E. carbonarius*, **Kohlschwarze Langbohrwespe**.

- 200) Körperfärbung schwarz oder schwarz und rot: **201**, — lehmgelb, oft gelb und schwarz gefleckt. 5·5—15·5 mm: *Theronia atalantae*, **Gelbe Langbohrwespe**.
- 201) Spiegelzelle der Vorderflügel dreieckig: *Pimpla*, — fehlend. Schwarz, Kopfschild und Beine rot; die ersten Hinterleibsringe braunrot gerandet. 6·5—9 mm: *Glypta bifoveolata*, **Zweigrubige Langbohrwespe**.

## Pimpla.

- 1) Schwarz, Bruststück gelb gezeichnet, Beine rot: **2**. — Auch das Bruststück schwarz: **3**.
- 2) Schildchenspitze und Linien des Bruststückens gelb. 5·5—13 mm: *P. rufata*, **Rotbeinige Langbohrwespe**. — Schildchenspitze gelb; Bruststück einfarbig schwarz oder höchstens ganz vorn mit gelben Linien. 6·5—14 mm: *P. brassicariae*, **Krummhörnige Langbohrwespe**. —
- 3) Hinterleib ganz schwarz: **4**. — Hinterleibsringe braun gerandet. Beine rotgelb. 5·5—9 mm: *P. maculator*, **Gefleckte Langbohrwespe**.
- 4) Alle Schenkel, Schienen und die vorderen Füße rotgelb. 7·5—20 mm: *P. instigator*, **Reizende Langbohrwespe**. Schenkel und die vorderen Schienen und Füße braunrot, Hinterschienen braun mit weißlichem Ring. 6·5—15 mm: *P. examiner*, **Schwärmende Langbohrwespe**.
- 202) Luftlöcher des ersten Hinterleibsringes einander näher gerückt als dem Hinterrande: **203**, — voneinander weiter entfernt als vom Hinterrande: **209**.
- 203) Spiegelzelle der Vorderflügel groß, fünfeckig, offen, ihr Aussennerv fehlend: **204**, — geschlossen, zuweilen ganz klein, fast punktförmig: **205**.
- 204) Bruststück ohne deutlich abgesetztes Schildchen: *Pezomachus*. — Schildchen deutlich abgesetzt: *Hemiteles*.

### Pezomachus.

- 1) Körper rot; Kopf und dritter Hinterleibsring schwarz. 3·5–4 mm: **P. fasciatus, Gebänderte Ameisenschlupfwespe.** — Körper dunkel: 2.
- 2) Schwarz. Vorderrücken, Hinterleibsstiel, Ringelhinteränder und Beine rot. 3–4·5 mm: **P. instabilis, Unstete Ameisenschlupfwespe.** — Schwarzbraun, Fühler und Beine rot. 3·5 mm: **P. agilis, Behende Ameisenschlupfwespe.**

### Hemiteles.

Schwarz. Beine blaß rötlichgelb. 2–3 mm: **H. fulvipes, Gelbbeinige Ameisenschlupfwespe.** — Schwarz. Vorderbeine rot. Hinterbeine braun. Schienen gelbrot. 3·5–5·5 mm: **H. tristator, Trauernde Ameisenschlupfwespe.**

- 205) Spiegelzelle klein, viereckig: **Mesostenus**, — groß und deutlich, fünfeckig: 206.

### Mesostenus.

Schwarz; Hinterleib rot, am Ende schwarz. Beine größtenteils rot. Legeröhre kürzer als der Hinterleib. 11–14·5 mm: **M. ligator, Kurzstachelige Ameisenschlupfwespe.** — Schwarz; Beine teilweise rot. Legeröhre doppelt körperlang. 11–15·5 mm: **M. gladiator, Langstachelige Ameisenschlupfwespe.**

- 206) Hinterleib schwarz: **Cryptus**, — schwarz und rot: 207.

### Cryptus.

- 1) Schildchen weißgelb; Beine rot. 7·5–11 mm: **C. viduatorius, Weißschildige Ameisenschlupfwespe.** — Schildchen schwarz: 2.
- 2) Hinterleib schwarzblau. Beine rotbraun, Füße schwarz. 14·5–15·5 mm: **C. cyanator, Stahlblaue Ameisenschlupfwespe.** — Hinterleib schwarz. Beine rot, Hinterfüße weißlich. 9–15·5 mm: **C. tarsoleucus, Weißfüßige Ameisenschlupfwespe.**

- 207) Fühler und Beine lang und dünn: 208, — kurz und dick: **Phygadeuon** (s. l.).

### Phygadeuon (s. l.).

- 1) Schwarz, Hinterleib schwarz und rot: 2. — Hinterleib schwarz. Mitte braunrot, Spitze, Flügelwurzel, Fühlerring, Hinterschienengrund und Oberkiefer weiß. Beine schwarz, nur die Schenkel braunrot. 9 mm: **Microcryptus basizonus, Schwarzfüßige Ameisenschlupfwespe.**
- 2) Hinterleib rot, nur am Grund schwarz. Schenkel schwarz, Schienen rot. 4–7·5 mm: **Microcryptus**

**abdominator**, Rotleibige Ameisenschlupfwespe. — Hinterleibsmittle, Schenkel und Schienen rot, 3·5—6·5 *mm*: **Phygadeuon fumator**, Dunkle Ameisenschlupfwespe.

- 208) Schildchen weiß. Hinterleibsring 2—7, Schenkel und Vorderschienen rot. Hinterfüße und Gesicht weißfleckig. 9—11 *mm*: **Plectocryptus perspicillator**, Helle Ameisenschlupfwespe. — Schildchen schwarz. Hinterleibsring 2—4 und Vorderschienen rot. 5·5—11 *mm*: **Idiolispa analis**, Schwarzschildige Ameisenschlupfwespe.
- 209) Schildchen pyramidenförmig oder stark bucklig: 210, — flach: 211.
- 210) Hinterleibsringe glatt, ohne tiefe Quereinschnitte: **Trogus**, — runzelig, die mittleren durch tiefe Einschnitte voneinander getrennt. Beine rotgelb; Fühler, Bruststück und Hinterschienen schwarz. Flügel hell, nur am Vorderrand dunkler. 16 *mm*: **Dinotomus caeruleator**, Blaue Schlupfwespe.

### Trogus.

Schwarz, rot gezeichnet; Hinterleib und Beine rotgelb. Flügel gelblich. 18—24 *mm*: **T. lutorius**, Gelbe Riesenschlupfwespe. — Größer. Flügel mit dunklen Spitzen; Hinterleibsringe 1—3 rotgelb, die übrigen schwarz. 22—26 *mm*: **T. exaltatorius**, Gegürtelte Riesenschlupfwespe.

- 211) Beine schlank, die hinteren verlängert. Kopf viel breiter als lang. Spiegelzelle fünfeckig: 212. — Beine kurz, kräftig, untereinander fast gleichlang. Kopf kugelig. Flügel kurz, ihre Spiegelzelle dreieckig. Schwarz, Hinterleibsmittle meist rotgelb. Füße gelblich. 12—20 *mm*: **Alomya debellator**, Eiförmige Schlupfwespe.
- 212) Hinterrücken kurz, vom Schildchen durch eine tiefe Furche getrennt. Schwarz; zweiter und dritter Hinterleibsring lehmgelb. Flügel schwarzblau, Mal gelb. 17·5—20 *mm*: **Catadelphus arrogator**, Stolze Schlupfwespe. — Hinterrücken länger, ohne tiefe Furche am Grunde: 213.
- 213) Nur der zweite und dritte Bauchring mit kielförmiger Mittelfalte. Hinterleib beim ♀ am Ende stumpf: **Amblyteles**. — Auch der vierte Bauchring mit Mittelfalte. Hinterleibsende des ♀ zugespitzt: **Ichneumon**.

## Amblyteles.

- 1) Schildchen schwarz: 2, — ganz oder teilweise hell: 3.
- 2) Schwarz, Beine rot. 11—16 mm: **A. castigator**, **Rotbeinige Schlupfwespe**. — Schwarz, 2. und 3. Hinterleibsring und Schienen rot. 13—15·5 mm: **A. sputator**, **Rotgürtelige Schlupfwespe**.
- 3) Hinterleib dreifarbig: 4, — schwarz mit gelben oder weißen Flecken oder Binden: 5, — ganz schwarz. 13—18·5 mm: **A. fossorius**, **Grabende Schlupfwespe**.
- 4) Hinterleib am 2. und 3. Ring rot, 4.—7. weiß gerandet. 11—15·5 mm: **A. vadatorius**, **Geringelte Schlupfwespe**. — 2. und 3. Ring rot, schwarzfleckig; 6. und 7. Ring weiß gerandet. 9—12 mm: **A. pallidicornis**, **Blaßhörnige Schlupfwespe**.
- 5) Hinterleibsende beim ♂ ganz schwarz, beim ♀ mit gelben Hinterrändern. Fühler des ♀ schwarz mit weißem Sattel. 14—20 mm: **A. quadripunctorius**, **Schwimmende Schlupfwespe**. — Hinterleibsende ganz oder teilweise gelb. Fühler des ♀ rot mit brauner Spitze. 12—18 mm: **A. armatorius**, **Gebänderte Schlupfwespe**.

## Ichneumon.

- 1) Hinterleib schwarz und rot oder schwarz mit gelbem Ende: 2, — dreifarbig oder schwarz mit gelber Mitte oder mit gelben Ring-Hinterrändern: 3, — vorherrschend schwarz, mit oder ohne weiße Zeichnung: 4.
- 2) Schildchen schwarz oder weiß. Beine rotgelb. 20 mm: **I. fusorius**, **Rotleibige Schlupfwespe**. — Schildchen gelb. Beine gelblich, schwarz gefleckt. 18—20 mm: **I. pisorius**, **Gelbbeinige Schlupfwespe**.
- 3) Dreifarbig, Schenkel schwarz, Schienen weiß, gelb oder rot (♀); oder schwarz, Hinterleibsmittle gelb (♂). 9—16 mm: **I. extensorius**, **Schwarzschenkliche Schlupfwespe**. — Dreifarbig (♀) oder schwarz mit gelben Ringrändern (♂); Schenkel und Schienen rot oder gelb. 8—12 mm: **I. sarcitorius**, **Rotschenkliche Schlupfwespe**.
- 4) Hinterleib ganz schwarz: 5, — weiß gezeichnet; Schildchen ganz oder größtenteils hell: 9.
- 5) Groß: 22—26 mm. Beine schwarz, nur die Vorder-schienen vorn gelblich: **I. laminatorius**, **Schwarze Riesenschlupfwespe**. — Kleiner: 7—18 mm: 6.
- 6) Beine schwarz, höchstens die vorderen ganz oder teilweise hell: 7. — Schienen mit weißem Sattel oder alle Schenkel und Schienen rot: 8.
- 7) Gesicht ganz schwarz, höchstens die inneren Augentränder und ein Scheitelfleck weiß. Schildchen ganz schwarz: **I. comitator**, **Begleitende Schlupfwespe**. — Gesicht ganz oder teilweise weiß. Schildchen oft

- mit zwei weißen Punkten: **I. lineator**, Linierte Schlupfwespe.
- 8) Schildchen meist ganz schwarz. Schenkel schwarz und rot: **I. nigritarius**, Schwarze Schlupfwespe. — Schildchen ganz oder teilweise hell. Schenkel rot: **I. fabricator**, Weißschildige Schlupfwespe.
- 9) Hinterleibsspitze schwarz, blau schimmernd. 14 mm: **I. sugillatorius**, Schwarzsteißige Schlupfwespe. — Hinterleibsspitze weiß. 8—12 mm: **I. saturatorius**, Weißsteißige Schlupfwespe.
- 214) Vorderflügel mit einem Discoidalquernerven (Fig. 14): 217, — mit zwei Discoidalquernerven. Schwärzlich, Vorderflügel meist mit drei dunklen Querbinden. 5—8 mm: **Agriotypus armatus**, Wasserschlupfwespe <sup>(91)</sup>.
- 215) **Braconidae**, Raupenwespen <sup>(92)</sup>. Discoidalzelle bis zum Flügelmal reichend (Fig. 14). Gelblich, Brustücken schwarz. 2 mm: **Aphidius rosae**, Gemeine Blattlauswespe. — Discoidalzelle vorn durch eine Ader abgegrenzt, nicht bis zum Flügelmal reichend. Schwarz, Hinterleib braun. 2·5 mm: **Praon volucre**, Flüchtige Blattlauswespe.
- 216) Discoidalzelle groß, vier- oder fünfeckig, mit rücklaufender Ader: 217, — klein, dreieckig oder ganz fehlend; keine rücklaufende Ader: 246.
- 217) Oberkiefer nach außen gebogen, berühren sich an der Spitze nicht: 218, — berühren sich an der Spitze oder kreuzen sich: 220.
- 218) Vorderflügel mit zwei Cubitalzellen: 219, — mit drei Cubitalzellen (Fig. 17). Schwarz, Beine rot. 6·5 mm: **Alysia manducator**, Kauende Madenwespe.
- 219) Die drei ersten Hinterleibsringe gerunzelt oder dicht gestreift: **Polemon**. — Nur der erste Ring gerunzelt, höchst selten auch der zweite zum Teil. Schwarz, Hinterleib größtenteils rot. 5—7 mm: **Chaenon anceps**, Große Madenwespe.

### Polemon.

Schwarz, Hinterleib zum Teil rot. 5—7 mm: **P. liparae**, Schwarzrote Madenwespe. — Ganz schwarz. 5—7 mm: **P. melas**, Schwarze Madenwespe.

- 220) Zwischen Kopfschild und Oberkiefer eine kreisförmige Mundöffnung: 221. — Mundöffnung versteckt oder spaltenförmig: 224.



- 221) Hinterhaupt nicht gerandet: 222, — scharf gerandet: 223.  
 222) Fühlerschaft kurz, nicht zylindrisch: **Bracon**, — zylindrisch. Bräunlich, schwarz gezeichnet. Flügel geschwärzt, mit hellem Fleck. 10 mm: **Vipio terre-factor**, Große Larvenwespe.

### **Bracon** (s. l.).

Stirn ausgehöhlt. Schwarz. Kopf und Hinterleib rot. 9 mm: **Coeloides initiator**, Hohlstirnige Larvenwespe. — Stirn flach. Schwarz. Hinterleib zum Teil rot. 3·5 mm: **B. variator**, Veränderliche Larvenwespe.

- 223) Hinterleib deutlich gestielt. Braun, heller und dunkler gefleckt. Flügel dunkel gefleckt. 4·5—6·5 mm: **Spathius exarator**, Keulige Larvenwespe. — Hinterleib nicht gestielt. Schwarz. Mund, Bruststück und Beine gelbrot. 3·5—4·5 mm: **Amicroplus collaris**, Geschmückte Larvenwespe.  
 224) Hinterleib oberseits ohne Spur von Ringelung, stark gerunzelt. Körper schwarz, unten konkav: **Chelonus**. — Hinterleib oberseits deutlich geringelt: 225.

### **Chelonus**.

Hinterleibsgrund mit blaßgelber, unterbrochener Binde. Schienen schwarz. 6·5 mm: **Ch. mutabilis**, Hohle Raupenwespe. — Hinterleib am Grunde höchstens mit zwei runden, blassen Seitenflecken. 4·5 mm: **Ch. fenestratus**, Gefensterte Raupenwespe.

- 225) Hinterleib gestielt. Schwarz, Beine größtenteils rotgelb. 13 mm: **Meteorus obfuscator**, Dunkle Raupenwespe. — Hinterleib nicht gestielt: 226.  
 226) Vorderflügel mit zwei Cubitalzellen: **Apanteles**, — mit drei Cubitalzellen (Fig. 17): 227.

### **Apanteles**.

Wenigstens die Hinterschenkel schwarz, die vorderen mehr oder weniger, oder nur die Gelenke bleich. 3—3·5 mm: **A. glomeratus**, Kohlraupenwespe. — Beine rotgelb; Spitze der Hinterschenkel und Hinterschienen schwarz. 3—3·5 mm: **A. cajae**, Bärenraupenwespe.

- 227) Kopf quer. Hinterschenkel nicht besonders verdickt und nicht gezähnt: 228, — Kopf fast kubisch. Hinterschenkel verdickt: **Helcon** (s. l.).

**Helcon** (s. l.).

Hinterschenkel vor der Spitze mit starkem Zahn. Schwarz; Beine rötlich, Hinterschienen und Füße schwarz. 13 mm: **H. aequator**, **Zahnschenklige Larvenwespe**. — Hinterschenkel ohne Zahn. Färbung ähnlich. 13 mm: **Gymnoscelus tardator**, **Nacktschenklige Larvenwespe**.

- 228) Hinterleib länger als das Bruststück. Rötlichgelb. 8—10 mm: **Zelex testaceator**, **Rotgelbe Raupenwespe**. — Hinterleib oval, nicht länger als das Bruststück. Schwarz, Augen rot. 5·5 mm: **Cenocoelius agricolator**, **Rotköpfige Larvenwespe**.
- 229) **Evaniidae**, **Hungerwespen** (93). Vorderflügel hinter dem Flügelmal mit mehreren geschlossenen Zellen: 230, — ohne geschlossene Zellen hinter dem Flügelmal. Schwarz. 3·5—4·5 mm: **Brachygaster minutus**, **Kurzbauchige Hungerwespe**.
- 230) Fühler höchstens so lang als der halbe Körper, ihr Schaft nicht besonders verdickt: **Gasteruption**. — Fühler deutlich länger als der halbe Körper, ihr Schaft stark verdickt. Schwarz, Kopf vorn und der größte Teil der Beine und des Hinterleibs rot. 7—9 mm: **Aulacus striatus**, **Gestreifte Hungerwespe**.

**Gasteruption**.

- 1) Hinterrand des Kopfes kragenartig aufgestülpt. Legeröhre des ♀ deutlich länger als der Hinterleibsstiel: 2. — Hinterrand des Kopfes einfach. Legeröhre selten länger als der Hinterleibsstiel: 4.
- 2) Vor dem Halskragen drei Grübchen. Schwarzbraun. 9—16 mm: **G. pedemontanum**, **Grubige Hungerwespe**. — Vor dem Kragen keine Grübchen: 3.
- 3) Kopf glatt und glänzend oder fein punktiert. Legeröhre deutlich kürzer als der Körper. 11—16 mm: **G. pyrenaicum**, **Pyrenäische Hungerwespe**. — Kopf matt, mit Querrunzeln. Legeröhre so lang oder länger als der Körper. 14—16 mm: **G. thomsoni**, **Thomsons Hungerwespe**.
- 4) Hinterhauptsrand leistenförmig. Legeröhre so lang oder länger als der Körper. 11—13 mm: **G. distinguendum**, **Unterscheidbare Hungerwespe**. — Hinterhauptsrand einfach. Legeröhre viel kürzer als der Körper: 5.
- 5) Mittelrücken sehr grob unregelmäßig gerunzelt. Körper beim ♀ fast ganz schwarz. 10—12 mm: **G. tibiale**, **Runzelige Hungerwespe**. — Mittelrücken feiner ge-

runzelt. Beim ♀ der Körper, beim ♂ die Beine vorherrschend rostrot. 9—12 mm: **G. rubicans**, **Rote Hungerwespe**. — Mittelrücken matt. Beim ♀ der Körper, beim ♂ die Beine vorherrschend schwarzbraun. 8—12 mm: **G. affectator**, **Schwarze Hungerwespe**.

- 231) Meist metallisch grün oder blau. Fühler mit 1—3 Ringgliedern zwischen Schaft und Geißel. Legeröhre vor der Hinterleibsspitze an der Bauchseite entspringend: 232. — Meist schwarz, nicht metallisch. Fühler zwischen Schaft und Geißel ohne Ringglieder. Legeröhre aus der Hinterleibsspitze entspringend: 247.
- 232) *Chalcididae*, **Erzwespen** <sup>(94)</sup>. 3 Fußglieder. Flügel mit regelmäßigen Haarreihen. 0·8 mm: **Poropoea stollwercki**, **Stollwerks Erzwespe**. — 4—5 Fußglieder: 233.
- 233) Hinterschenkel unförmlich verdickt. Schwarz oder schwarz und gelb: 234. — Hinterschenkel wie gewöhnlich: 236.
- 234) Vorderflügel nicht gefaltet. Fast ganz schwarz: 235. — Vorderflügel der Länge nach gefaltet. Schwarz mit gelben Binden und Flecken. 5·5—11 mm: **Leucospis dorsigera**, **Gelbbeinige Schenkelwespe**.
- 235) Hinterleib lang gestielt: **Smicra**, — kurz gestielt oder sitzend. 5·5 mm: **Chalcis femorata**, **Gemeine Schenkelwespe**.

### **Smicra.**

Hinterleibsstiel schwarz, Hinterschenkel rot. 6 mm: **S. sispes**, **Rotbeinige Schenkelwespe**. — Hinterleibsstiel und Hinterschenkel gelb. 6 mm: **S. myrifex**, **Gelbbeinige Schenkelwespe**.

- 236) 4 Fußglieder. Grün. Flügel mit zwei dunklen Binden. 2—3 mm: **Olinx gallarum**, **Gallen-Erzwespe**. — 5 Fußglieder: 237.
- 237) Bruststück stark entwickelt und hoch gewölbt. Metallisch blaugrün, Flügel weißlich. 5·5—6 mm: **Eucharis ascendens**, **Aufsteigende Erzwespe**. — Bruststück nicht besonders entwickelt: 238.
- 238) Hinterhüften groß und lang, gewöhnlich 5—6mal größer als die Vorderhüften: 239. — Hinterhüften nicht viel größer als die Vorderhüften: 243.

- 239) Hinterleib ohne Verzierungen, beim ♂ zusammengedrückt, beim ♀ mit weit vorragender Legeröhre: **240.** — Hinterleib mit eigentümlichen Verzierungen (Zackenreihen, Gruben), beim ♂ walzig, beim ♀ spitzkegelförmig; Legeröhre nicht vorragend: **Ormyrus.**

### Ormyrus.

Blaugrün, Schienen und Füße braungelb, beim ♂ die Schienenmitte braun. 4—6 mm: **O. tubulosus, Gelbbeinige Erzwespe.** — Blaugrün. Schienen schwarzbraun; Füße ebenso (♂) oder braungelb (♀). 1·5—4 mm: **O. viridanus, Grüne Erzwespe.**

- 240) Hinterschenkel ungezähnt: **241,** — vor der Spitze mit einem Zahn. Erzgrün. 2·5—4·5 mm: **Monodontomerus nitidus, Glänzende Erzwespe.**
- 241) Bunt metallisch: **242.** — Schwarz, kaum metallisch. Vorderflügel gebräunt, mit 1—2 braunen Flecken. 1·5—5 mm: **Oligosthenus stigma, Schwarze Erzwespe.**
- 242) Schildchen vor der glatten Spitze mit tiefer Querlinie: **Syntomaspis.** — Schildchen ohne Querlinie: **Torymus.**

### Syntomaspis.

Erzgrün, Hinterleibrücken oft bronzefarbig, Legeröhre bis doppelt körperlang. 2—3·5 mm: **S. saphirina, Geschwänzte Erzwespe.** — Blau, Brustücken oft grün. Legeröhre hinterleibslang. 2·5—3·5 mm: **S. cyanea, Blaue Erzwespe.**

### Torymus.

- 1) Hinterleib mit gelber Binde: **2,** — ohne gelbe Binde: **4.**
- 2) Kopf und Bruststück blauviolett. — Legeröhre kaum halbkörperlang. 2—4 mm: **T. nobilis, Vornehme Erzwespe.** — Erzgrün oder metallisch rot. Legeröhre körperlang oder länger: **3.**
- 3) Grün. Scheitel oft kupferig. Fühlerschaft beim ♀ unterseits gelb. Beine gelb. Legeröhre körperlang. 1·5—4·5 mm: **T. abdominalis, Gelbbindige Erzwespe.** — Violettrot oder purpurn, selten erzgrün. Fühlerschaft ganz (♀) oder am Grunde (♂) rotgelb. Beine rotgelb. Legeröhre über körperlang. 2·5—5·5 mm: **T. erucarum, Purpurne Erzwespe.**
- 4) Blaugrün, Hinterleib oft kupferig. Fühlerschaft blaugrün (♂) oder unten gelb (♀), Legeröhre körperlang. 1·5—5 mm: **T. regius, Königliche Erzwespe.** — Eben-

so, aber Fühlerschaft größtenteils (♀) oder in der Grundhälfte (♂) gelb. Legeröhre über körperlang. 2—4·5 mm: **T. bedeguaris**, **Bedegwaren-Erzwespe**.

- 243)** Olivengrün (♀) oder goldgrün (♂). 2—2·5 mm: **Pteromalus puparum**, **Puppen-Erzwespe**. — Schwarz (mit gelber Zeichnung). 2—3 mm: **Decatomia biguttata**, **Zweifleckige Erzwespe**.
- 244)** Körper mit prachtvollen Metallfarben: **283**, — nicht lebhaft metallisch gefärbt: **245**.
- 245)** Flügel aderlos oder mit wenigen undeutlichen Adern, die hinter dem Flügelmal keine geschlossenen Zellen mehr bilden: **246**. — Flügel fehlend oder mit deutlichen Adern, die auch hinter dem Flügelmal noch mehrere geschlossene Zellen bilden: **264**.
- 246)** Hinterflügel am Grunde hinten mit deutlichem lappenförmigen Anhang: **275**, — Hinterflügel ohne Anhang: **247**.
- 247)** **Proctotrupidae**, **Eierwespen** <sup>(95)</sup>. Fühler 8—14gliedrig. Flügel meist ganz ohne Zellen: **248**. — Fühler 15gliedrig. Flügel mit einigen Zellen. Schwarz, Beine rotgelb. 4 mm: **Helorus anomalipes**, **Florfliegenwespe**.
- 248)** Schildchen durch zwei schräge Bogenlinien in drei Teile geteilt, von denen der nach vorn zugespitzte mittlere Teil der längste ist: **Ceraphron** (s. l.). — Schildchen weder geteilt noch nach vorn zugespitzt: **249**.

### **Ceraphron** (s. l.).

Schwarz, Füße heller. Flügelmal breit, halbrund. 3 mm: **Trichosteresis tortricum**, **Wicklerwespe**. — Ebenso. Flügelmal länglich, schmal. 2 mm: **Dendrocercus stigma**, **Punktwespe**.

- 249)** Hinterleib seitlich gerandet. Fühler gekniet, nahe dem Munde stehend: **250**. — Hinterleib nicht gerandet. Fühler fadenförmig, vom Munde entfernt. Schwarz; 1. Hinterleibsring und Beine braunrot. 6 mm: **Serphus gravidator**, **Pilzfliegenwespe**.
- 250)** Fühler 8—10gliedrig. Schwarz. 0·5 mm: **Inostemma boscii**, **Gallmückenwespe**. — Fühler 12gliedrig: **Teleas** (s. l.). — Fühler 13—14gliedrig. Schwarz. 3 mm: **Sparasion frontale**, **Gestirnte Eierwespe**.

### Teleas (s. l.).

- 1) 3. Hinterleibsring am größten und längsten: **Teleas** (s. str.), 2. — 2. Hinterleibsring am größten und längsten: **Telenomus**, 3.
  - 2) Schwarz, ganz fein punktiert. Beine größtenteils dunkel. Legeröhre bis  $\frac{1}{6}$  hinterleibslang. 0·5 mm: **Teleas laeviusculus**, **Glatte Eierwespe**. — Ebenso, punktiert. Legeröhre  $\frac{1}{4}$  hinterleibslang. 0·5 mm: **Teleas punctatulus**, **Punktierte Eierwespe**.
  - 3) Schwarz, Knie und Füße blaßgelb. 0·5 mm: **Telenomus phalaenarum**, **Gelbfüßige Eierwespe**. — Dicht, fast runzelig punktiert. Schwarz. 0·5 mm: **Telenomus punctatissimus**, **Schwarzfüßige Eierwespe**.
- 251) **Cynipidae, Gallwespen** (96). Zweites Hinterfußglied mit einem dornartigen Fortsatz. Hinterleib messerförmig zusammengedrückt. Schwarz. 12 mm: **Ibalia leucospoides**, **Messerförmige Gallwespe**. — Zweites Hinterfußglied einfach, ohne Sporn. Viel kleiner: 252.
- 252) Schildchen hinter dem Vorderrande ohne Grübchen oder Querfurche: **Pediaspis**, — mit zwei Grübchen oder mit einer Querfurche: 253.

### Pediaspis.

Bräunlichrot, teilweise schwarz. Fühler 14- (♀) oder 15gliedrig (♂). 2·3—2·7 mm: **P. aceris**, **Ahorn-Gallwespe**.  
Ebenso. Fühler 15—16gliedrig (♀), 3·4—3·8 mm **P. sorbi**, **Ahorn-Gallwespe**.

- 253) Der letzte Bauchring des ♀ pflugscharförmig, in eine feine Spitze sich allmählich verschmälernd, ohne abgesetzten Bauchdorn. Mittelbrustseiten an der unteren Hälfte mit einer stark gerunzelten oder grob punktierten Längsfurche: **Rhodites**, — ohne solche Längsfurche (wenigstens beim ♂). Letzter Bauchring des ♀ nicht in eine Spitze ausgezogen, sondern unten ausgeschnitten und mit einem Bauchdorn versehen: 254.

### Rhodites.

- 1) Radialzelle der Vorderflügel kurz, ziemlich dreieckig: 2, — gestreckt. Schwarz und braunrot, Beine gelbrot. 2·5—3·3 mm: **Rh. eglanteriae**, **Rosenblatt-Gallwespe**.
- 2) Hinterleib schwarzbraun (nur beim ♂ oben an der Wurzel rotbraun). Radialzelle nicht gefleckt. Mittelbruststrücken sehr fein gerunzelt, ziemlich glänzend. 1·5—2·7 mm: **Rh. spinosissimae**, **Rosen-Gallwespe**.

— Hinterleib wenigstens im vorderen Teile braunrot. Radialzelle beim ♀ am Grunde ganz braun. Mittelbrustrücken ziemlich glanzlos. 2·4—4·3 mm: Rh. rosae, Bedeguaren-Gallwespe.

- 254) Zwischen Mittelbrustrücken und Schildchen eine Naht; Vorderrand des Schildchens leistenartig erhöht: 255. — Zwischen Mittelbrustrücken und Schildchen keine Naht; Vorderrand des Schildchens nicht verdickt: Neuroterus.

### Neuroterus.

- 1) Vorderflügel wenigstens im Enddrittel stark gebräunt. Schwarz, Hinterleib am Grunde gelb: 2. — Vorderflügel klar. Hinterleib ganz dunkel: 3.
  - 2) ♂ 2—2·4 mm. ♀ 2·4—2·5 mm. Legeröhre kurz: N. tricolor, Dreifarbige Gallwespe. — ♀ 1·9—2·4 mm. Legeröhre lang: N. fumipennis, Dreifarbige Gallwespe.
  - 3) Mittelbrustrücken glatt, sehr stark glänzend. ♂ ♀ 1·82 mm: N. vesicator, Blasen-Gallwespe. — Mittelbrustrücken fein gekörnt oder gerunzelt: 4.
  - 4) Hinterleib groß, länger als Kopf und Bruststück zusammen. Schwarz. ♀ 2—3 mm: N. laeviusculus, Weißfüßige Gallwespe. — Hinterleib kürzer, rundlich: 5.
  - 5) Mittelbrustrücken gekörnt und dicht gerunzelt. 1. Hinterleibsring beim ♂ deutlich länger als breit: 6. — Mittelbrustrücken sehr fein gekörnt. 1. Hinterleibsring beim ♂ kaum so lang als breit: 7.
  - 6) ♂ ♀ 2·5—2·9 mm. Legeröhre kurz: N. quercus-baccarum, Eichen-Kugelgallwespe. — ♀ 2·5—2·8 mm. Legeröhre sehr lang, länger als der Hinterleib: N. lenticularis, Eichen-Kugelgallwespe.
  - 7) ♂ ♀ 1·6—1·7 mm. Legeröhre kurz: N. albipes, Weißfüßige Gallwespe. — ♀ 2—2·7 mm. Legeröhre lang: N. numismalis, Blasen-Gallwespe.
- 255) Hinterleib nicht seidig behaart. ♀ ♂ 256, — seidig behaart. Rotgelb. ♀ 3·8—5·3 mm: Cynips quercus-calicis, Knopperrn-Gallwespe.
- 256) Enddrittel der Fühler nicht dünner als die Mitte: 257. — Fühler gegen das Ende zu dünner als in der Mitte. Wangen mit einer scharfen Furche. Schwarz, Hinterleib gelbrot mit schwarzer Spitze. ♀ 3·8—4·6 mm, ♂ 2·8—3·2 mm: Trigonaspis megaptera, Großflügelige Gallwespe.
- 257) Wangen mehr als halb so lang als die Augen: 259, — halb so lang als die Augen: 258, — weniger als halb so lang als die Augen: 260.

259) Krallen zweizählig: **Diastrophus**, — einfach: **Aylax** (s. 1.).

### Diastrophus.

Schwarz, Fühler rotgelb. Mittelbrustrücken mit einer wenigstens teilweise deutlichen Längsfurche. 2—2·8 mm: **D. rubi, Brombeer-Gallwespe**. — Schwarz, Fühler braun. Mittelbrustrücken ohne Längsfurche. 1·7—2·4 mm: **D. mayri, Mayrs Gallwespe**.

### Aylax (s. 1.).

- 1) Radialzelle geschlossen, da ihre Umgrenzungsader bis zum Vorderrand reicht. Schwarz, Hinterleib bräunlich, Beine rotgelb. 2·3—2·8 mm: **Aulacidea hieracii, Habichtskraut-Gallwespe**. — Radialzelle am Ende offen: 2.
- 2) Mittelbrustrücken kahl. Fühler braunrot. Schwarz. 2·6—3 mm: **Aylax glechomae, Latreilles Gallwespe**. — Mittelbrustrücken behaart. Schwarz, Fühler schwarzbraun. 2·3—2·5 mm: **Aylax papaveris, Mohn-Gallwespe**.

260) Leisten am Hinterbrustrücken deutlich gekrümmt: 261, — gerade und parallel oder nur ganz schwach gekrümmt: **Andricus**.

### Andricus.

- 1) Mittelbrustrücken in der Mitte reichlich behaart: 2, — kahl: 3.
- 2) Schwarz, Kopf wenigstens an den Seiten rostrot. ♀ 4—4·8 mm: **A. quercus-radici, Dreilinige Gallwespe**. — Ganz schwarz. ♀ 4·3—4·8 mm: **A. foecundatrix, Behaarte Gallwespe**.
- 3) Mittelbruststück in der Mitte und hinten glatt und stark glänzend: 4, — fein gekörnt oder gerunzelt: 5.
- 4) Schwarz, nur die Fühler und Beine teilweise rotgelb. ♂ 1·7—2 mm, ♀ 2—2·2 mm: **A. curator, Biegende Gallwespe**. — Körper schwarz und rostrot. ♀ 2·8—3 mm: **A. collaris, Biegende Gallwespe**.
- 5) Schwarz, Hinterleib beim ♀ vorherrschend gelbrot. Mittelbrustrücken gerunzelt. ♀ ♂ 1·1—2·3 mm: **A. trilineatus, Dreilinige Gallwespe**. — Schwarz, höchstens der Hinterleib braun. Mittelbrustrücken fein gekörnt: 6.
- 6) Fühler 13- (♀) oder 15gliedrig (♂). ♂ 1·5—1·6 mm, ♀ 1·6—1·9 mm: **A. pilosus, Behaarte Gallwespe**. — Fühler 14- (♀) oder 15gliedrig (♂). ♂ 2 mm, ♀ 2·2 mm: **A. furunculus, Auswuchs-Gallwespe**.

261) Rötlichgelb: **Biorrhiza** (siehe: 263). — Ganz oder größtenteils schwärzlich: 262.



- 262) Schildchen am Grunde mit einer Querfurche: **Dryophanta**, — mit zwei scharf getrennten Grübchen. ♀ 1·8—2·5 mm: **Andricus ostreus**, **Auswuchs-Gallwespe**.

### Dryophanta.

- 1) Fühler und Beine reichlich mit sehr langen, abstehenden, zottigen Haaren: 2, — mit wenigeren, mäßig kurzen und geraden Haaren. ♀ ♂ 2—2·7 mm: **D. taschenbergi**, **Taschenbergs Gallwespe**.  
 2) Mittelbrustrücken hinten gleichmäßig stark behaart. ♀ 3—4·4 mm: **D. quercus-folii**, **Taschenbergs Gallwespe**. — Mittelbrustrücken hinten spiegelglatt und nur sehr spärlich behaart. ♀ 3—3·2 mm: **D. agama**, **Jungfräuliche Gallwespe**.

- 263) Kopf hinter den Augen verbreitert. Bauchdorn 1—1½-mal so lang als dick: **Biorrhiza**. — Kopf hinter den Augen nicht verbreitert. Bauchdorn 2—2½-mal so lang als dick. Rostrot, Hinterleib dunkelbraun. ♀ 1·5—1·7 mm: **Trigonaspis renum**, **Großflügelige Gallwespe**.

### Biorrhiza.

Flügel vorhanden oder verkümmert oder ganz fehlend. ♂ ♀ 1·7—2·8 mm: **B. quercus-terminalis**, **Bleiche Gallwespe**. — Flügel stets fehlend. ♀ 3·5—5·8 mm: **B. pallida**, **Bleiche Gallwespe**.

- 264) Erstes Fußglied der Hinterbeine mehr oder weniger flach gedrückt, weit größer als die folgenden, wenigstens innen dicht büstenartig behaart: 319, — den anderen ähnlich: 265.  
 265) Hinterleibsstiel mit aufrechter Schuppe oder aus zwei, selten einem Knoten bestehend: 266, — einfach, ohne Schuppe und nicht aus einem oder zwei Knoten bestehend: 276.  
 266) **Formicidae Ameisen** (97). Hinterleibsstiel aus zwei Gliedern bestehend, zweiknotig erscheinend: 267, — eingliedrig, mit einer Schuppe, Leiste und Knoten: 271.  
 267) Fühler 13gliedrig (♂): 270, — 12gliedrig (♀, ♀): 268, — 10gliedrig (♂): **Tetramorium** (sieh: 269).  
 268) Cubitalzelle der Vorderflügel (beim ♀) durch eine etwa in der Mitte derselben entspringende Längsader zur Hälfte geteilt (Fig. 18). Die drei letzten Glieder

der Fühlergeißel (beim ♀) zusammen kürzer als die übrigen: **Myrmica**. — ♀: Cubitalzelle ungeteilt. ♀: die drei letzten Geißelglieder zusammen so lang oder länger als die übrigen: **269**.

### Myrmica.

♀, ♀: Fühlerschaft am Grunde einfach gebogen. Gelbrot, oben bräunlich. ♂ Fühlerschaft halb so lang wie die Geißel. Schwarzbraun, Geißel und Beine rötlich. ♀ 6—7 mm, ♀ 4—5 mm, ♂ 5—6 mm: **M. laevinodis, Glattknotige Ameise**. — ♀, ♀: Fühlerschaft am Grunde winklig geknickt. Gelbrot, oben dunkel. ♂: Fühlerschaft viel kürzer als die halbe Geißel. Schwarzbraun, Geißel und Beine rötlich. ♀ 5—7 mm, ♀ 4—6 mm, ♂ 5—6 mm: **M. scabrinodis, Rauhknotige Ameise**.

- 269)** ♀: Zweiter Knoten des Hinterleibsstiels fast zweimal so breit als lang. Braunschwarz, gelb behaart. 5—8 mm. ♀: Bruststück kurz und hoch, mit scharfen Schultern. Braun. 2·5—3·5 mm. ♂: Braunschwarz, Fühler und Beine gelblich. 6—7 mm: **Tetramorium caespitum, Rasen-Ameise**. — ♀: Zweiter Knoten des Hinterleibsstiels nicht zweimal so breit als lang. Rötlichgelb bis schwarzbraun. 3—4·5 mm. ♀: Bruststück mehr als doppelt so lang als hoch, Schultern abgerundet. Rötlichgelb bis schwarzbraun. 2·5—3 mm. ♂: Schwarzbraun, Fühler und Beine gelblich. 2·5—3·5 mm: **Leptothorax tuberum, Rinden-Ameise**.
- 270)** Cubitalzelle der Vorderflügel halb geteilt (Fig. 18): **Myrmica** (sieh: 268), — ungeteilt: **Leptothorax** (sieh: 269).
- 271)** Fühler 12- (♀, ♀) oder 13- (♂) gliedrig. Hinterleib von oben gesehen mit fünf Ringen (♀, ♀). Sporen der Hinterschienen beim ♂ einfach: **272**. — Fühler ebenso. Hinterleib (♀, ♀) von oben gesehen mit vier Ringen. Sporen der Hinterschienen beim ♂ gekämmt. Braunschwarz, Flügel schwach bräunlich. ♀, ♂ 4—5 mm, ♀ 2·5—3·5 mm: **Tapinoma erraticum, Herumirrende Ameise**.
- 272)** Fühler über dem Hinterrand des Kopfschildes an den geschwungenen Stirnleisten eingelenkt (Fig. 19): **Camponotus**, — am Hinterrand des Kopfschildes eingelenkt, in einem Winkel, den dieser mit den Stirnleisten bildet: **273**.

Hinterleib matt. ♂ braun; ♀, ♀ schwarz, Bruststück und Beine dunkelrot, erster Hinterleibsring höchstens ganz am Grunde braun gefleckt. ♀ 14—18 mm, ♀, ♂ 6—12 mm: **C. herculeanus, Riesen-Ameise.** — Hinterleib glänzend. ♂ braun; ♀, ♀: schwarz, Bruststück und Beine lebhaft rot, erster Ring in der Grundhälfte rot. ♀ 14—18 mm: ♀, ♂ 7—14 mm: **C. ligniperdus, Holz-Ameise.**

- 273) Oberkiefer zylindrisch, gekrümmt, ohne Kaurand. ♀, ♀ rötlich, ♂ schwarzbraun. 6—10 mm: **Polyergus rufescens, Amazonen-Ameise.** — Oberkiefer flach, mit breitem, meist gezähntem Kaurand: 274.
- 274) Stirnfeld scharf begrenzt: **Formica,** — undeutlich abgegrenzt, groß, doppelt so breit als lang: **Lasius.**

### Formica.

- 1) Kopfschild in der Mitte des Vorderrandes deutlich ausgeschnitten. Rot oder schwarz, Hinterleib schwärzlich. 6—11 mm: **F. sanguinea, Blutrote Ameise.** — Kopfschild vorn nicht ausgeschnitten: 2.
- 2) Schwarzbraun; Kopf und Bruststück beim ♂ wenig behaart. 5—10 mm: **F. fusca, Schwarzbraune Ameise.** — ♀, ♀ rot, oben teilweise braun. ♂ schwarz, reichlich behaart: 3.
- 3) Augen (♀, ♂) deutlich behaart. Hinterleib (♀) matt: 4. — Augen (♀, ♂) unbehaart. Hinterleib (♀) stark glänzend. 6—11 mm: **F. rufa, Braunrote Ameise.**
- 4) Hinterleib mit dichten, abstehenden, gelben Haaren. ♀, ♂ 9—11 mm, ♀ 4—9 mm: **F. truncicola, Strunk-Ameise.** — Behaarung weniger dicht. ♀, ♂ 9—11 mm, ♀ 6—9 mm: **F. pratensis, Wiesen-Ameise.**

### Lasius.

- 1) Glänzend schwarz, Flügel bis zur Mitte getrübt. ♀ 6—8 mm, ♀, ♂ 4—5 mm: **L. fuliginosus, Schwarze Ameise.** — Gelb, braun oder mattschwarz: 2.
- 2) Flügel ganz glashell. Ganz dunkelbraun: 3. — ♀ dunkelbraun, Flügel bis zur Mitte braun, Kopf viel schmaler als das Bruststück, 7—9 mm. ♀ ganz gelb, 2—4 mm. ♂ Flügel nur am Grunde schwach getrübt, Körper schwarz, 3—4 mm: **L. flavus, Gelbe Ameise.** — ♀ hellbraun, Flügel bis zur Mitte braun, Kopf fast so breit wie das Bruststück, 6—9 mm. ♀ dunkelbraun, Bruststück braungelb, 2·5—4 mm. ♂ schwarz, Flügel bis zur Mitte braun, 4—5 mm: **L. brunneus, Braune Ameise.**
- 3) Fühlerschaft und Schienen mit abstehenden Haaren. ♀ 7—10 mm, ♀ 3—4 mm, ♂ 4—5 mm: **L. niger, Dunkle**

**Ameise.** — Fühlerschaft und Schienen ohne abstehende Haare. ♀ 7—9 mm, ♂ 2·5—4 mm, ♂ 3—4 mm: **L. alienus**, **Fremde Ameise**.

- 275) **Bethylidae**, **Trugameisen** (98). Schwarz, Fühler 13gliedrig, hellrot. Flügel meist hell. 2·5—3·5 mm: **Goniozus claripennis**, **Rothörnige Trugameise**. — Schwarz, Fühler 12gliedrig, schwarzbraun. Flügel meist gebräunt. 3—4·5 mm: **Bethylus fuscicornis**, **Schwarzhörnige Trugameise**.
- 276) Flügel vorhanden: 277, — fehlend: **Mutilla** (sieh: 280).
- 277) Medianzelle viel kürzer als die erste Discoidalzelle (Fig. 20): 288, — länger als die erste Discoidalzelle: 278.
- 278) Hinterrand des Vorderrückens bis zur Flügelwurzel reichend: 279, — die Flügelwurzel nicht berührend: 296.
- 279) Erster Hinterleibsring vom zweiten durch eine Einschnürung oder tiefe Bauchfurchung abgesetzt: 280, — nicht abgesetzt: 282.
- 280) Erstes Fußglied so lang wie die Schiene: 281, — kürzer als die Schiene: **Mutilla** (99).

### **Mutilla**, Ameisenwespe.

Schwarz, Bruststück meist rot. ♂ geflügelt, ♀ flügellos. Die drei ersten Hinterleibsringe mit weißen Binden. 8—14 mm: **M. europaea**, **Große A.** — Ebenso, aber Hinterleib ohne deutliche Binden, nur weiß bewimpert (♂) oder mit Binden und außerdem einem rundlichen weißen Haarfleck auf dem zweiten Ring. 4—7 mm: **M. rufipes**, **Gesattelte A.**

- 281) **Scoliidae**, **Dolchwespen** (100). Glänzend schwarz: **Tiphia**. — Schwarz und gelb: **Scolia**.

### **Tiphia**.

- 1) Beine fast ganz schwarz: 2, — teilweise rot: 3.
- 2) Fühler schwarz. ♂ 9—10 mm: **T. femorata**, **Geschenkelte Dolchwespe**. — Fühler rostrot. ♀ 8 mm: **T. ruficornis**, **Rothörnige Dolchwespe**.
- 3) Schenkel und Schienen der Mittelbeine braunrot. ♀ 9—12 mm: **T. femorata**. — Vorder- und Mittelschienen ausgedehnt rot. ♂ 7—8 mm: **T. ruficornis**.

### **Scolia**.

Schwarz, zweiter und dritter Hinterleibsring mit breiter gelber Querbinde. Flügel schwärzlich. 10—20 mm

**S. hirta**, Gezeichnete Dolchwespe. — Schwarz, zweiter und dritter Hinterleibsring mit je zwei gelben Flecken. Flügel gelblich. 10—14 mm: **S. quadripunctata**, Vierfleckige D.

- 282) Beine lang, Hinterschenkel bis zur Hinterleibsspitze reichend: 291, — Beine kurz, Hinterschenkel kaum die Hinterleibsspitze erreichend. Schwarz mit weißen Flecken; zweiter und dritter Hinterleibsring beim ♀ braunrot. 8—10 mm: **Sapyga quinquepunctata**, Punktierter Schmarotzerwespe (101).
- 283) Chrysididae, Goldwespen (102). Hinterleib am Grunde nicht verschmälert, Bauchseite flach oder ausgehöhlt: 284. — Hinterleib am Grunde verschmälert, Bauchseite gewölbt. Goldrot, grün oder blau; Hinterleib am Grund rotgelb, sodann meist schwarzblau. 6—7 mm: **Cleptes semiauratus**, Diebische Goldwespe.
- 284) Fußklauen einfach: **Chrysis**, — mit zwei Zähnen: 285, — mit drei oder mehr Zähnen: 286.

### Chrysis.

- 1) Endrand des letzten Hinterleibsringes einfach, weder gezähnt noch wellig: 3, — in der Mitte seicht ausgebuchtet. Grün oder blau und goldrot. 8—9 mm: **Chr. viridula**, Zweizählige Goldwespe. — Endrand des letzten Hinterleibsringes mit vier deutlichen Zähnen: 2, — in der Mitte und an den Seiten zahnartig vorstehend. Hellblau. 5—6 mm: **Chr. cyanea**, Dreizählige Goldwespe.
  - 2) Blau, Hinterleib goldrot, nur sein erster Ring und oft ein Fleck auf dem zweiten blau. 10—12 mm: **Chr. fulgida**, Glänzende Goldwespe. — Grün oder blau, der ganze Hinterleib goldig. 5—12 mm: **Chr. ignita**, Feurige Goldwespe.
  - 3) Goldig, Kopf und Teile des Bruststücks blau; Endrand des Hinterleibs dunkel erzfarbig. 5—7 mm: **Chr. succincta**, Gegürtete Goldwespe. — Blau oder grün, Hinterleib ganz goldig: 4.
  - 4) Gesicht ziemlich tief ausgehöhlt, dicht und fein quergestreift. 6—7 mm: **Chr. neglecta**, Unversehrte Goldwespe. — Gesicht sehr schwach ausgehöhlt, dicht lederartig punktiert. 8—10 mm: **Chr. pustulosa**, Zweifarbige Goldwespe.
- 285) Seitenrand des dritten Hinterleibsringes in der Mitte zahnartig vorspringend. Grün oder blau. Hinterleib und oft auch das Bruststück dunkel goldrot. 8—9 mm:

**Hedychrum nobile, Königliche Goldwespe.** — Seitenrand des dritten Ringes nicht vorspringend. Goldrot. 4—5 mm: **Hedychridium ardens, Brennende Goldwespe.**

286) Endrand des letzten Hinterleibsringes in der Mitte ausgeschnitten: 287, — nicht ausgeschnitten. Blau oder grün, Hinterleib goldrot. 5—8 mm: **Holopyga amoenula, Anmutige Goldwespe.**

287) Vorderschenkel außen am Grunde rechtwinklig erweitert: **Notozus,** — einfach: **Elampus.**

### Notozus.

Dunkelblau, Hinterleib goldrot. 6—7 mm: **N. spina, Bedornete Goldwespe.** — Blaugrün, Hinterleib grün oder goldrot. 5 mm: **N. panzeri, Panzers Goldwespe.**

### Elampus.

Grün oder blau, Hinterleib mit Goldglanz. 3—4·5 mm: **E. auratus, Gemeine Goldwespe.** — Ganz dunkelblau. 6 mm: **E. violaceus, Blaue Goldwespe.**

288) **Vespidae, Faltenwespen** (103). Fußklauen ungezähnt: 289, — mit Zahn: 290.

289) Hinterleib am Grunde senkrecht abgestutzt: **Vespa,** — allmählich verdünnt. Schwarz und gelb. 10—16 mm: **Polistes gallicus, Französische Papierwespe.**

### Vespa.

- 1) Bruststück braunrot gezeichnet: 2, — hellgelb gezeichnet: 3.
- 2) Nebenaugen vom Hinterrand des Kopfes viel weiter entfernt als vom Augenrand. 24—34 mm: **V. crabro, Hornisse,** — dem Hinterrande näher als dem Augenrande: **V. media** (sieh: 4).
- 3) Unterer Augenrand die Oberkieferwurzel fast erreichend: 5, — von der Oberkieferwurzel entfernt: 4.
- 4) Halsschild vorn mit senkrechter gelber Linie. 12—25 mm: **V. media, Mittlere Wespe.** — Halsschild ohne solche Linie. 12—18 mm: **V. silvestris, Waldwespe.**
- 5) Hinterleib am Grunde rot. 10—15 mm: **V. rufa, Rote Wespe.** — Nur schwarz und gelb: 6.
- 6) Kopfschild mit einem oder drei schwarzen Punkten. 12—16 mm: **V. germanica, Deutsche Wespe.** — Kopfschild mit schwarzem, zackigem Längsstreifen oder zwei übereinander stehenden Flecken. 11—17 mm: **V. vulgaris, Gemeine Wespe.**

- 290) Hinterleib nicht gestielt: **Odynerus**, — gestielt. Schwarz und gelb. 11—14 mm: **Eumenes coarctatus**, Birnförmige Glockenwespe.

### Odynerus, Mauerwespe.

- 1) Zwischen dem abschüssigen und wagrechten Teil des ersten Hinterleibsringes eine Querleiste: 2, — keine Leiste: 5.
  - 2) Wagrechter Teil des ersten Hinterleibsringes mit Längsfurche: 3, — ohne Längsfurche: 4.
  - 3) Hinterleib mit 5—6 gelben Binden. 12—15 mm: **Symmorphus crassicornis**, Dickhörnige M. — Hinterleib mit 2—3 gelben Binden. 7—8 mm: **S. bifasciatus**, Zweibindige M.
  - 4) Zweiter Bauchring — von der Seite gesehen — hinten in der Längsrichtung flach, vorn fast senkrecht abfallend. 9—12 mm: **Ancistrocerus callosus**, Schwierige M. — Zweiter Bauchring vorn ganz allmählich abfallend. 12—15 mm: **A. parietum**, Gemeine M.
  - 5) Schildchen schwarz. Mittelschenkel beim ♂ mit drei Zähnen. 9—12 mm: **Hoplomerus spinipes**, Dornfüßige M. — Schildchen gelb gezeichnet. Mittelschenkel des ♂ ohne Zähne. 9—12 mm: **H. reniformis**, Nierenförmige M.
- 291) **Psammocharidae**, Wegwespen (104). Fühler dick, ziemlich weit über dem Kopfschild eingefügt. Schwarz, weiß gezeichnet. 5—8 mm: **Ceropales maculatus**, Gefleckte Wegwespe. — Fühler dicht über dem Kopfschild eingefügt: 292.
- 292) Nervulus im Vorderflügel vor oder knapp bei dem Ursprung der Basalader entspringend (Fig. 21): 293, — weit hinter dem Ursprung der Basalader: 295.
- 293) Stirn glatt. Vorderhüften die Mittelhüften fast erreichend. Flügel ohne Binden: **Pompilus** (s. l.). — Stirn meist punktiert. Vorderhüften die Mittelhüften nicht erreichend. Flügel mit dunklen Binden (beim ♂ undeutlich): 294.

### Pompilus (s. l.).

- 1) Hinterleib ganz schwarz. 6—9 mm: **Anoplus nigerrimus**, Schwarze Wegwespe. — Hinterleib schwarz, mit weißer oder gelber Zeichnung: 2, — am Grunde rot: 3.
- 2) Fühler gelb: Beine schwarz oder schwarz und gelb. 12—16 mm: **Batazonus quadripunctatus**, Vierfleckige Wespe. — Fühler schwarz. Beine teilweise rot. 8—12 mm: **Episyron rufipes**, Rotbeinige Wegwespe.

- 3) Halsschild hinten winkelig ausgeschnitten: 4, — bogenförmig ausgerandet. 5—9 mm: **Psammochares campestris**, **Feld-Wegwespe**.
- 4) Fußglieder der Vorderbeine beim ♀ kaum bedornt. Letzter Hinterleibsring des ♂ stark zusammengedrückt, fast beilförmig. 7—10 mm: **Anoplius spissus**, **Vernachlässigte Wegwespe**. — Fußglieder der Vorderbeine beim ♀ stark bedornt. Letzter Hinterleibsring beim ♂ flacher, kaum gekielt: 5.
- 5) Hinterbruststück nicht behaart. 5—7 mm: **Psammochares trivialis**, **Gemeine Wegwespe**. — Hinterbruststück lang und deutlich behaart. 10—14 mm: **Anoplius fuscus**, **Echte Wegwespe**.

- 294) Schwarz, Hinterschienen fast glatt. 6—8 mm  
**Deuteragenia hircana**, **Bärtige Wegwespe**. — Schwarz, Hinterleib am Grunde oft rot oder am Ende weißgefleckt. Hinterschienen außen gezähnelte. 7—10 mm: **Calicurgus hyalinatus**, **Gebänderte Wegwespe**.
- 295) Schwarz; Hinterleib am Grunde rot, nicht gestielt: **Salius**, — gestielt. Schwarz, Flügel glashell. 6—9 mm: **Pseudagenia carbonaria**, **Punkt-Wegwespe**.

### Salius.

- 1) Hinterbruststück an den Seiten behaart: 2, — nicht behaart. 8—12 mm: **S. exaltatus**, **Erhöhte Wegwespe**.
- 2) Beim ♀ drittes Fühlerglied doppelt so lang als der Schaft. Letzter Bauchring des ♂ mit langen herabhängenden Wimpern. 8—14 mm: **S. fuscus**, **Schwarzbraune Wegwespe**. — Beim ♀ drittes Fühlerglied um die Hälfte länger als der Schaft. Letzter Bauchring des ♂ kurzhaarig. 8—12 mm: **S. coriaceus**, **Lederige Wegwespe**.

- 296) Sphegidae, Grabwespen (105). Augen innen nicht ausgerandet: 297, — nierenförmig, an der Innenseite tief ausgerandet: **Trypoxylon**.

### Trypoxylon, Töpferwespe.

Beine schwarz. Augen (von vorn gesehen) oben und unten voneinander ungefähr gleich weit entfernt. 6—12 mm: **T. figulus**, **Gemeine T.** — Vorderbeine teilweise lehm-gelb. Augen unten einander näher als oben. 5—10 mm: **T. clavicerum**, **Keulenhörnige T.**

- 297) Vorderflügel mit drei Cubitalqueradern (Fig. 22):  
298, — mit zwei solchen: 314, — mit einer: 318.
- 298) Hinterleib deutlich gestielt: 299, — ungestielt: 305.



- 299) Hinterleibsstiel am Ende knotig angeschwollen: Mellinus, — nicht knotig angeschwollen: 300.

### Mellinus, Glattwespe.

Schwarz mit weißlicher Zeichnung. Beine rot, 10—14 mm: *M. sabulosus*, Rotbeinige G. — Schwarz mit gelber Zeichnung. Beine goldgelb. 12—16 mm: *M. arvensis*, Gelbbeinige G.

- 300) Hinterleibsstiel eingliedrig: 301, — zweigliedrig, länger als der übrige Hinterleib: *Ammophila*.

### Ammophila.

Schwarz, Hinterleib am Grunde rot. Dritte Cubitalzelle der Vorderflügel gestielt. 12—18 mm: *A. campestris*, Gemeine Sandwespe. — Ebenso. Dritte Cubitalzelle nicht gestielt. 15—25 mm: *A. sabulosa*, Große Sandwespe.

- 301) Körper ganz schwarz: 302, — schwarz und rot: 303, — schwarz und gelb. 15—22 mm: *Sceliphron destillatorius*, Kaiserliche Sandwespe.

- 302) Innerer Sporn der Hinterschienen breit gedrückt. Fühler gestreckt keulenförmig, nicht perlschnurartig. 9—12 mm: *Dahlbomia atra*, Schwarze Sandwespe. — Beide Sporen der Hinterschienen einander gleich. Fühler kurz keulenförmig (♀) oder perlschnurartig (♂). 7—8 mm: *Psenulus*.

### Psenulus.

Scheitel an den Seiten deutlich quergestreift: *P. fuscipennis*, Braunflügelige Sandwespe. — Scheitel glatt, glänzend: *P. atratus*, Geschwärzte Sandwespe.

- 303) 6—8 mm: *Mimesa equestris*, Ritterliche Sandwespe. — 15—26 mm: 304.

- 304) Krallen unbezahnt: *Psammophila*, — unten mit zwei Zähnen. 16—26 mm: *Sphex maxillosus*, Beißende Sandwespe.

### Psammophila.

Hinterrücken grob gerunzelt, wie der ganze Vorderkörper stark schwarzhaarig. Flügel stark angeraucht. 15—18 mm: *P. hirsuta*, Zottige Sandwespe. — Hinterrücken fein gerunzelt, ziemlich glänzend, schwach behaart. Flügel schwach getrübt. 15—16 mm: *P. affinis*, Ähnliche Sandwespe.

- 305) Oberlippe kurz: 306, — ungewöhnlich, groß, schnabelartig verlängert. Schwarz, gelb gezeichnet. 15—25 mm: **Bembex rostrata**, Bastardwespe.
- 306) Zweite Cubitalzelle gestielt: 307, — nicht gestielt: 310.
- 307) Erster Hinterleibsring knotig, vom zweiten abgesetzt: **Cerceris**, — nicht knotig und nicht vom zweiten abgesetzt: 308.

### Cerceris, Knotenwespe.

- 1) Schwarz und gelb. Zweiter Bauchring beim ♀ am Grunde mit einer plattenartigen Erhebung. Mittelteil des Kopfschildes beim ♂ am Vorderrande nicht gezähnt. 7—12 mm: **C. rybyensis**, Veränderliche K. — Schwarz und gelb. Zweiter Bauchring beim ♀ am Grunde ohne plattenartige Erhebung. Mittelteil des Kopfschildes beim ♂ am Vorderrande gezähnt: 2.
  - 2) Mittelteil des Kopfschildes beim ♀ vom Grunde an losgetrennt, dachartig vorragend, an den Seiten nicht angewachsen. Vorletzter Bauchring beim ♂ hinten an den Seiten mit einem Büschel zusammengeklebter Haare. 8—13 mm: **C. labiata**, Großlippige K. — Mittelteil des Kopfschildes beim ♀ erst im vordersten Teile oder gar nicht losgetrennt. Vorletzter Bauchring beim ♂ hinten mit dichten, anliegenden, goldgelben Wimperhaaren: 3.
  - 3) Mittelteil des Kopfschildes hoch gewölbt. ♀ 8—10 mm: **C. quinquefasciata**, Fünfbindige K. — Mittelteil des Kopfschildes flach. ♂ 7—14 mm, ♀ 11—17 mm: **C. arenaria**, Gemeine K.
- 308) Zweiter Bauchring eben: 309, — am Grunde kegelförmig vortretend: Nysson.

### Nysson, Gürtelwespe.

- 1) Zweiter Bauchring beim ♀ (von der Seite gesehen) winkelig vorspringend. Fühlerendglied beim ♂ einfach. Schwarz mit gelber Zeichnung: 2. — Zweiter Bauchring beim ♀ (von der Seite gesehen) abgerundet. Letztes Fühlerglied beim ♂ gebogen oder ausgerandet: 3.
- 2) Schulterbeulen schwarz. 7—12 mm: **N. spinosus**, Große G. — Schulterbeulen gelb. 7—9 mm: **N. interruptus**, Unterbrochene G.
- 3) Schwarz, gelb gezeichnet, Hinterleibsgrund beim ♀ rot. Schildchen mit gelbem Fleck (♀). Letztes Fühlerglied beim ♂ stark gebogen, das vorletzte verdickt. 6—8 mm: **N. maculatus**, Gefleckte G. — Ebenso gefärbt, aber beim ♀ das Schildchen ungefleckt. Fühlerendglied beim ♂ unten zweimal ausgerandet. 4—6 mm: **N. dimidiatus**, Halbierte G.

- 309) Schwarz, Hinterleib am Grunde rot, ungefleckt. 6—8 mm: **Didineis lunicornis**, **Mondhornwespe**. — Schwarz, zweiter Hinterleibsring jederseits mit zwei gelblichen runden Flecken. Hinterleibsgrund nur beim ♀ rot. 6—8 mm: **Alyson fuscatus**, **Zweifleckige Raubwespe**.
- 310) Beide Discoidalqueradern in die zweite Cubitalzelle mündend: 311. — Die erste Discoidalquerader in die zweite, die zweite in die dritte Cubitalzelle mündend. Gelb und schwarz. 12—16 mm: **Philanthus triangulum**, **Bienenräuber**.
- 311) Radialzelle am Ende mit Anhangszelle: 312, — ohne Anhangszelle: **Gorytes**.

### **Gorytes, Raubwespe.**

- 1) Zweiter Bauchring am Grunde spitzkegelförmig vortretend: **Gorytes** (s. str.) 2, — eben: **Hoplisis** 3.
  - 2) Schwarz und gelb, Taster braun. Zweiter Bauchring am Grunde grob punktiert. 10—13 mm: **G. mystaceus**, **Bärtige R.** — Ebenso, aber Taster hell. Zweiter Bauchring auf der ganzen Fläche fein punktiert. 10—13 mm: **G. campestris**, **Feld-R.**
  - 3) Hinterleibsbinden weißlich, in der Mitte verschmälert oder unterbrochen. 8—11 mm: **H. dissectus**, **Zerschnittene H.**, — gelb, nicht unterbrochen: 4.
  - 4) Mittlrücken ohne größere Punkte. 9—11 mm: **H. quadrifasciatus**, **Vierbindige R.** — Mittlrücken sehr deutlich punktiert, 8—13 mm: **H. quinquecinctus**, **Fünfgürtelige R.**
- 312) Ganz schwarz. 7—10 mm: **Tachysphex nitidus**, **Einfarbige Raubwespe**. — Hinterleib am Grunde rot: 313.
- 313) Erste Cubitalzelle ungeteilt. 7—10 mm: **Tachysphex pectinipes**, **Kammfüßige Raubwespe**. — Erste Cubitalzelle durch eine schwach gefärbte schiefe Ader geteilt. 8—14 mm: **Astata boops**, **Ochsenäugige Raubwespe**.
- 314) Hinterleib deutlich gestielt. Ganz schwarz: 315. — Hinterleib nicht deutlich gestielt: 316.
- 315) Flügelmal wie gewöhnlich: **Pemphredon**, — auffallend groß, schwarz. 4—5 mm: **Stigmus pendulus**, **Schwebende Grabwespe**.

## Pemphredon.

Beide Discoidalqueradern in die erste Cubitalzelle mündend. 6—10 mm: **Diphlebus unicolor**, Grabwespe. — Die erste Discoidalquerader in die erste, die zweite in die zweite Cubitalzelle mündend. 9—12 mm: **P. lugubris**, Trauernde Grabwespe.

- 316) Ganz schwarz: 317. — Schwarz, nur Hinterleib am Grunde rot. 5—9 mm: **Miscophus bicolor**, Zweifarbige Grabwespe. — Schwarz, mit gelber und weißlicher Zeichnung. Hinterleib oft am Grunde rot. 5—9 mm: **Dinetus pictus**, Bunte Grabwespe.
- 317) Hinterschienen unbedornt: **Passaloecus**, — außen fein gezähnt und bedornt: **Diodontus**.

## Passaloecus.

Mittelbrustseiten mit je zwei gekerbten Linien, einer senkrechten und einer wagrechten. 5—6 mm: **P. tenuis**, Schlanke Grabwespe. — Mittelbrustseiten mit je drei gekerbten Linien, welche ein Rechteck mit fehlender hinterer Seite bilden. Zwischen den Fühlern ein Hörnchen. 5—7 mm: **P. corniger**, Gehörnte Grabwespe.

## Diodontus.

Oberkiefer schwarz. 5—8 mm: **D. tristis**, Bleichfüßige Grabwespe. — Oberkiefer gelb. 3—6 mm: **D. minutus**, Kleine Grabwespe.

- 318) Schildchen unbewehrt: **Crabro**. — Schildchen mit seitlichen Hautläppchen, dahinter ein gekrümmter Dorn. Schwarz, Hinterleib mit weißlichen Seitenflecken. 4—7 mm: **Oxybelus uniglumis**, Spitzwespe.

## Crabro, Siebwespe.

- 1) Hinterleib gestielt: 2, — nicht gestielt: 4.
- 2) Hinterleibsstiel lang, an den Seiten nicht gerandet, nach hinten angeschwollen: 3. — Hinterleibsstiel schwach, an den Seiten gerandet. 7—10 mm: **Blepharipus serripes**, Sägefüßige S.
- 3) Querader am Ende der Radialzelle schräg. 6—7 mm: **Rhopalum clavipes**, Keulenfüßige S. Querader am Ende der Radialzelle senkrecht. Hinterschienen dreifarbig. 7—9 mm: **Rhopalum tibiale**, Buntschienige S.
- 4) Hinterleib schwarz, ungefleckt: 5, — gelb gezeichnet: 10.
- 5) Das von den Nebenaugen gebildete Dreieck flach: 6, — gleichseitig: 7.

- 6) Augen nackt, 5—7 mm: **Lindenius albilabris**, **Weißlippige S.** — Augen behaart, 4—5 mm: **Entomognathus brevis**, **Kurze S.**
- 7) Endring beim ♀ oben tief rinnenförmig ausgehöhlt, beim ♂ ebenso fein punktiert wie der vorletzte Ring: 8. — Endring beim ♀ oben flach, beim ♂ gröber punktiert als der vorhergehende: 9.
- 8) Kopfschild und Bruststück gelb gezeichnet, 8—9 mm: **Coelocrabro aphidum**, **Gelbschildige S.** — Kopfschild und Bruststück ganz schwarz, 7—10 mm: **Coelocrabro leucostoma**, **Weißmündige S.**
- 9) Mittelbrustseiten mit Dörnchen, 5—7 mm: **Crossocerus varius**, **Veränderliche S.** — Mittelbrustseiten ohne Dörnchen, 5—7 mm: **Crossocerus elongatulus**, **Längliche S.**
- 10) Hinterleib nicht punktiert: 11, — dicht und stark punktiert, 7—9 mm: **Thyreus vexillatus**, **Plattfüßige S.**
- 11) Brustseiten glänzend, glatt: 12, — dicht gestreift: 14.
- 12) Hinterbruststück runzelig, matt: 13, — glänzend, glatt, 7—9 mm: **Hoplocrabro quadrimaculatus**, **Vierfleckige S.**
- 13) Mittelrücken matt, längsrunzelig, 12—15 mm: **Thyreopus cribrarius**, **Echte S.** — Mittelrücken glänzend, punktiert, 10—12 mm: **Thyreopus peltarius**, **Schildfüßige S.**
- 14) Mittelrücken behaart, dicht längsstreifig, vorn querstreifig, 10—14 mm: **Crabro quadricinctus**, **Gestreifte S.** — Mittelrücken matt, dicht punktiert, nicht gestreift: 15.
- 15) Hinterleibsringe gleichmäßig mit gelben Fleckenbinden gezeichnet, 8—10 mm: **Clytochrysus chrysostomus**, **Goldmündige S.** — Dritter Hinterleibsring schwarz oder nur mit kleinem, gelbem Seitenfleck, 8—12 mm: **Solenius vagus**, **Herumschweifende S.**
- 319) Apidae, Blütenwespen, Bienen (106). Vorderflügel mit zwei vollständigen Cubitalzellen (Fig. 24): 320, — mit drei vollständigen Cubitalzellen (Fig. 23): 332.
- 320) Radialzelle mit der Spitze vom Flügelrande entfernt: 321, — mit der Spitze am Flügelrande liegend, nach außen stark verengt. Schwarz, gelblichgrau behaart, 6 mm: **Dufourea vulgaris**, **Dufours Biene.**
- 321) Radialzelle am Ende zugespitzt: 322, — abgestutzt: 331.
- 322) Erste Cubitalzelle viel kleiner als die zweite. Fühler beim ♂ fast körperlang. Braun, mit hellen Haarbinden, 13—15 mm: **Eucera longicornis**, **Fühlerbiene.** — Erste Cubitalzelle nicht kleiner als die zweite (Fig. 24). Fühler beim ♂ kurz: 323.

- 323) Schienen und erstes Fußglied der Hinterbeine sehr lang und dicht behaart. Braun, heller behaart, Hinterleib mit weißen Randbinden. 12—15 mm: **Dasy-poda plumipes**, **Hosenbiene**. — Hinterschienen und -füße kurz behaart: 324.
- 324) Erste und zweite Cubitalzelle ungefähr gleich groß (Fig. 24): 325. — Erste Cubitalzelle viel größer als die zweite: **Prosopis**.

### Prosopis, Maskenbiene.

- 1) Erster Hinterleibsring seitlich am Hinterrande mit weißer Haarfranse: 2, — ohne solche. 5—7 mm: **P. annulata**, **Gemeine M.**
  - 2) Hinterleib beim ♀ am Grunde rot. Fühlerschaft beim ♂ flach verbreitert. 6—9 mm: **P. variegata**, **Bunte M.** — Hinterleib ganz schwarz. Fühlerschaft beim ♂ dreh-rund: 3.
  - 3) Kopf breit, rundlich. Fühlerschaft beim ♂ dick kegelförmig. 4—5 mm: **P. brevicornis**, **Kurzhörnige M.** — Kopf länglich, nach unten verschmälert. Fühlerschaft beim ♂ nicht verdickt. 6—8 mm: **P. signata**, **Kenntliche M.**
- 325) Zweite Discoidalquerader deutlich vor der zweiten Cubitalquerader mündend (Fig. 24): 326, — hinter der zweiten Cubitalquerader mündend: 330.
- 326) Schildchen seitlich unbewehrt: 327, — Schildchen jederseits mit einem großen Zahn: **Coelioxys**.

### Coelioxys, Kegelbiene.

- 1) Hinterleib gebändert: 2, — mit großen dreieckigen weißen Haarflecken an den Seiten. 14—16 mm: **C. conoidea**, **Gefleckte K.**
  - 2) Binden braungelb. 11—15 mm: **C. rufescens**, **Gelbbindige K.** — Binden weiß. 11—13 mm: **C. quadridentata**, **Echte K.**
- 327) Letztes Fußglied zwischen den Krallen mit Haftläppchen: 328, — ohne solches: 329.
- 328) Hinterleib ziemlich kurz, oft erzfarbig: **Osmia**, — lang, walzenförmig: **Eriades**.

### Osmia, Erzbiene.

- 1) Kopfschild beim ♀ jederseits gehörnt. Fühler des ♂ länger als das Bruststück. 9—12 mm: **O. bicornsi**, **Rostrote E.** — Kopfschild des ♀ unbewehrt. Fühler beim ♂ so lang wie das Bruststück oder kürzer: 2.

- 2) Hinterleib schwarz: **3**, — blau oder erzgrün. 8—10 mm: **O. aenea**, **Blaue E.**
- 3) Behaarung des Hinterleibs lebhaft rostrot. 10—12 mm: **O. aurulenta**, **Goldrote E.** — Haare weißlichgrau bis bräunlichgelb. 9—12 mm: **O. adunca**, **Eingebogene E.**

### Eriades, Zangenbiene.

- 1) Schildchen unbewehrt: **Eriades** (s. str.) **2.** — Schildchen jederseits bedornt. 7—8 mm: **Trypetes truncorum**, **Bedornte Z.**
- 2) Kopfschild beim ♀ mit vorragendem Blättchen. Endring des ♂ zweiteilig. 7—11 mm: **E. florissomnis**, **Großkieferige Z.** — Kopfschild des ♀ einfach. Endring beim ♂ einfach, breit, stumpf. 8—10 mm: **E. nigricornis**, **Schwarzhörnige Z.**
- 329) Erste Cubitalzelle so groß wie die zweite. Flügel glashell: **Megachile.** — Erste Cubitalzelle etwas größer als die zweite. ♀ schwarz mit blauschwarzen Flügeln; ♂ größtenteils rostgelb. 14—16 mm: **Chalicodoma muraria**, **Mauer- oder Mörtelbiene.**

### Megachile, Blattschneider.

- 1) ♀ 15—18 mm, ♂ 14—16 mm: **2**, — ♀ 10—13 mm, ♂ 9—11 mm: **3.**
- 2) Bauchbürste des ♀ am Grunde blaß. Letztes Fühlerglied des ♂ verbreitert: **M. maritima**, **Distel-B.** — Bauchbürste des ♀ braunrot, an der Spitze schwarz. Letztes Fühlerglied beim ♂ nicht verbreitert: **M. lagopoda**, **Wollfüßiger B.**
- 3) Bauchbürste beim ♀ rot. Sechster Hinterleibsring des ♂ oben nicht hell, filzig behaart: **M. centuncularis**, **Rosen-B.** — Bauchbürste beim ♀ weiß. Sechster Hinterleibsring beim ♂ oben weißlich befilzt: **M. argentata**, **Silberiger B.**
- 330) Hinterleib hell gezeichnet: **Anthidium**, — ganz schwarz oder nur die Ränder hell: **Stelis.**

### Anthidium, Wollbiene.

- 1) Hinterleibszeichnung gelb: **2**, — weiß. 8—9 mm: **A. punctatum**, **Punktierte W.**
- 2) Kopfschild beim ♀ ganz schwarz. Endring beim ♂ einzähnig. 6—7 mm: **A. strigatum**, **Gestrichelte W.** — Kopfschild des ♀ nur zum Teil schwarz. Endring beim ♂ dreizähnig. 11—12 mm: **A. manicatum**, **Große W.**

## Stelis, Walzenbiene.

Ränder der Hinterleibsringe gelblich. 7—11 mm: *S. aterima*, Schwarze W. — Ränder nur seitlich mit einigen weißen Haaren. 7—10 mm: *S. phaeoptera*, Dunkle W.

- 331) Hinterleib einfarbig schwarz: *Panurgus*, — zum Teil rot, weiß gefleckt. 6—7 mm: *Ammobates punctatus*, Einsiedlerbiene.

## ↳ *Panurgus*, Zottelbiene.

10—12 mm: *P. banksianus*, Schwarze Z. — 8—9 mm: *P. calcaratus*, Gelappte Z.

- 332) Radialzelle weit vor der Flügelspitze endigend (Fig. 23): 333, — fast bis zur Flügelspitze reichend. Braun. 10—12 mm: *Apis mellifica*, Honigbiene.
- 333) Vergleiche die Größe der drei Cubitalzellen! Zweite am kleinsten, erste und dritte ungefähr gleich: 334. — Zweite am kleinsten, erste am größten (Fig. 23): 336. — Erste am größten, zweite und dritte ungefähr gleich: 338. — Alle drei ungefähr gleich: 340. — Dritte am größten. Körper und Flügel stahlblau. 20—28 mm: *Xylocopa violacea*, Holz- oder Stahlhummel.
- 334) Dritte Cubitalzelle oben schmaler als unten: 335, — oben nicht schmaler als unten. Schildchen zweidornig. 14—16 mm: *Melecta armata*, Bewehrte Trauerbiene.
- 335) Schwarz und rot: *Sphecodes*. — Metallisch blau. 6—7 mm: *Ceratina cyanea*, Blaue Keulenhornbiene.

## *Sphecodes*, Blutbiene.

- 1) Hinterleib rot, letzte Ringe schwarzrandig. 4—5 mm: *S. ephippius*, Kleine B. — Hinterleib rot, am Ende schwarz. 7—9 mm: 2.
  - 2) Bruststück fein punktiert. Flügel hell, nur die Spitze getrübt: *S. rufiventris*, Rote B. — Bruststück grob punktiert. Flügel braun: *S. gibbus*, Braunflügelige B.
- 336) Basalnerv fast gerade (Fig. 23): *Andrena*, — stark nach innen gekrümmt: 337.

## *Andrena*, Erdbiene.

- 1) Hinterleib größtenteils rot. 14—18 mm: *A. hattorfiana*, Rote E. — Hinterleib schwarz, höchstens die Ringränder schmal rot: 2.



- 2) Hinterleibsring außer der bräunlichen Endfranse graugelb oder weißlich behaart: 3, — wenigstens am Ende schwarz behaart. 8—9 mm: *A. gwynana*, **Schwarze E.** — Behaarung dicht, lang, rötlichgelb. ♀ 14—18 mm, ♂ 10—12 mm: *A. fulva*, **Rotgelbe E.**
- 3) Endfranse des Hinterleibs rostgelb. 10—12 mm: *A. albicans*, **Weiße E.**, — braun, nur seitlich heller: 4.
- 4) Behaarung dicht, graugelb. ♂ mit ungewöhnlich langen Oberkiefern. 8—11 mm: *A. praecox*, **Frühlings-E.** — Behaarung schütter, weißlich. Oberkiefer wie gewöhnlich. 6—8 mm: *A. parvula*, **Kleine E.**

337) Radialzelle dicht am Flügelrand endigend: **Halictus**, — mit ihrer Spitze vom Flügelrand entfernt: **Sphecodes** (siehe: 335).

### Halictus, Gürtelbiene.

- 1) Ganz schwarz: 2, — Kopf und Bruststück erzgrün, Hinterleib schwarz. 5—6 mm: *H. morio*, **Erzgrüne G.**
- 2) Hinterleibsringe am Ende mit hellen Binden. 8 mm: *H. quadricinctus*, **Viergürtelige G.** — Binden am Grunde der Ringe: 3. — Ohne Binden. 6—7 mm: *H. minutus*, **Kleine G.**
- 3) Endrand der Ringe rötlich: 4, — schwarz. 10—12 mm: *H. sexnotatus*, **Sechsfleckige G.**
- 4) Hinterleib matt, dicht punktiert, hell behaart. 7—9 mm: *H. malachurus*, **Punktierte G.** — Hinterleib glatt, glänzend: 5.
- 5) Hinterleib gestreckt. 8—10 mm: *H. calceatus*, **Walzige G.** — Hinterleib eiförmig. 6—7 mm: *H. albipes*, **Weißfüßige G.**

338) Radialzelle am Ende zugespitzt: 339, — abgerundet. Schwarz, rot gezeichnet; Hinterleib weiß gefleckt. 6—9 mm: *Epeolus variegatus*, **Bunte Schmuckbiene.**

339) Hinterleib unbehaart, bunt: **Nomada**, — behaart, dunkel, oft mit hellen Haarbinden: **Colletes**.

### Nomada, Wespenbiene.

- 1) Hinterleib schwarz und gelb: 2, — teilweise rot: 4.
- 2) Schildchen mit zwei gelben Flecken: 3. — Nur ein heller Schildchenfleck. 7—9 mm: *N. solidaginis*, **Goldruten-W.**
- 3) Kopf und Bruststück fast kahl. 8—12 mm: *N. jacobaeae*, **Kreuzkraut-W.** — Kopf und Bruststück deutlich behaart. 8—12 mm: *N. lineola*, **Gestrichelte W.**

- 4) Hinterleib weiß oder gelb gezeichnet: 5, — nur schwarz und rot. 8—10 mm: *N. feruginata*, **Rostrote W.**  
 5) Oberlippe schwarz. 5—7 mm: *N. flavoguttata*, **Gelbgefleckte W.** — Oberlippe gelb oder rot. 7—12 mm: *N. ruficornis*, **Rothörnige W.**

### Colletes, Seidenbiene.

Schwarz, braun- oder grauhaarig. 8 mm: *C. fodiens*, **Grabende S.** — Ebenso gefärbt. 15 mm: *C. cunicularius*, **Rauhhaarige S.**

- 340) Erste Cubitalzelle unten schmaler als die zweite: 341, — unten breiter als die zweite. Gelbbraun bis schwarz. 14—15 mm: *Anthophora acervorum*, **Pelzbiene.**  
 341) Nebenaugen in flachem Bogen gestellt. ♀ ohne Sammelkörbchen an den Hinterschienen. Keine ♂: **Psithyrus.** — Nebenaugen in gerader Linie. ♀ und ♂ mit Sammelkörbchen an den Hinterschienen: **Bombus.**

### Psithyrus, Schmarotzerhummel.

Behaarung schwarz, am Hinterleibsende rot. 14—25 mm: *P. rupestris*, **Felsenhummel.** — Hinterleibsende gelb. 13—20 mm: *P. campestris*, **Feldhummel.** — Hinterleibsende weiß, 12—23 mm: *P. vestalis*, **Brombeerhummel.**

### Bombus, Hummel.

- 1) Hinterleib ganz schwarz oder zum Teil weiß oder gelb behaart: 2. — Hinterleibsende rot: 4. — Rostbraun, nur die mittleren Ringe bindenartig schwarz behaart oder wenigstens das Hinterleibsende rostfarbig; oder schwarzbraun, mit hellerer Unterseite. 8—22 mm: *B. agrorum*, **Ackerhummel.**  
 2) Hinterleib wenigstens teilweise dunkel, am zweiten Ring ohne gelbe Querbinde: 3. — Hinterleib am zweiten Ring mit gelber Querbinde oder fast ganz gelblich bis weiß. 11—28 mm: *B. terrestris*, **Erdhummel.**  
 3) Ganz schwarz oder Bruststück oder Hinterleibsgrund mit zitrongelber Behaarung. 10—28 mm: *B. hortorum*, **Gartenhummel.** — Schwarz mit eingestreuten helleren Haaren oder Bruststück oder Hinterleibsgrund rostfarbig. 10—22 mm: *B. hypnorum*, **Mooshummel.**  
 4) Hinterleibsende tiefrot: 5, — blaßrötlich; der übrige Körper schwarz oder graugelblich, am Bruststück und dritten Hinterleibsring mit schwarzer Binde. 10—20 mm: *B. silvarum*, **Waldhummel.**

- 5) Bruststück ganz schwarz (♀) oder mit zitrongelber Binde (♂); Hinterleibsgrund dunkel. 10–26: **B. lapidarius**, **Steinhummel**. — Bruststück und beim ♂ auch der Hinterleibsgrund gelb behaart oder das ganze Tier ausgedehnt gelb gefärbt, nur auf dem dritten Ring mit schwarzer Binde. 19–20 mm: **B. pratorum**, **Wiesenhummel**.
- 342) Fühler sehr fein und kurz: 364, — groß und deutlich: 343.
- 343) Drei Fußglieder: 344, — fünf oder scheinbar vier Fußglieder: 380. — Fuß nur eingliedrig: 886.
- 344) Drittes Fußglied viel länger als die beiden andern zusammen, Zwei lange Schwanzfäden: 345. — Erstes und drittes Fußglied ungefähr gleich lang. Schwanzfäden oft verkümmert: 349.
- 345) Halsschild dunkel mit gelbem Mittelstreif: 346, — braun ohne hellen Mittelstreif oder ganz oder größtenteils gelb: 347.
- 346) **Perlodidae**, **Afterfrühlingsfliegen** (107). Zwischen Radius und seinem Ast ein unregelmäßiges Netzwerk von mehreren Queradern (Fig. 25). 8–17 mm: **Perlodes microcephala**, **Kleinköpfige A.** — Zwischen Radius und seinem Ast nur eine Querader. 12–16 mm: **Isogenus nubecula**, **Gemeine A.**
- 347) **Perlidae**, **Steinfliegen** (108). Halsschild ganz oder größtenteils gelb. Kleiner (5–11 mm): 348. — Halsschild dunkel. Größer (12–25 mm): **Perla**.

### Perla, Steinfliege.

- 1) Kopf größtenteils, besonders unten licht: 2, — größtenteils, auch unten auf der Kehle schwarz. 13–23 mm: **P. abdominalis**, **Helleibige S.**
- 2) Halsschild an den Seiten heller. 12–25 mm: **P. marginata**, **Gerandete S.** — Halsschild ringsherum dunkel. 17–22 mm: **P. maxima**, **Große S.**
- 348) Hinterflügel viel breiter als die vorderen: **Chloroperla**. — Hinterflügel nicht breiter als die vorderen: **Isopteryx**.

### Chloroperla.

Gelbgrün. Schwanzborsten dünn, fast so lang wie die Fühler, hellgelb, schwarz geringelt. 6.5 mm: **C. griseipennis**, **Granflügelige Steinfliege**. — Gelbgrün. Schwanz-

fäden stark, viel kürzer als die Fühler, dunkel, nur am Grunde hell. 6·5—11 mm: *C. grammatica*, Gelbgrüne Steinfliege.

### Isopteryx.

- 1) Schwanzfäden länger als der Hinterleib, an der Spitze schwarz: 2, — kaum so lang wie der Hinterleib, ganz gelb: 3.
  - 2) Halsschild gelb, mit schwarzer Zeichnung. 6—7 mm: *I. torrentium*, Gleichflügelige Steinfliege. — Halsschild ganz gelb. 6—7 mm: *I. neglecta*, Vernachlässigte Steinfliege.
  - 3) Halsschild gelb, schwarz gerandet. 6—7 mm: *I. tripunctata*, Dreifleckige Steinfliege. — Halsschild ganz gelb. 5·5 mm: *I. apicalis*, Gelbe Steinfliege.
- 349) Schwanzfäden verkümmert, eingliedrig: 350, — stets mehrgliedrig, wenn auch mitunter verkürzt. Schwarz; Flügel bräunlich, mitunter verkümmert. 5—10 mm: *Capnia nigra*, Schwarzhaft (109).
- 350) Zweites Fußglied viel kürzer als die beiden andern: 351, — ungefähr so lang wie das erste und dritte. Dunkelbraun. 7—8 mm: *Taeniopteryx trifasciata*, Bindenhaft (110).
- 351) Flügel in der Ruhe zylindrisch um den Leib gerollt, die vorderen ohne X-förmige Adernkreuzung: *Leuctra* (111). — Flügel in der Ruhe dem Körper flach aufliegend, die vorderen hinter der Vorder- randmitte mit X-förmiger Adernkreuzung (Fig. 26): *Nemura* (112).

### Leuctra, Uferhaft.

- 1) Beine kurz und fein behaart: 2, — lang abstehend behaart. Schwarz, Hinterleib oben hell; Vorderflügel bräunlich. 6·5 mm: *L. cylindrica*, Walziges U.
- 2) Ganz schwarz, Flügel angeraucht. Form des Hinterleibsendes Fig. 27. 4·5 mm. Herbst und Winter: *L. nigra*, Schwarzes Uferhaft. — Ebenso; Hinterleibsende Fig. 28. 5 mm. Frühling: *L. klapáleki*, Klapáleks U.

### Nemura, Kreuzhaft.

- 1) Halsschild mit abgerundeten Ecken, stark gekörnt, braun. 7·5—9 mm: *N. variegata*, Veränderliches K. — Halsschild viereckig, glänzend schwarz, fein gekörnt: 2.
- 2) Halsschild so lang oder länger als hinten breit: 3, — viel kürzer als hinten breit. Schwarz; Flügel hellgrau. 4·5 mm: *Amphinemura cinerea*, Aschgraues K.

3) Schwarz, Halsschild seitlich gelb gesäumt. Fühler ganz schwarz. Flügel fast glashell. 4·5—6·5 mm: *Protonemura lateralis*, Seitliches K. — Ebenso, aber erstes Fühlerglied rotbraun. Flügel lichtbraun. 6·5—7 mm: *Nemura marginata*, Gerandetes K.

352) Flügel glashell oder braun gefleckt: 353, — braun angeraucht. Dunkelbraun. 23—29 mm: *Palingenia longicauda*, Theißblüte (113). — Flügel milchweiß. 10—17 mm: *Polymitarcis virgo*, Massenhaft (114).

353) Drei Schwanzborsten: 354. — Zwei Schwanzborsten: 359.

354) Vorderflügel braun gefleckt: *Ephemera* (115), — ungefleckt: 355.

### *Ephemera*, Eintagsfliege.

1) Flügeladern schwarz. Bruststück oben schwärzlich: 2. — Längsadern der Vorderflügel und der ganze Körper gelbbraun. 11—17 mm: *E. glaucops*, Graue äugige E.

2) Hinterleib weißlich. 16—23 mm: *E. danica*, Dänische E. — Hinterleib dunkelbraun. 14—22 mm: *E. vulgata*, Gemeine E.

355) Vorderflügel am Vorderrande nicht gelb: 356, — gelb. Gelb mit braunem Längsstreif. 9—13 mm: *Potamanthus luteus*, Gelbhaft (116).

356) *Leptophlebiidae*, Zarthafte (117). Dunkelbraun. Flügel bräunlich angeraucht, mit gelben Längsadern. 6—12 mm: *Leptophlebia marginata*, Gerandetes Z. — Dunkelbraun, Hinterleibsmitte weiß. Flügel glashell mit weißen Adern. 5 mm: *Habrophlebia mesoleuca*, Weißleibiges Z.

357) Hinterleib ohne Schwanzborsten: 420, — mit zwei: 358, — mit drei solchen: *Caenis* (118).

### *Caenis*, Wimperhaft.

1) Vorderkörper dunkel, Hinterleib weißgrau. Schwanzborsten weiß. 3—5 mm: *C. dimidiata*, Weißleibiges W. — Schwanzborsten grau: 2.

2) Bruststück schwarz, Hinterleib lichtbraun, Beine hellbraun. 5—7 mm: *C. harrisella*, Trauerndes W. — Bruststück pechbraun, Hinterleib graulich. Beine schwarz. 4—6 mm: *C. halterata*, Graues W.

- 358) Flügel mit nur einer zwei- bis dreigabeligen Längsader: 886, — mit zahlreichen Adern. Braun, Flügel glashell, am Vorderrand braun. 5—11 mm: **Cloëon dipterum**, **Fliegenhaft** <sup>(119)</sup>.
- 359) Hinterflügel mit vielen: 360, — mit drei Längsadern: **Baëtis** <sup>(119)</sup>.

### Baëtis, Glashaft.

Dunkelbraun, Hinterleib oft teilweise weiß. Schwanzborsten weiß. 5—7 mm: **B. pumilus**, **Kleines G.** — Ebenso, aber Schwanzborsten dunkel geringelt. 5·5—9 mm: **B. rhodani**, **Geringeltes G.**

- 360) **Ecdyuridae**, **Aderhafte** <sup>(120)</sup>. Grundhälfte der Vorderflügel bräunlich. 7—11 mm: **Rhitrogena semicolorata**, **Halbgefärbtes A.** — Vorderflügel nicht bräunlich: 361.
- 361) Schwanzborsten weiß, dunkel geringelt. 7—11 mm: **Heptagenia sulphurea**, **Schwefelgelbes A.** — Schwanzborsten schwärzlich: 362.
- 362) Vordere Längsadern der Vorderflügel gelb: 363, — schwarz: **Ecdyurus**.

### Ecdyurus, Aderhaft.

Hell gelbbraun, Brustücken und Ringelung des Hinterleibs dunkler. 9—12 mm: **E. forcipula**, **Gelbbraunes A.** — Rotbraun, Brustücken schwarzbraun, Hinterleib dunkel geringelt. 15 mm: **E. venosus**, **Echtes A.**

- 363) Bräunlich, Vorderbeine dunkelbraun. Flügel am Vorderrande gelblich. Schwanzfäden am Grunde dunkelbraun, sodann licht, dunkel geringelt. 8—12 mm: **Ecdyurus fluminum**, **Schmalflügeliges A.** — Bräunlich, Vorderbeine lehmgelb. Flügel glashell. Schwanzfäden grau, nur an der Wurzel geringelt. 6·5—9 mm: **Rhitrogena aurantiaca**, **Lehmgelbes A.**
- 364) Vorder- und Hinterflügel am Grunde gleich: 365. — Hinterflügel am Grunde breiter als die vorderen, nur mit der oberen Ecke des Grundes festgewachsen: 372.
- 365) Viele Antecubitaladern (Fig. 29): **Calopteryx** <sup>(121)</sup>, — zwei Antecubitaladern: 366.

## Calopteryx, Wasserjungfer.

Flügel bräunlich (♀) oder ganz dunkelblau (♂). 45 mm: **C. virgo, Gemeine W.** — Flügel grünlich (♀) oder mit breiter blauer Querbinde (♂). 45 mm: **C. splendens, Glänzende W.**

**366) Agrionidae Bachjungfern** <sup>(122)</sup>. Die meisten Flügelnzellen viereckig: **367**, — fünfeckig: **Lestes**.

### Lestes.

- 1) Hinterleib oben metallisch grün: **2**, — braun. 35 mm: **Sympecma fusca, Braune Bachjungfer**.
- 2) Kopf hinter den Augen gelb: **3**, — metallisch: **4**.
- 3) Flügelmal zweifarbig. Zweiter Hinterleibsring mit gelbem Querstreifen. 40 mm: **L. barbarus, Bunte Bachjungfer**. — Flügelmal einfarbig, zweiter Hinterleibsring ohne Querstreifen. 35 mm: **L. virens, Grüne Bachjungfer**.
- 4) Flügelmal braungelb, schwarz gerandet. 36–38 mm: **L. viridis, Goldgrüne Bachjungfer**. — Flügelmal dunkelbraun: **5**.
- 5) Flügelmal fast schwarz, viereckig. Flügelbreite 5 mm. 37–39 mm: **L. dryas, Gemeine Bachjungfer**. — Flügelmal verschoben, viereckig. Flügelbreite 4 mm. 36–37 mm: **L. sponsa, Verlobte Bachjungfer**.

**367)** Schienen nicht erweitert: **368**. — Mittel- und Hinterschienen blattförmig erweitert. Weißlich, schwarz gezeichnet. 35 mm: **Platynemis pennipes, Blattfüßige Bachjungfer**.

**368)** Hinterkopf schwarz mit hellen Flecken oder ganz orange: **369**, — einfarbig dunkel: **371**.

**369)** Flecken des Hinterkopfes kreisrund: **Ischnura**, — länglich oder keilförmig: **370**.

### Ischnura.

Hintergrund des Vorderrückens durch zwei Einschnitte in drei Lappen geteilt, deren mittlerer eine aufrechte Hornleiste bildet. Blau mit schwarzer Zeichnung, zuweilen orange. 30 mm: **I. elegans, Zierliche Bachjungfer**. — Hinterrand des Vorderrückens kaum geteilt, Mitte gerundet, nicht abstehend. Ähnlich gefärbt. 28 mm: **I. pumilio, Kleine Bachjungfer**.

**370)** Hinterrand des Vorderrückens durch zwei Einschnitte in drei Lappen geteilt oder in der Mitte winkelig vorspringend: **Agrion**. — Hinterrand des Vorderrückens ohne Einschnitte, in der Mitte abgerundet,

nicht vorspringend. Bläß fleischfarben (♀) oder blau (♂) mit schwarzer Zeichnung. 30 mm: **Enallagma cyathigerum**, **Bechertragende Bachjungfer**.

### Agrion.

- 1) Hinterrand des Vorderrückens in der Mitte winkelig vorgezogen, die beiden seitlichen Einschnitte flach: 2. — Die beiden Einschnitte tief. Dunkel erzfarbig, oft mit blauer Zeichnung. 36 mm: **A. pulchellum**, **Schöne Bachjungfer**.
- 2) Hinterrand des Vorderrückens ganz stumpfwinklig vorspringend. Erzfarbig, mit blauer oder grünlicher Zeichnung. 30 mm: **A. hastulatum**, **Lanzentragende Bachjungfer**. — Seitenlappen des Vorderbruststückes hinten fast gerade abgestutzt; Mittellappen vorgezogen, in der Mitte des Randes ein Grübchen. Himmelblau oder grün mit erzfarbiger Zeichnung. 32 mm: **A. puella**, **Zarte Bachjungfer**.

- 371) Hinterleib blau oder grün. 35 mm: **Erythromma najas**, **Rotäugige Bachjungfer**. — Hinterleib rot. 35 mm: **Pyrrhosoma nymphula**, **Rote Bachjungfer**.
- 372) Flügeldreieck (Fig. 29) der Vorder- und Hinterflügel gleich: 373, — sehr verschieden: 376.
- 373) **Aeschnidae, Drachenfliegen** <sup>(123)</sup>. Netzaugen getrennt: **Gomphus** (s. l.), — in einem Punkte zusammenstoßend. Schwarz, gelb geringelt. 80 mm: **Cordulegaster annulatus**, **Geringelte Bergjungfer**. — Netzaugen in einer Linie sich berührend: 374.

### Gomphus (s. l.).

Beine ganz schwarz. ♂ ohne Zange. Schwarz mit gelber Zeichnung. 45–48 mm: **G. vulgatissimus**, **Gemeine Drachenfliege**. — Beine schwarz und gelb. ♂ am Hinterleibsende mit einer Zange. Schwarz und gelb. 47 mm: **Onychogomphus forcipatus**, **Zangentragende Drachenfliege**.

- 374) Berührungslinie der Augen wenigstens doppelt so lang als der dreieckige Raum oben hinter ihnen: 375, — kaum länger als dieser. Schwarz mit grünblauer oder gelber Zeichnung. 60 mm: **Brachytron hafniense**, **Wiesen-Drachenfliege**.
- 375) Knotenader hinter dem Flügelmal nicht vorgezogen, seiner Mitte genähert: **Aeschna**, — plötzlich vorge-



zogen und dem Ende des Flügelmals stark genähert (Fig. 29). Bruststück grün, Hinterleib blau mit schwarzer Zeichnung. 75 mm: **Anax imperator**, **Stattliche Drachenfliege**.

### Aeschna, Drachenfliege.

- 1) Auf der Stirne oben ein schwarzer T-förmiger Fleck: 2, — kein T-Fleck: 4.
- 2) Brustseiten mit zwei breiten schiefen gelben Binden: 3, — grün oder gelb, mit schwarzen Streifen. Hinterleib schwarz, blau oder grün gefleckt. 68 mm: **A. cyanea**, **Blaue D.**
- 3) Flügel gelb oder bräunlich. Braun, mit gelben oder blauen Flecken. 65—70 mm: **A. juncea**, **Binsen-D.** — Färbung ebenso. Flügel glashell. 60 mm: **A. mixta**, **Gemischte D.**
- 4) Rotbraun, Rücken zwischen den Flügeln blau gefleckt. Flügeladern hellbraun. 68—75 mm: **A. grandis**, **Große D.** — Rotbraun, Flügelzwischenraum ungefleckt, Adern schwarz. 70 mm: **A. isosceles**, **Rotbraune D.**

376) **Libellulidae, Libellen** (124). Körper metallisch grün: **Cordulia** (s. l.), — anders: 377.

### Cordulia (s. l.), Goldjungfer.

Stirn mit gelber Zeichnung: 47 mm: **Somatochlora metallica**, **Metallische G.** — Stirn einfarbig metallgrün. 40 mm: **Cordulia aenea**, **Eherne G.**

- 377) Mindestens zehn Antecubitaladern (Fig. 29): 378, — weniger als zehn Antecubitaladern: 379.
- 378) Am Grunde der Hinterflügel ein dunkler Fleck: **Libellula**, — kein solcher: **Orthetrum**.

### Libellula, Libelle.

Vorderflügelgrund mit länglichem, dunklem Fleck. Braun oder Hinterleib blaß blaugrau. 42—44 mm: **L. depressa**, **Flache L.** — Vorder- und Hinterflügel am Knoten (Fig. 29) mit dunklem Fleck. Körper braun. 42—44 mm: **L. quadrimaculata**, **Vierfleckige L.**

### Orthetrum.

Flügelhäutchen (hinter dem Grunde der Hinterflügel) weiß. Körper gelbbraun oder blaß blaugrau. 35 mm: **O. brunneum**, **Braune Libelle.** — Körper ebenso, Flügelhäutchen schwärzlich. 40 mm: **O. cancellatum**, **Gegitterte Libelle.**

- 379) Hinterflügel am Grunde mit dunklem Fleck: **Leucorrhinia**, — ohne solchen: **Sympetrum**.

### Leucorrhinia.

Schwarz, Hinterleib bis zum sechsten Ringe braun gefleckt, am Ende sehr verbreitert und mit weißen Anhängen versehen. 32—34 mm: **L. caudalis**, **Geschwänzter Otterkopf**. — Schwarz, Hinterleib bis zum siebenten Ringe braungelb gefleckt; Anhänge schwarz. 34—36 mm: **L. pectoralis**, **Weißstirniger Otterkopf**.

### Sympetrum, Otterkopf.

- 1) Flügel mit dunklem Querband. 25—28 mm: **S. pedemontanum**, **Gebänderter O.** — Kein Querband: 2.
- 2) Beine ganz schwarz, höchstens die Vorderschenkel gelb gestreift: 3. — Beine schwarz, außen gelb gestreift: 5.
- 3) Hinterleibsanhänge gelb oder rot: 4, — schwarz; Hinterleib schwarz oder gelb und schwarz. 30—32 mm: **S. danae**, **Schottischer O.**
- 4) Gelb oder gelbrot, Ringe nicht dunkel gerändert. 35 mm: **S. depressiusculum**, **Flacher O.** — Gelb oder blutrot, Hinterleibsringe ringsherum schwarzbraun gerändert. 35 mm: **S. sanguineum**, **Blutroter O.**
- 5) Grund der Hinterflügel bis über das Flügeldreieck hinaus safrangelb. 30—33 mm: **S. flaveolum**, **Gelber O.** — Hinterflügel am Grund nur wenig gelb: 6.
- 6) Brustseiten gelblich, mit drei schiefen schwarzen Strichen: 7, — einfarbig gelblich. 32 mm: **S. meridionale**, **Südlicher O.**
- 7) Die ersten drei Hinterleibsringe seitlich mit einer schwarzen Linie. 35 mm: **S. vulgatum**, **Gemeiner O.** — Die ersten drei Hinterleibsringe ohne schwarze Linie. 34—36 mm: **S. striolatum**, **Gestrichelter O.**

- 380) Drittes und viertes Fußglied einfach: 382. — Viertes Fußglied herzförmig. Halsschild breiter als lang: **Sialis** <sup>(125)</sup>. — Drittes Fußglied zweilappig. Halsschild länger als breit: 381.

### Sialis, Uferfliege.

Schwarz, Kopf und Bruststück gelb gefleckt. Flügel bräunlich, ihr Vorderrand am Grunde braungelb. 8—12 mm: **S. flavilatera**, **Gemeine U.** — Schwarz. Flügel bräunlich, ihr Vorderrand am Grunde schwarzbraun. 8—12 mm: **S. fuliginosa**, **Rnssige U.**

- 381) Raphidiidae, **Kamelhalsfliegen** <sup>(126)</sup>. Kopf hinten eingeschnürt; drei Nebenaugen: **Raphidia**. — Kopf fast quadratisch, ohne Nebenaugen. 10 mm: **Inocellia crassicornis**, **Dickhörnige K.**

### Raphidia, Kamelhalsfliege.

- 1) Flügelmal dunkelbraun: 2, — blaßgelb. 7—9 mm: **R. xanthostigma**, **Blaßfleckige K.**
  - 2) Kopf bis zur halsförmigen Einschnürung ziemlich gleich breit. 11 mm: **R. notata**, **Mittlere K.** — Kopf allmählich verschmälert. 9—11 mm: **R. ophiopsis**, **Schlangenartige K.**
- 382) Kopf nicht rüsselartig: 383, — nach unten rüsselartig verlängert: 395.
- 383) Vorderbeine gewöhnlich: 384, — Raubbeine (Fig. 5). Braungelb. 13—16 mm: **Mantispa styriaca**, **Fangbold** (127).
- 384) Flügel weiß bestäubt. 2—3 mm: **Coniopteryx lactea**, **Staubflügler** (128). — Flügel ohne weißen Staubbeleg: 385.
- 385) Flügel mit vielen Queradern: 386, — wenige Queradern: 397.
- 386) Fühler fadenförmig: 387, — am Ende verdickt: 393.
- 387) Hemerobiidae, **Florfliegen** (129). Drei Nebenaugen. Flügel glashell, braun gefleckt. 13—18 mm: **Osmylus fulvicephalus**, **Gefleckte F.** — Keine Nebenaugen: 388.
- 388) Flügel am Ende abgerundet: 389, — Vorderflügel braungelb, am Außenrande bogig ausgeschnitten. 8—9 mm: **Drepanopteryx phalaenoides**, **Sichelflügelige Florfliege.**
- 389) Vorderflügel mit Cubitalzelle (Fig. 30): **Chrysopa**, — ohne solche: 390.

### Chrysopa, Goldauge.

- 1) Körper grün, Augen goldig. Alle Flügeladern grün. 7.5—9 mm: **C. vulgaris**, **Gemeines G.** — Körper ebenso. Längsadern grün, Queradern wenigstens zum Teil schwarz: 2.
  - 2) Zwischen den Fühlern eine X-förmige Zeichnung. 10—11 mm: **C. perla**, **Gezeichnetes G.** — Zwischen den Fühlern nur ein schwarzer Punkt: 3.
  - 3) Flügel an der Vorderrandwurzel mit einem schwarzen Punkt. 11—13 mm: **C. aspersa**, **Lauchgrünes G.** — Flügel an der Vorderrandwurzel ohne Punkt. 11—13 mm: **C. septempunctata**, **Hellgrünes G.**
- 390) Radius der Vorderflügel mit wenigstens zwei Seitenzweigen (Fig. 31): 391, — mit nur einem Seiten-

zweig, der sich allerdings dann in zwei oder drei am Ende gegabelte Äste teilt. Schwarzbraun, Flügel bräunlich. 4·5 mm: **Sisyra fuscata**, Schwarzbraune Florfliege.

- 391) Vorderflügel an der Vorderrandwurzel mit rücklaufender Ader (Fig. 31): **392**, — ohne solche. Bräunlichgelb, Flügel glashell, mit weißen, bräunlich punktierten Adern. 6·5 mm: **Micromus paganus**, Ländliche Florfliege.
- 392) Radius der Vorderflügel mit 5—7 Seitenzweigen. 5—6 mm: **Megalomus hirtus**, Rauhaarige Florfliege, — mit 2—4 Seitenzweigen: **Hemerobius**.

### Hemerobius, Florfliege.

- 1) Radius der Vorderflügel mit 3—4 Seitenzweigen: 2, — mit zwei solchen. 4 mm: **H. elegans**, Kleine F.
- 2) Vorderflügel gleichfarbig: 3, — mehr oder weniger gefleckt: 4.
- 3) Gelb. 5 mm: **H. micans**, Schimmernde F. — Rostbraun, Stirn schwarzbraun, Flügel rötlichgrau. 4·5 mm: **H. nitidulus**, Glänzende F.
- 4) Vorderflügel weißlich, etwas gewölkt; Längsadern weißlich, braun punktiert, Queradern braun. 6·5 mm: **H. humuli**, Hopfen-F. — Vorderflügel bräunlich mit dunklen Flecken, Queradern schwarzbraun eingefast. 6 mm: **H. nervosus**, Geaderte F.

393) Myrmeleontidae, Ameisenjungfern (130). Fühler viel kürzer als der Körper: **394**, — körperlang. Flügel gelb und schwarzbraun. 16—20 mm: **Ascalaphus macaronius**, Schmetterlingshaft.

394) Fühler kürzer als Kopf und Bruststück zusammen: **Myrmeleon**, — länger. Flügel am Hinterrande mit je einem schwärzlichen Fleck. 34—36 mm: **Formicaleo tetragrammicus**, Vierfleckige Ameisenjungfer.

### Myrmeleon, Ameisenjungfer.

Flügel ungefleckt, nur die Adern schwarz und weiß. 25—31·5 mm: **M. formicarius**, Ungefleckte A. — Flügel braun gefleckt, Adern lichter und dunkler; Hinterflügel gegen die Spitze bloß mit einem schwärzlichen Fleck. 18—29·5 mm: **M. europaeus**, Europäische A.

395) Panorpidae, Skorpionsfliegen (131). Flügel vollständig: **396**, — verkümmert oder fehlend. Bronzebraun. 3—4 mm: **Boreus hyemalis**, Gletschergast.

- 396) Füße mit zwei kurzen, gezähnten Krallen: **Panorpa**, — nur mit einer einfachen Kralle. Beine lang. Rötlichgelbbraun; Flügel ungefleckt. 14 mm: **Bittacus tipularius**, **Schnackenartige Skorpionsfliege**.

### **Panorpa, Skorpionsfliege.**

Flügel schwarz gefleckt, die Flecke vor der Spitze eine deutliche schwarze Querbinde bildend. 12—13 mm: **P. communis**, **Gemeine S.** — Flügel mit schwächeren, keine Binde bildenden schwarzen Flecken. 9—11 mm: **P. germanica**, **Deutsche S.**

- 397) Kiefertaster fünfgliedrig: 398, — viergliedrig: 405, — zwei- bis dreigliedrig: 411.
- 398) Letztes Tasterglied nicht gegliedert, nicht auffallend lang: 399, — gegliedert, biegsam, meist viel länger als die übrigen: 402.
- 399) Nebenaugen vorhanden: 400, — fehlend: 407.
- 400) Vorderschienen ohne Sporn oder nur am Ende mit einem; Mittelschienen mit zwei Endspornen und außerdem oft noch einem Mittelsporn: 412. — Vorderschienen mit zwei Endsporen und außerdem oft noch einem Mittelsporn; Mittelschienen mit zwei End- und zwei Mittelsporen: 401.
- 401) Zweites Glied der Kiefertaster viel länger als das erste: 405. — Die beiden ersten Glieder der Kiefertaster kurz und dick, das dritte viel länger und dünner, Vorderflügel gelblich. 7—9 mm: **Rhyacophila vulgaris**, **Gemeiner Bachbold** (132).
- 402) Nebenaugen fehlend: 403, — vorhanden. Flügel braun, die vorderen hell gesprenkelt: **Philopotamus** (133).

### **Philopotamus, Flußbold.**

Fühler dunkelbraun. 7—9 mm: **P. montanus**, **Berg-F.** — Fühler gelb. 7—9 mm: **P. variegatus**, **Bunter F.**

- 403) Vorderschienen nur am Ende mit zwei Sporen: 404, — mit zwei End- und einem Mittelsporn. Dunkelbraun, Hinterleib oben gelb. Flügel grau, die vorderen mit graugoldigen und dunkelbraunen Haarflecken. 6·5—9 mm: **Plectrocnemia conspersa**, **Sprenkelbold** (134).

- 404) Flügel ohne vordere Gabelader. Braun, Flügel hellgrau, gelblich behaart. 2·7—4 mm: **Psychomyia pusilla**, Mottenbold (135). — Vordere Gabelader vorhanden (Fig. 32): **Hydropsyche** (136).

### Hydropsyche, Wassermotte.

- 1) Vorderflügel grau mit heller und dunkler Zeichnung. Fühler gelb, deutlich schwarz geringelt: 2. — Vorderflügel blaß, mit blaßgelben Haarflecken oder fast gleichmäßig gelblich behaart. Fühler braun, deutlich geringelt. 6—8·5 mm: **H. bulbifera**, Nebelige W.
  - 2) Flügelfransen und Adern bräunlich. 8—11 mm: **H. pellucidula**, Durchsichtige W. — Flügelfransen abwechselnd grau und gelb gescheckt. 6—7·5 mm: **H. guttata**, Donau-W.
- 405) Phryganeidae, Frühlingsfliegen (137). Vorderflügel glänzend, kaum behaart: 406, — dicht anliegend behaart, kaum glänzend: **Phryganea**.

### Phryganea, Frühlingsfliege.

- 1) Ende der äußeren Basalzelle in den Vorderflügeln den Grund der Discoidalzelle weit überschreitend (Fig. 33): 2, — ihm fast genau gegenüber liegend. Gelbbraun, Vorderflügel gelbgrau und braun getigert, Hinterflügel grau mit dunkleren Adern. 10—17 mm: **P. varia**, Veränderliche F.
  - 2) Pechbraun, Vorderflügel grau, dunkler gewölkt, Hinterflügel einfarbig grau. 13—21 mm: **P. striata**, Gestreifte F. — Braungelb; Vorderflügel grau, dunkler gewölkt; Hinterflügel grau, Adern am Ende breit schwarz. 15—21 mm: **P. grandis**, Große F.
- 406) Discoidalzelle der Vorderflügel kürzer als ihr Stiel: **Neuronia**, — so lang als ihr Stiel oder länger (Fig. 33). Braun, Flügel gelblich. 7—11 mm: **Agrypnia pagetana**, Gelbliche Frühlingsfliege.

### Neuronia.

Flügel schwarzbraun, ungefleckt. 10—15 mm: **N. ruficrus**, Rotschienige Frühlingsfliege. — Flügel hell, dunkel gefleckt. 11—15 mm: **N. reticulata**, Genetzte Frühlingsfliege.

- 407) Vorderflügel mit einer Gabelader (Fig. 32): 408, — mit mehr als einer: 410.
- 408) Leptoceridae, Fühlerbolde (138). Vorderflügel am Vorderrand vor der Spitze eingekerbt. Kiefertaster

federartig mit verdickten Haaren besetzt: **Mystacides**. — Vorderflügel nicht eingekerbt. Taster mit gewöhnlichen Haaren: 409.

### Mystacides, Fühlerbold.

Metallschwarz, Hinterflügel etwas heller. 6 mm: **M. nigra**, **Schwarzer F.** — Vorderflügel goldig, meist mit vier schwärzlichen Querbinden. 5–7 mm: **M. longicornis**, **Goldiger F.**

- 409) Grauschwarz. Hinterflügel am Grunde sehr breit. 5–7 mm: **Leptocerus aterrimus**, **Mattschwarzer F.** — Grauschwarz; Vorderflügel weiß gezeichnet. Hinterflügel spitz, schmaler als die vorderen. 5 mm: **Setodes interrupta**, **Unterbrochener F.**
- 410) Zweite und dritte Längsader der Vorderflügel vor ihrem Ende miteinander durch eine Querader verbunden. Fühler lang. Schwärzlich; Flügel grau. 8–14 mm: **Odontocerum albicorne**, **Zahnhornbold** (139). — Vorderflügel zwischen der zweiten und dritten Längsader ohne Querader: 417.
- 411) Nebenaugen vorhanden: 412, — fehlend: 417.
- 412) **Limnophilidae**, **Köcherjungfern** (140). Vierte Längsader der Hinterflügel nicht geschwärzt: 413, — geschwärzt. Rotbraun, Flügel glashell oder gelb, die vorderen dunkel punktiert. 11–18 mm: **Grammotaulius atomarius**, **Punktierte K.**
- 413) Hinterschienen nur am Ende mit zwei Sporen oder noch einem in der Mitte: 416, — mit zwei End- und zwei Mittelsporen: 414.
- 414) Vorderflügel am Ende abgerundet: 415, — schief abgestutzt (Fig. 34): **Limnophilus**.

### Limnophilus, Köcherjungfer.

- 1) Dritte Gabelader nicht gestielt (Fig. 34a): 2, — gestielt (Fig. 34b). Braun. Vorderflügel bräunlich, meist mit dunklerer Längsbinde; Hinterflügel glashell. 6–19 mm: **L. vittatus**, **Gebänderte K.**
- 2) Vorderflügel vor dem Ende ohne hellen Mondfleck: 3, — mit einem solchen, übrigens gelb, dunkel punktiert. Körper braun. 8–13 mm: **L. lunatus**, **Mondfleckige K.**
- 3) Flügelmal ohne dunkelbraunen Fleck: 4, — mit einem solchen: 6.

- 4) Fühler braungelb, lichter geringelt: 5, — schwarzbraun, weißlich geringelt. Vorderflügel einfarbig braun, nur vor dem Ende einige lichtere Punkte und das Flügelmal etwas dunkler. 7—9 mm: **L. auricula**, Gefensterte K. — Fühler braungelb, schwach dunkler geringelt. Vorderflügel gelb, braun getigert. 10—14 mm: **L. politus**, Geglättete K.
- 5) Vorderflügel gelblich, dunkler gefleckt; Adern einfarbig braungelb. 10—17 mm: **L. rhombicus**, Rautenfleckige K. — Adern abwechselnd lichter und dunkler. 10—14 mm: **L. flavicornis**, Gelbhörnige K.
- 6) Spitze der Schienen und Fußglieder gelblich. Fühler gelbbraun, lichter geringelt, Vorderflügel hell, braun gezeichnet. 10—15 mm: **L. decipiens**, Täuschende K. — Spitze der Schienen und Fußglieder schwärzlich. Fühler schwarzbraun, fein weißlich geringelt. Vorderflügel grau, weiß und braun gefleckt. 6—12 mm: **L. griseus**, Graue K.
- 415) Vorderflügel einfarbig gelblichbraun: **Anabolia**, — blaßgrau, mit helleren Längsbinden in fast allen Zellen; Adern blaß, meist dunkler gesäumt. 10—13 mm: **Stenophylax rotundipennis**, Rundflügelige Köcherjungfer.

### Anabolia.

Adern dunkelbraun, deutlich. 10—14 mm: **A. nervosa**, Geaderte Köcherjungfer. — Nur die Randader dunkler, die andern nicht deutlich hervortretend, bräunlich. 12—14 mm: **A. laevis**, Glatte Köcherjungfer.

- 416) Mittelschienen mit zwei Sporen am Ende und einem in der Mitte. Gelbbraun, Vorderflügel blaß, graubraun gezeichnet. 11—18 mm: **Halesus digitatus**, Gefingerte Köcherjungfer. — Mittelschienen nur mit zwei Endsporen. Vorderflügel dunkelbraun, dunkler geadert, weißlich gezeichnet. 6—10 mm: **Ecclisopteryx guttulata**, Betropfte Köcherjungfer.
- 417) Sericostomatidae, Seidenmaulbolde<sup>(141)</sup>. Mittelschienen mit zwei End- und zwei Mittelsporen: 418, — nur mit zwei Endsporen: 419.
- 418) Gelbbraun. Flügel grau, die vorderen goldgelb behaart. 6·5—8 mm: **Goëra pilosa**, Behaarter Seidenmaulbold. — Schwarzbraun. 5·5—7 mm: **Silo pallipes**, Bleichfüßiger Seidenmaulbold.
- 419) Vorderflügel goldbraun behaart, undeutlich graulich getigert. 7—12 mm: **Sericostoma pedemontanum**,



**Echter Seidenmaulbold.** — Ganz schwarz. 6—8 mm:  
**Notidobia ciliaris**, Bewimperter Seidenmaulbold.

- 420) Flügel am Mittelbruststück; am Hinterbruststück Schwingkölbchen: 421. — Flügel am Hinterbruststück; am Mittelbruststück verkümmerte Decken: Käfer.
- 421) Fühler lang, sechs- bis vielgliedrig: 422, — kurz, höchstens sechsgliedrig: 463.
- 422) Rückenschild ohne Quernaht: 423, — mit deutlicher Quernaht: 431.
- 423) Nebenaugen vorhanden: 424, — fehlend: 432.
- 424) Hintere Basalzelle fehlend: 425, — vorhanden (Fig. 35): 430.
- 425) Fühler sechszehngliedrig: 426, — zehngliedrig: 429.
- 426) Mycetophilidae, Pilzmücken (188). Hüften mäßig lang: **Sciara**, — sehr stark verlängert: 427.

### Sciara, Trauermücke.

- 1) Erste Längsader mindestens bis zum Grund der Gabel der vierten Längsader reichend. Schwarz, Hinterleib gelb gezeichnet; Flügel schwärzlich. 4·5—7·5 mm: **S. thomae**, **Thomas-T.** — Erste Längsader nie bis zum Grunde der Gabel der vierten Längsader reichend: 2.
- 2) Rückenschild einfarbig schwarz: 3, — mit zwei weißen Längsstriemen. Flügel bräunlich. 4—5 mm: **S. fucata**, **Geschminkte T.** — Rückenschild mit fünf weißlichen Längsstriemen. Flügel blaß gelblich. 3 mm: **S. quinque-lineata**, **Fünflinige T.**
- 3) Rückenschild glänzend. Schwarzbraun, Flügel glashell. 1—2 mm: **S. pulicaria**, **Floh-T.** — Rückenschild matt. Braun, Flügel graulich. 1—2 mm: **S. silvatica**, **Wald-T.**
- 427) Vierte Längsader weit hinter der Flügelwurzel, fast in der Flügelmitte aus der fünften entspringend: 428, — ganz nahe an der Flügelwurzel aus der fünften entspringend: **Mycetophila**.

### Mycetophila, Pilzmücke.

- 1) Flügel braun gefleckt: 2, — ungefleckt. Ockergelb. 4·5—6·5 mm: **M. punctata**, **Punktierte P.**
- 2) Flügelbinde in der Mitte der ersten Hinterrandzelle plötzlich abgebrochen, halbmondförmig. Gelb, braun gezeichnet. 3—4 mm: **M. signata**, **Gezeichnete P.** — Flügelbinde über die Mitte der ersten Hinterrandzelle hinaus fortgesetzt. Schwarzbraun, rostgelb gezeichnet. 3—4·5 mm: **M. lunata**, **Mondfleckige P.**

- 428) Fühler länger als der Körper. Rostgelb, braun gezeichnet. 4·5—6·5 mm: **Macrocera lutea**, **Gelbe Pilzmücke**. — Fühler kürzer als der Körper. Schwarz. 4—4·5 mm: **Platyura nemoralis**, **Schwarze P.**
- 429) **Bibionidae**, **Haarmücken** (189). Körper ganz schwarz. 2 mm: **Scatopse pulicaria**, **Floh-Dungmücke**. — Schwarz; Rückenschild hinten, Brustseiten und Hinterleibsggrund hell gefleckt. 3—4 mm: **Scatopse notata**, **Gefleckte Dungmücke**.
- 430) Vorderschienen mit einem Stachelkranze endigend. Flügel ohne Discoidalzelle: **Dilophus** (189). — Vorderschienen in einem dornartigen Fortsatze endigend. Flügel ohne Discoidalzelle: **Bibio** (189). — Vorderschienen ohne Enddorn. Discoidalzelle vorhanden. (Fig. 35). Rostfarbig. 5·5—7·5 mm: **Rhyphus fenestralis**, **Fenstermücke** (190).

### Dilophus, Strahlenmücke.

Glänzend schwarz; Beine ganz schwarz. 5 mm: **D. febrilis**, **Gemeine S.** — Ebenso; Beine teilweise rotgelb. 4 mm: **D. femorata**, **Geschenkelte S.**

### Bibio, Haarmücke.

- 1) Beine ganz schwarz: 2, — bräunlichgelb, höchstens die Schenkel pechbraun: 3, — schwarz, mit gelbroten Schenkeln. Schwarz; Flügel weißlich. 11—13 mm: **B. pomonae**, **Obst-H.**
  - 2) Schwarz, ganz schwarz behaart. 11—13 mm: **B. marci**, **März-H.** — Schwarz, Hinterleib weiß behaart (♂) oder gelbrot (♀). 9—11 mm: **B. hortulanus**, **Garten-H.**
  - 3) Schwarz; Flügelmal groß, schwarzbraun. 5 mm: **B. johannis**, **Johannis-H.** — Schwarz; Flügelmal blaß. 4·5—6·5 mm: **B. laniger**, **Wollige H.**
- 431) Sechste Längsader vorhanden: 452, — fehlend: **Ptychoptera** (191).

### Ptychoptera, Faltenschnacke.

Glänzend braunschwarz, gelb gezeichnet. Erstes Hinterfußglied weiß. 11—13 mm: **P. albimana**, **Weißhändige F.** — Glänzend schwarz, gelb gezeichnet. Beine gelb, nur die Schenkelspitzen schwarz. 9—11 mm: **P. contaminata**, **Gefleckte F.**

- 432) Randader fast in gleicher Dicke um den ganzen Flügelrand herumlaufend: 433, — nur bis zur Flügelspitze reichend: 439.
- 433) Flügel mit mehr als sechs Längsadern: 434, — höchstens mit sechs Längsadern: 443.
- 434) Flügel in der Ruhe dachförmig. Alle Queradern am Flügelgrunde: 435, — Flügel in der Ruhe flach. Queradern auch in der Flügelmitte: 436.
- 435) Psychodidae, Schmetterlingsmücken <sup>(192)</sup>. Dritte Längsader genau in die Flügelspitze mündend: Psychoda, — unterhalb der Flügelspitze mündend: Pericoma.

### Psychoda, Schmetterlingsmücke.

Bräunlichgelb, Flügel am Rande mit schwarzbraunen Punkten. 2–3 mm: *P. alternata*, Sechspunktierte S. — Ebenso, Flügel einfarbig. 2 mm: *P. phalaenoides*, Echte S.

### Pericoma.

Zweite und vierte Längsader in der Flügelmitte gegabelt. Schwarz. 3 mm: *P. nubila*, Wolkige Schmetterlingsmücke. — Zweite und vierte Längsader nahe dem Flügelgrunde gegabelt. Schwarzbraun. 5–6 mm: *P. fusca*, Traurige S.

- 436) Culicidae, Stechmücken <sup>(193)</sup>. Rüssel länger als Kopf und Rückenschild zusammen: 437, — kaum länger als der Kopf. Bläß bräunlich. 6–7 mm: *Corethra plumicornis*, Büschelmücke.
- 437) Flügel gefleckt: 438, — ungefleckt: *Culex*.

### Culex, Stechmücke, Gelse.

- 1) Fußglieder weiß geringelt. 9–10 mm: *C. annulipes*, Ringfüßige G. — Fußglieder nicht geringelt: 2.
  - 2) Schenkel an der Spitze mit silberweiß schimmerndem Fleck. 6–9 mm: *C. nemorosus*, Hain-G. — Kein solcher Fleck. 6–7 mm: *C. pipiens*, Gemeine G.
- 438) Fußglieder weiß geringelt. 8–10 mm: *C. annulatus*, Geringelte G. — Fußglieder nicht geringelt. 6–8 mm: *Anopheles maculipennis*, Malaria-Stechmücke.
- 439) Fühler mindestens so lang als der Rückenschild, wirtelhaarig. Beine schlank. Flügel schmal: 440. — Fühler kürzer als der Rückenschild, nie wirtel-

haarig. Schienen und Fußglieder breit. Flügel sehr breit 442.

- 440) **Chironomidae, Zuckfußmücken** (194). Hintere Basalzelle offen: 441, — durch eine Querader abgeschlossen (Fig. 36): **Tanypus**.

### **Tanypus, Streckfußmücke.**

- 1) Flügel behaart: 2, — ganz nackt, glashell. Schwarzbraun. 6 mm: **T. nervosus, Geaderte S.**
  - 2) Flügel bunt gefleckt: 3, — weißlich, ganz ungefleckt. Gelb. 4–5 mm: **T. melanops, Schwarzzügige S.**
  - 3) Flügel unregelmäßig punktiert und gefleckt: 4, — mit Querbinden. Gelb. 4 mm: **T. carneus, Fleischfarbige S.**
  - 4) Beine gelb, die Gelenke zuweilen, oft auch ein Ring an den Schenkelspitzen dunkler: 5, — gelb und schwarz geringelt. Gelb. 4 mm: **T. monilis, Gefleckte S.**
  - 5) Behaarung des Hinterleibs beim ♂ an den Einschnitten schwarzbraun und büschelartig. Flügel des ♀ sehr bunt gefleckt. Braun. 5–7 mm: **T. varius, Bunte S.** — Behaarung des Hinterleibs beim ♂ fahlgelb oder weißlich, an den Einschnitten nicht braun und nicht büschelartig. Flügel des ♀ nicht sehr bunt gefleckt: **T. punctatus, Punktierte S.**
- 441) Rückenschild mäßig gewölbt, vorn nicht vorgezogen. Dritte Längsader oft gegabelt: **Ceratopogon** (s. l.). — Rückenschild hoch gewölbt, vorn meist stark vorgezogen. Dritte Längsader einfach: **Chironomus** (s. l.).

### **Ceratopogon** (s. l.), **Bartmücke.**

- 1) Flügel ganz nackt: 2, — behaart, grau gefleckt. Braun. 2–3 mm: **C. pulicaris, Floh-B.**
- 2) Schenkel unten unbedornt: 3, — stachelig, stark verdickt. Schwarz, Flügel glashell. 3 mm: **Ceratopogon femoratus, Geschenkelte B.**
- 3) Glänzend schwarz. Flügel glashell. 2 mm: **Ceratopogon leucopeza, Schneeflügelige B.** — Ebenso; Hinterleib am Grunde durchscheinend gelblich. 3 mm: **Ceratopogon nitidus, Glänzende B.**

### **Chironomus** (s. l.), **Zuckfußmücke.**

- 1) Erstes Fußglied der Vorderbeine deutlich länger als die Schiene: **Chironomus** (s. str.) 2, — höchstens so lang wie die Schiene: 6.
- 2) Flügel mit drei graulichen Flecken. Schwarz. 7–9 mm: **C. pictulus, Gemalte Z.** — Flügel mit fleckenartig braun gesäumter Querader: 3, — ganz ungefleckt: 4.

- 3) Hinterleib fahlgelb, mit breiten braunen Rückenflecken. 12—13 mm: *C. plumosus*, Federige Z. — Hinterleib schwarz, mit weißen Einschnitten. 7 mm: *C. riparius*, Gegürtelte Z.
- 4) Gelb oder hellgrün: 5, — Glänzend schwarz; Hinterleib grün, die letzten Ringe schwarz. 7 mm: *C. pedellus*, Singende Z.
- 5) 7—8·5 mm: *C. tendens*, Spannende Z. — 5—6·5 mm: *C. viridis*, Grüne Z. — 2 mm: *C. virescens*, Hellgrüne Z.
- 6) Schwingkölbchen blaß: *Cricotopus*, 7. — Schwingkölbchen schwarz: 9.
- 7) Mittel- und Hinterschenkel vorherrschend schwarz: 8 — vorherrschend weiß. Schwarz, gelb gezeichnet. Flügel weißlich. 2—3·5 mm: *Cr. sylvestris*, Geränderte Z.
- 8) Schwarz, Hinterleib mit zwei breiten gelben Querbinden, 2—3·5 mm: *Cr. bicinctus*, Zweigürtelige Z. — Schwarz. Hinterleib an den Hinterrändern schmal weißlich, 2—3 mm: *Cr. motitatrix*, Bewegliche Z.
- 9) Untere Gabelzinke der fünften Längsader unregelmäßig abgelenkt, nicht geschwungen: *Orthocladus*, 10, — S-förmig geschwungen: *Camptocladus*, 11.
- 10) Vorderbeine deutlich dicht behaart. Schwarz, Flügel gelblich. 4·5 mm: *O. barbicornis*, Barthörnige Z. — Vorderbeine ganz nackt. Schwarz, Flügel milchweiß. 1·5—3 mm: *O. stercorarius*, Dünger-Z.
- 11) Schwarz, Flügel weißlich. 2 mm: *Camptocladus aterimus*, Schwarze Z. — Schwarz, Flügel schwärzlichgrau. 1—1·5 mm: *Camptocladus minimus*, Kleinste Z.
- 442) **Simuliidae, Kriebelmücken** (195). Samschwarz; Rückenschild mit sehr breitem, silberweißem, in der Mitte nur schmal unterbrochenem Rande. 3—4 mm: *Simulium ornatum*, Geschmückte K. — Ebenso; der weiße Rand in der Mitte breit unterbrochen. 2—3 mm: *Simulium reptans*, Kriechende K.
- 443) **Cecidomyidae, Gallmücken** (196). Die beiden oberen Längsadern dem Vorderrande so nahe gerückt, daß sie schwer voneinander zu unterscheiden sind. Schwarz, silberweiß gezeichnet. 1·5—2 mm: *Lasioptera, rubi*, Brombeer-G. — Die beiden oberen Längsadern dem Vorderrande nur mäßig nahe gerückt und immer deutlich voneinander zu unterscheiden: 444.
- 444) Dritte Längsader an der Flügelspitze selbst oder hinter derselben in den Vorderrand mündend: 445, — vor der Flügelspitze in den Vorderrand mündend: 451.

- 445) Rückenschild hoch gewölbt. Flügel meist glanzlos:  
446. — Rückenschild flachgewölbt. Flügel meist glänzend: 448.
- 446) Dritte Längsader hinter der Flügelspitze mündend. Schwarzbraun, gelblich gezeichnet. 2—3 mm: **Mayetiola poae**, Gras-Gallmücke. — Dritte Längsader in die Flügelspitze mündend: 447.
- 447) 2·5—3 mm: **Oligotrophus**. — 4·5—5·5 mm. Schwarzbraun und fleischrot: **Mikiola fagi**, Buchen-Gallmücke.

### Oligotrophus.

Rückenschild glänzend schwarz. Hinterleib fleischrot. 2·5—3 mm: **O. juniperinus**, Wachholder-Gallmücke. — Rückenschild schwarzbraun, glanzlos. Hinterleib fleischrot. 2·5—3 mm: **O. annulipes**, Haarige Gallmücke.

- 448) Fühler perlschnurförmig, mit wirtelförmiger Behaarung: 449, — zylindrisch, mit kurzer, gleichlanger Behaarung: **Asphondylia**.

### Asphondylia.

Letztes Fühlerglied ungefähr so lang wie das vorhergehende. Gelbbraun, Flügel bräunlich. 2—3·5 mm: **A. verbasci**, Königskerzen-Gallmücke. — Letztes Fühlerglied viel kürzer als das vorhergehende. Dunkelbraun, Flügel bräunlich. 4·5—5 mm: **A. sarothamni**, Besenstrauch-Gallmücke.

- 449) Dritte Längsader hinter der Flügelspitze mündend: 450, — an der Flügelspitze mündend. Schwarzbraun, gelb gezeichnet. Flügel dunkelgrau behaart. 1—1·5 mm: **Contarinia loti**, Hornklee-Gallmücke.
- 450) Rückenschild gelb, mit drei braunen Längsstriemen. Rötlichgelb. 1·5 mm: **Clinodiplosis botularia**, Eschen-Gallmücke. — Rückenschild schwarzbraun, mit zwei Reihen weißer Haare. Hinterleib rotbraun, weißhaarig. 2—3·5 mm: **Cecidomyia pini**, Kiefern-Gallmücke.
- 451) Körperlänge höchstens 2·5 mm: **Perrisia**, — 3·5—4·5 mm: **Rhabdophaga**.

### Perrisia, Gallmücke.

- 1) Geißelglieder der Fühler beim ♂ gestielt, beim ♀ sitzend: 2, — in beiden Geschlechtern ganz oder teilweise gestielt: 5.

- 2) Brustseiten ganz oder vorherrschend schwärzlich: 3, — gelb oder rot: 4.
- 3) Rückenschild schwarz behaart. 2 mm: *P. persicariae*, **Knöterich-G.** — Rückenschild mit vier Reihen gelblicher Härchen. 1—1.5 mm: *P. capitigena*, **Wolfsmilch-G.**
- 4) Dritte Längsader da, wo sie mit der Querader zusammentrifft, recht auffallend in die Höhe gezogen. Schwarz und fleischrot. 1—1.5 mm: *P. crataegi*, **Weißdorn-G.** — Dritte Längsader nirgends auffallend in die Höhe gezogen. Fast ganz schwarz. 2 mm: *P. acrophila*, **Spitzen-G.**
- 5) Rötlichgelb; Rückenschild mit drei schwarzbraunen, meist zusammengeflossenen Längsstriemen; Hinterleib mit schmalen schwarzen Binden: 6, — Schwarzbraun; Rückenschild mit vier Reihen gelblicher Härchen; Hinterleib fleischrot, mit sehr breiten Binden. 1—2 mm: *P. pyri*, **Birnen-G.**
- 6) Flügel glashell. 1.5 mm: *P. urticae*, **Nessel-G.** — Flügel bräunlich. 1 mm: *P. ulmariae*, **Spierstrauch-G.**

### Rhabdophaga.

Schwarzbraun, fleischrot gezeichnet; über dem Mundrande auf einem Höckerchen ein Büschel silberweißer Härchen. 3.5—4 mm: *R. salicis*, **Weiden-Gallmücke.** — Ebenso; über dem Mundrande nur einige weißliche Härchen. 3.5—4.5 mm: *R. rosaria*, **Rosetten-G.**

- 452) **Tipulidae, Schnacken** (197). Vorderast der ersten Längsader vorn in den Hauptast derselben einmündend. Letztes Fußglied stark verlängert, peitschenförmig: 453. — Vorderast der ersten Längsader vorn in den Flügelvorderrand einmündend. Letztes Fußglied kürzer, nie peitschenförmig: 456.
- 453) Fühler 13gliedrig: 454, — 15—19gliedrig. Glänzend gelb, mit schwarzbrauner Zeichnung. 13—15.5 mm: *Nephrotoma dorsalis*, **Fleckenschnacke.**
- 454) Fühler gekämmt (♂) (Fig. 37) oder perlschnurförmig (♀): *Ctenophora* (s. l.). — Fühler nicht gekämmt, beim ♀ fadenförmig: 455.

### *Ctenophora* (s. l.), **Kammschnacke.**

-Fühler beim ♂ nur auf der inneren Seite mit kammartig gereihten Strahlenfortsätzen, beim ♀ mit zusammengedrängten rundlichen Gliedern. Legeröhre schmal. Glänzend schwarz, rotgelb gezeichnet. Flügel beim Randmal und an der Spitze mit braunem Fleck. 9—22 mm:

**Dictenidia bimaculata**, Zweifleckige K. — Fühler beim ♂ auf der unteren, inneren und äußeren Seite mit Strahlenfortsätzen, beim ♀ mit deutlich abgesetzten, unten meist sägeartig vortretenden Gliedern. Legeröhre sehr lang, säbelartig vorstehend. Glänzend schwarz, Hinterleib am Grunde gelbrot. 15—26·5 mm: **Xiphura atrata**, Schwertschwänzige K. — Fühler beim ♂ nur innen und außen mit Strahlenfortsätzen, beim ♀ wie bei *Xiphura*. Legeröhre nicht säbelartig vorstehend. Glänzend rotgelb, schwarz gezeichnet. 20—24 mm: **Ctenophora pectinicornis**, Echte K.

- 455) Aus der Discoidalzelle vorn drei Adern ausstrahlend, die obersten zwei am Grunde zuweilen genähert oder wirklich vereinigt und gestielt, der Stiel aber dann kürzer als der fünfte Teil der Gabelzinken: **Pachyrhina**. — Aus der Discoidalzelle vorn nur zwei Adern ausstrahlend, die oberste immer gegabelt; der Stiel immer länger als der fünfte Teil der Gabelzinken: **Tipula**.

### **Pachyrhina, Krähenschnacke.**

- 1) Hinterleib gelb, mit dunklen Längsstriemen: 2, — schwarz, mit gelben oder weißlichen Seitenflecken. 13—18 mm: **P. pratensis**, Gemeine K.
- 2) Flügelmal schwarzbraun: 3, — blaßbraun: 4.
- 3) Hintere Querader und das Endstück der fünften Längsader braun gesäumt. 12—13 mm: **P. quadrifaria**, Vierfache K. — Hintere Querader und das Endstück der fünften Längsader nicht braun gesäumt. 11—14 mm: **P. cornicina**, Regenbogenfarbige K.
- 4) Seitenstriemen des Rückenschildes vorn nach außen und unten abgebogen: 5, — gerade, vorn nicht gebogen. 18·5—22 mm: **P. scurra**, Große K.
- 5) Der Höcker vor den Schwingkölbchen auf drei Seiten schwarzbraun umrahmt. 13—16·5 mm: **P. maculata**, Gefleckte K. — Der Höcker vor den Schwingkölbchen nur auf der unteren Seite mit einem schwarzbraunen Fleck. 13—15 mm: **P. lineata**, Linierte K.

### **Tipula, Schnacke.**

- 1) Flügel ziemlich einfarbig: 2, — wolkig gefleckt: 5, — mit einer oder mehreren braun gesäumten Adern: 6, — am Vorderrand mit einer breiten braunen Binde, welche an ihrer hinteren Grenze zweimal tief ausgebuchtet ist. 28·5—35 mm: **T. maxima**, Riesen-S.
- 2) Flügel gelblich, bräunlich oder grau: 3, — schwärzlich. 11—13 mm: **T. nigra**, Schwarze S.



- 3) Flügelvorderrand kaum dunkler als die Flügelfläche: 4, — Flügel graulich, mit dunklem Rande. 22—26·5 mm: **T. oleracea**, **Kraut-S.**
- 4) Flügelmal intensiv braun. 17·5—22 mm: **T. ochracea**, **Rostgelbe S.** — Flügelmal bräunlichgelb. 17·5—22 mm: **T. peliostigma**, **Bleichmal-S.**
- 5) Die inneren braunen Säume der beiden mittleren Rückenstriemen vorn und hinten zusammenfließend, nur in der Mitte die Grundfarbe freilassend. 17·5—22 mm: **T. scripta**, **Schriftzeichen-S.**, — höchstens vorn zusammenfließend, in der Mitte und hinten die Grundfarbe freilassend. 17·5—22 mm: **T. nubeculosa**, **Wolkige S.**
- 6) Flügel infolge der dicken, braunen, braun gesäumten Längsadern wie gestreift. Hinterleib rostgelb mit brauner Rückenstrieme. 12—13 mm: **T. vernalis**, **Frühlings-S.** — Flügel bräunlichgelb, vor dem Randmal ein glasheller Fleck; fünfte Längsader braun gesäumt. Hinterleib schwarzbraun, mit rostgelber Rückenstrieme. 13—15 mm: **T. lateralis**, **Seitliche S.**
- 456) Zweite Längsader vorn gegabelt: 457, — einfach: 462.
- 457) Schienen ohne Endsporen: 458, — mit Endsporen: 460.
- 458) Vierte Längsader unter oder ganz nahe an der kleinen Querader sich gabelnd; hintere Basalzelle so lang oder fast so lang als die vordere: 459. — Vierte Längsader weit vor der kleinen Querader sich gabelnd; hintere Basalzelle viel kürzer als die vordere. Schwärzlichgrau; Flügel grau, zottig schwärzlich behaart. 3·5 mm: **Molophilus obscurus**, **Dunkle Sumpfschnacke.**
- 459) Flügel nur auf den Adern lang behaart: **Erioptera.** — Die ganze Flügelfläche behaart. Braungrau. 6·5—8 mm: **Rhypholophus haemorrhoidalis**, **Schmutzige Sumpfschnacke.**

### Erioptera, Sumpfschnacke.

Flügel lebhaft gelb, mit gelben Adern. 5·5—6·5 mm: **E. flavescens**, **Gelbe S.** — Flügel graulich. 4·5—5 mm: **E. lutea**, **Dunkelgelbe S.**

- 460) Flügel ungefleckt, höchstens am Vorderrand mit einzelnen dunklen Fleckchen: 461, — bunt mit dunklen Flecken und Zeichnungen: **Poecilostola.**

## Poecilostola, Buntschnacke.

Schenkel gelb, mit schwarzer Spitze. 11—15·5 mm: *P. pictipennis*, **Buntflügelige B.** — Schenkel braun, mit gelblichem Grunde. 15·5—18 mm: *P. punctata*, **Punktierte B.**

- 461) Flügel groß und breit, mit sehr kurzer Axillarader: **Trichocera.** — Flügel schmaler, mit längerer Axillarader (Fig. 39): **Limnophila.**

### Trichocera.

Flügel glashell. 4·5—6·5 mm: *T. hiemalis*, **Winterschnacke.** — Flügel blaß graulich; die kleine Querader braungesäumt 4·5—7·5 mm: *T. regelationis*, **Tauschnacke.**

## Limnophila, Teichschnacke.

- 1) Gabel der vordersten aus der Discoidalzelle ausstrahlenden Ader kurz gestielt (der Stiel höchstens so lang als die Zinken): 2, — lang gestielt (der Stiel viel länger als die Zinken) (Fig. 39). Rostgelb, Flügel gelblich. 6·5—7·5 mm: *L. nemoralis*, **Gemeine T.**
  - 2) Erstes Fühlerglied gelb. Rostgelb, oben dunkel; Flügel bräunlich. 10—13 mm: *L. fuscipennis*, **Braunflügelige T.** — Erstes Fühlerglied grau. Sonst ebenso; Flügel heller. 9—10 mm: *L. discicollis*, **Schildhalsige T.**
- 462) Vorderast der ersten Längsader mündet weit hinter dem Ursprung der zweiten Längsader: **Limnobia**, — vor oder nahe bei dem Ursprunge der zweiten Längsader: **Dicranomyia.**

## Limnobia, Wiesenschnacke.

- 1) Flügel gelblich, mit einigen braunen Flecken: 2, — glashell, bräunlichgrau gegittert. 10—11 mm: *L. flavipes*, **Gelbfüßige W.** — Flügel glashell, blaßgrau wolzig und schwarzbraun gefleckt. 10—15·5 mm: *L. quadrinotata*, **Vierfleckige W.**
- 2) Rückenschild mit zwei schwarzen Längsstriemen. Flügel dunkelgelb. 11—15·5 mm: *L. bifasciata*, **Gelbflügelige W.** — Eine einzige dunklere Rückenstrieme. Flügel blaßgelblich. 9—10 mm: *L. tripunctata*, **Dreipunktierte W.**

## Dicranomyia, Tanzschnacke.

- 1) Flügel ungefleckt: 2, — mit einigen dunklen Flecken: 3.
- 2) Rückenschild glänzend schwarz. 6·5 mm: *D. morio*, **Schwarze T.** — Rückenschild rostgelb. 6·5—7·5 mm: *D. modesta*, **Bescheidene T.**

3) Flügel auch an der Spitze glashell, braunaderig. 5·5—6·5 mm: *D. chorea*, Echte T. — Flügel besonders an der Spitze graulich; am Vorderrand drei braungraue Flecken; Queradern und die dritte Längsader am Grunde grau gesäumt. 9—10 mm: *D. trinotata*, Dreifleckige T.

- 463) Fliegen nicht auf Warmblütlern schmarotzend. Längsadern auf der Flügelfläche verzweigt, durch Queradern miteinander verbunden. Fühler vom Mundrande entfernt: 464. — Fühler ganz nahe dem Mundrande eingefügt. Längsadern auf der Flügelfläche meist nicht verzweigt und scheinbar durch Queradern nicht verbunden; ist dies aber der Fall, leben die Fliegen auf Warmblütlern schmarotzend: 546.
- 464) Drittes Fühlerglied geringelt: 465, — ungeringelt: 483.
- 465) Randader nur bis zur Flügelspitze reichend. Schildchen meist bedornt: 466. — Randader in fast gleicher Dicke um den ganzen Flügelrand herumlaufend. Schildchen meist unbedornt: 476.
- 466) **Stratiomyidae, Waffenfliegen** (198). Hinterleib mit fünf bis sechs Ringen: 467, — siebenringelig. Schwarz; Hinterleib gelbbrot, schwarz gezeichnet; Flügel rußbraun. 6·5 mm: *Beris clavipes*, Keulenfüßige Strahlenfliege.
- 467) Aus der Discoidalzelle oder aus ihr und der hinteren Basalzelle entspringen vier zum Flügelrand gehende Längsadern: 468, — nur drei zum Flügelrand gehende Längsadern (Fig. 40). Glänzend schwarz, Flügel am Grunde braun. 3—4 mm: *Pachygaster atra*, Schwarze Kugelfliege.
- 468) Vorherrschend schwarz, mit lichterem Flecken oder Binden; bisweilen der Hinterleib vorherrschend gelb: 469. — Metallgrün: 474.
- 469) Schildchen unbedornt: 470, — bedornt: 471.
- 470) Untergesicht schnauzenförmig vorgezogen: *Nemotelus*, — nicht vorgezogen. Schwarz, gelbbraunlich behaart; Hinterleib weißgelb gezeichnet; Flügel rostbräunlich. 10—11 mm: *Lasiopa villosa*, Zottige Wollfliege.

### Nemotelus, Waffenfliege.

Hinterleib oben ganz schwarz. 3—4 mm: *N. nigrinus*, Schwarze W. — Hinterleib weißgelb, mit schwarzen Flecken oder Binden. 4—5 mm: *N. pantherinus*, Getigerte W.

- 471) Rückenschild jederseits mit einem starken Dorn. Schwarz; Rückenschild rotfilzig; Flügel rußbraun. 10—13 mm: **Ephippiomyia ephippium**, **Sattelfliege**. — Rückenschild ohne Seitendornen: 472.
- 472) Erstes Fühlerglied höchstens doppelt so lang als das zweite: 473, — deutlich mehr als doppelt so lang als das zweite: **Stratiomyia** (s. l.).

### **Stratiomyia** (s. l.), **Chamäleonfliege**.

- 1) Hinterleib oben mit gelblichen Flecken oder Binden: 2, — ohne Flecken oder Binden, höchstens mit fleckenartiger lichterer Behaarung an den Seiten. Schwarz, Rückenschild dicht gelbrot oder weißgrau behaart. 13—15·5 mm: **Hirtea longicornis**, **Langhörnige C.**
  - 2) Bauch schwarz, mit hellen Hinterrandsäumen oder Querflecken: 3, — gelb, mit schwarzen Flecken. 13—15·5 mm: **S. chamaeleon**, **Echte C.**
  - 3) Erstes Fühlerglied so lang wie das dritte. 13—14·5 mm: **S. furcata**, **Gegabelte C.** — Erstes Fühlerglied halb so lang wie das dritte. 11 mm: **S. equestris**, **Ritterliche C.**
- 473) Fühlergriffel lang und dünn: **Oxycera**, — kurz: **Odontomyia** (s. l.).

### **Oxycera**, **Dornfliege**.

- 1) Hinterleib schwarz, mit gelben Flecken oder Binden: 2, — grün, mit schwarzen Flecken oder Binden. 6—7 mm: **O. trilineata**, **Dreilinige D.**
- 2) Hinterleib mit zwei Paar gelber Seitenflecken und einem Endfleck. 7—8 mm: **O. pulchella**, **Schöne D.** — Drei Paar gelber Seitenflecken und ein Endfleck. 9 mm: **O. meigenii**, **Meigens D.**

### **Odontomyia** (s. l.), **Zahnfliege**.

- 1) Erste aus der Discoidalzelle zum Flügelrande gehende Ader vollständig: 2, — verkümmert. Hinterleib grün oder gelbgrün, meist schwarz gezeichnet. 6·5—7·5 mm: **Oplodontha viridula**, **Grüne Z.**
  - 2) Rückenstreifen auf der Oberseite des Hinterleibes an den einzelnen Ringen vorn bindenartig erweitert. Fühler schwarzbraun oder schwarz. 8·5—9·5 mm: **Odontomyia hydroleon**, **Große Z.**, **Wasserlöwe**. — Rückenstreifen auf der Oberseite des Hinterleibes an den einzelnen Ringen nicht bindenartig erweitert. Fühler gelblich oder braun. 8·5—9·5 mm: **Odontomyia angulata**, **Rothörnige Z.**
- 474) Augen nackt oder fast nackt: 475, — deutlich behaart: **Chloromyia**.

## Chloromyia, Metallfliege.

Behaarung des Kopfes schwarz. Hinterfüße gelb. Flügel schwärzlich. 8·5—11 mm: *C. melampogon*, **Schwarzbärtige M.** — Behaarung des Kopfes gelbbraun. Hinterfüße schwarzbraun. Flügel bräunlichgelb. 8—9 mm: *C. formosa*, **Schöne M.**

- 475) Goldgrün bis blaugrün. Hinterleib kurz und breit. Flügel glashell, mit braunen Adern. 4—4·5 mm: **Microchrysa polita**, **Kleine Metallfliege.** — Goldgrün. Hinterleib stark verlängert, kupferfarbig oder violett. Flügel in der Endhälfte schwärzlich; Flügelmal dunkelbraun. 8—11 mm: **Sargus cuprarius**, **Kupferige Metallfliege.**
- 476) Die die Schwingkölbchen bedeckenden Schüppchen am Grunde der Flügel sehr klein, oft verkümmert: 477, — groß und deutlich: 480.
- 477) Kopf im Verhältnis zum Rückenschild groß. Schildchen unbedornt. Schwarz, Flügel mit brauner zackiger Querbinde. 10—13 mm: **Xylophagus ater**, **Schwarze Holzfliege** (199). — Kopf im Verhältnis zum Rückenschild klein. Schildchen mit zwei Dornen. Rostgelb bis schwarz, verschieden gezeichnet. 17·5—20 mm: **Coenomyia ferruginea**, **Rostgelbe Ziegerfliege** (200).
- 478) Leptidae, Schnepfenfliegen (201). Analzelle geschlossen (Fig. 41): 479, — offen (Fig. 42): **Leptis**.

## Leptis, Schnepfenfliege.

- 1) Flügel ungefleckt, nur das Flügelmal schwarzbraun und auffallend: 2. — Flügel ungefleckt, Flügelmal kaum angedeutet. Gelbrot, oft schwarz gezeichnet. 10—13 mm: **L. tringaria**, **Strandläuferfliege.** — Ebenso, aber Flügelmal in zwei deutliche Flecke aufgelöst. 11—12 mm: **L. immaculata**, **Ungefleckte Schnepfenfliege.** — Flügel deutlich gefleckt; Flügelmal deutlich, schwarzbraun, Rotgelb, grau gezeichnet. 11—12 mm: **L. strigosa**, **Gefleckte Schnepfenfliege.**
- 2) Flügelrand und Queradern braun gesäumt. Schenkel ganz gelb. Gelb, schwarz gezeichnet. 11 mm: **L. vitripennis**, **Glasflügelige Schnepfenfliege.** — Flügel nirgends braun gesäumt. Schenkel braunschwarz beringt. Gelb, schwarz gefleckt. 6·5 mm: **L. lineola**, **Linierte Schnepfenfliege.**

- 479) Fühlerendglied kurz, kegelig oder rund, mit langer, meist gebogener Endborste: **Chrysopilus**, — nierenförmig, mit gerader, scheinbar rückständiger Endborste: **Atherix**.

### Chrysopilus, Goldhaarfliege.

Schwarz, gelb behaart. Beine ganz gelb. 4·5—5 mm: **C. aureus**, Echte G. — Ebenso; nur die Schenkel schwarz. 7 mm: **C. auratus**, Schwarze G.

### Atherix, Grannenfliege.

Schwarz; Hinterränder der Hinterleibsringe weißlich. Flügel schwärzlich gezeichnet. Beine Schwarz. 9—10 mm: **A. marginata**, Geränderte G. — Rostgelb, schwarz gezeichnet. Flügel braun gefleckt. Beine gelb. 9—11 mm: **A. ibis**, Gefleckte G.

- 480) **Tabanidae**, Bremsen (202). Nebenaugen fehlend: 481. — Drei Nebenaugen vorhanden: **Chrysops**.

### Chrysops, Buntbremse.

Zweiter Hinterleibsring schwarz, nur an den Seiten gelb; beim ♀ oben in der Mitte auch noch ein gelber Dreiecksfleck. Flügel dunkel gebändert. 9—10 mm: **C. coecutiens**, Trauernde B. — Flügel ebenso. Zweiter Hinterleibsring gelb, mit einem großen oder zwei kleineren schwarzen Flecken in der Mitte. 9—11 mm: **C. relictus**, Verlassene B.

- 481) Drittes Fühlerglied vierringelig: 482, — mit fünf Ringen; deren erster oft zahnartig vorspringend: **Tabanus**.

### Tabanus, Bremse.

- 1) Augen deutlich behaart: 2, — kaum behaart: 6.
- 2) Beine teilweise gelb: 3, — ganz schwarz. Schwarz, Hinterleib weiß gefleckt. 15—17 mm: **T. micans**, Schimmernde B.
- 3) Flügelmitte mit deutlichem braunem Fleck. Rückenschild oben dicht behaart. Schwarzbraun, Hinterleibsgrund gelblich, -ende rötlich. 22—24 mm: **T. gigas**, Riesen-B. — Flügelmitte nicht deutlich gefleckt: 4.
- 4) Fühler rotgelb, mit schwarzer Spitze. Flügeladern in der Gegend des Randmales braun gesäumt. 16—18 mm: **T. solstitialis**, Sonnwend-B. — Fühler gelb. Flügelmal und Adern gelblich: 5.
- 5) Behaarung weißgrau, ziemlich dicht, wollig. Schenkel fast ganz schwärzlich. 13—16 mm: **T. rusticus**, Land-B. — Behaarung ziemlich kurz, filzig. Schenkel nur am Grunde schwärzlich. Lehmgelb. 14—17 mm: **T. fulvus**, Gebirgs-B.

- 6) Grau, Hinterleib meist mit weißen Fleckenreihen: 7. — Schwarzbraun, Hinterleibsseiten rotgelb. 22—23 mm: **T. bovinus**, Rinder-B.
- 7) Fühler größtenteils gelb oder gelbbraun. Augen gebändert: 8. — Fühler schwarz. Augen nicht gebändert. 17—18 mm: **T. autumnalis**, Herbst-B.
- 8) Grau, ohne bläulichen Anflug, nie glänzend; die drei hellen Fleckenreihen des Hinterleibes stets deutlich. 13—15·5 mm: **T. bromius**, Gefleckte B. — Grau, mit bläulichem Anflug, stets glänzend; Fleckenreihen kaum angedeutet. 13—15·5 mm: **T. maculicornis**, Graue B
- 482) Ringe des dritten Fühlergliedes nicht deutlich abgeschnürt; Fühler daher deutlich dreigliedrig: **Haematopota**. — Ringe des dritten Fühlergliedes stark abgeschnürt; Fühler daher sechsringelig erscheinend. Glänzend schwarz; Hinterleibsgrund weißlich, -ende rötlich behaart. 12—13 mm: **Hexatoma pellucens**, Ringelbremse.

### Haematopota, Regenbremse.

Grau. Fühler viel länger als der Kopf, ganz schwarz oder drittes Glied am Grunde heller. 11 mm: **H. italica**, Italienische R. — Grau. Fühler kaum länger als der Kopf; drittes Glied am Grunde rotgelb. 10—1 mm: **H. pluvialis**, Gemeine R.

- 483) Fühlerborste oder Griffel ganz fehlend oder endständig: 484, — rückenständig: 509.
- 484) Das die Schwingkölbchen bedeckende Schüppchen mäßig groß oder verkümmert: 485, — ungewöhnlich groß, schuppenförmig. Rückenschild bucklig aufgetrieben. Hinterleib sehr gewölbt. Glänzend schwarz; Hinterleib beinweiß, schwarz gebändert. 4·5—5·5 mm: **Ogcodes gibbosus**, Ballonfliege (203).
- 485) Stirn und Scheitel eben oder erhaben; Augen nicht vorgequollen: 486, — Stirn und Scheitel tief eingesattelt; Augen stark vorgequollen: 495.
- 486) Dritte Längsader gegabelt: 487, — nicht gegabelt: 517.
- 487) Flügel mit mindestens fünf Hinterrandzellen (Fig. 42): 488, — mit höchstens vier Hinterrandzellen: 489.
- 488) Füße mit drei Haftlappchen: 478, — mit zwei Haftlappchen: **Thereua** (204).

## Thereua, Stiletffliege.

- 1) Vierte Hinterrandzelle offen: **2**, — geschlossen: **3**.
  - 2) Beine wenigstens zum Teil gelb. Gelbbraunlich. 9—11 mm: **T. anilis**, Gelbbeinige S. — Beine ganz schwarz. Schwarz, heller behaart. 10—13 mm: **T. nigripes**, Schwarzbeinige S.
  - 3) Flügel glashell, nur zuweilen ein Stück der vierten Längsader, sowie hie und da ein Äderchen gebräunt. 12—13 mm: **T. plebeja**, Gemeine S. — Flügel weißlich; Queradern braun gesäumt; auch ein Fleck an der Gabelwurzel der dritten Längsader braun. 7·5—11 mm: **T. marginalis**, Geränderte S. — Flügel bräunlichgelb, braun gefleckt. 11—13 mm: **T. arcuata**, Gebänderte S.
- 489) Drittes Fühlerglied mit Borste oder Griffel: **490**, — ohne Borste und ohne Griffel. Schwarz, Hinterleib weiß gefleckt. Flügel graulich. 3·5—6·5 mm: **Scenopinus fenestralis**, Fensterfliege <sup>(205)</sup>.
- 490) Anzelle offen oder geschlossen, höchstens kurz gestielt, stets bis zum Flügelrande erweitert (Fig. 43): **491**, — lang gestielt, meist sehr kurz und geschlossen, nie bis zum Flügelrande erweitert (Fig. 44): **505**.
- 491) Bombyliidae, Wollschweber <sup>(206)</sup>. Fühler am Grunde entfernt stehend: **492**, — genähert: **493**.
- 492) Fühler am Ende ohne Borstenkranz: **Anthrax** (s. l.), — mit einem Borstenkranze. Schwarz, silberfleckig. Flügel fast ganz schwarz. 6·5—13 mm: **Argyro-moeba anthrax**, Silberschweber.

## Anthrax (s. l.), Trauerschweber.

- 1) Flügel größtenteils braunschwarz: **2**, — glashell, nur am Vorderrande und an der Wurzel gebräunt: **3**, — mit Ausnahme des Spitzendrittels braun, mit vier glashellen Fensterflecken. 12—15 mm: **A. fenestratus**, Gefensterter T.
  - 2) Ganz schwarz. 4·5—13 mm: **Hemipenthes morio**, Mohrenfliege. — Schwarz; Rückenschild und Hinterleib mit weißen Haarbinden. 4·5—11 mm: **A. maurus**, Schwarzer T.
  - 3) Schwarz, goldgelb behaart; Stirn vorherrschend rotgelb. 12—15·5 mm: **A. hottentottus**, Gelber T. — Schwarz, fahl- und schwarzhaarig; Stirn vorherrschend schwarz. 12—13 mm: **A. circumdatus**, Gegürtelter T.
- 493) Zwei Unterrandzellen (Fig. 43): **494**. — Drei Unterrandzellen. Schmutzig graugrün, schwärzlich behaart.



Flügel graulich. 5·5—6·5 *mm*: **Ploas virescens**,  
**Grüner Wollschweber**.

- 494) Erstes Fühlerglied viel länger als das zweite. Analzelle offen: **Bombylius**. — Erstes Fühlerglied so lang wie das zweite. Analzelle geschlossen. Schwarz, weißlich behaart. Flügel glashell. 2—3 *mm*: **Phthiria pulicaria**, **Kleinster Wollschweber**.

### **Bombylius, Wollschweber.**

- 1) Vorherrschend gelblich behaart: 2. — Vorherrschend schwarz behaart. Flügel am Grunde und am Vorder- rand schwärzlich. 4·5—9 *mm*: **B. ater**, **Schwarzer W.**
  - 2) Flügel braun punktiert: 3, — nicht punktiert: 4.
  - 3) Hinterleib vorn gelbbraun-, hinten schwarzhaarig. 11—13 *mm*: **B. discolor**, **Mißfarbiger W.** — Hinterleib hinten weißgrau oder ganz gelbbraun behaart. 9—13 *mm*: **B. medius**, **Mittlerer W.**
  - 4) Flügel am Grunde und am Vorderrand verwaschen gebräunt, nicht scharf abgegrenzt: 5, — mit brauner, nach hinten scharf begrenzter Färbung. 9—13 *mm*: **B. major**, **Großer W.**
  - 5) Hinterkopf mit langer Behaarung; am hinteren Augenrande ein Kranz schwarzer Haare. 7·5—11 *mm*: **B. venosus**, **Geaderter W.** — Hinterkopf kurzhaarig; am hinteren Augenrande keine schwarzen Haare. 9—10 *mm*: **B. minor**, **Kleiner W.**
- 495) **Asilidae, Raubfliegen** (207). Randzelle offen (Fig. 45):  
496, — geschlossen und meist gestielt (Fig. 46): 501.
- 496) Beine mit zwei Haftlappchen: 497, — ohne Haftlappchen: **Leptogaster**.

### **Leptogaster, Schlankfliege.**

Braungrau. Beine gelb, Hinterschenkel beiderseits mit schwarzen Längslinien. 9—14·5 *mm*: **L. cylindrica**, **Walzenförmige S.** — Braungrau. Beine gelb, Endhälfte der Hinterschenkel lebhaft rostgelb, vor der Spitze mit schwarzem Bändchen. 10—12 *mm*: **L. guttiventris**, **Bleichfüßige S.**

- 497) Drittes Fühlerglied mit einem spitzen, undeutlich zweigliedrigen Endgriffel: 498, — mit einem zweigliedrigen, stumpfen Endgriffel; die einzelnen Glieder deutlich: **Dioctria**.

### **Dioctria, Habichtsfleige.**

- 1) Drittes Fühlerglied (ohne Griffel) kürzer oder höchstens so lang wie das erste und zweite zusammen: 2, — viel länger als das erste und zweite zusammen. Schwarz,

Untergesicht gelblich; Flügel graubraun. 6·5—7 mm: **D. longicornis, Langhörnige H.**

- 2) Brustseiten mit vollständigen schillernden Striemen: 3, — Schillerstriemen höchstens durch einen Strich zwischen der Flügelwurzel und der Schulter angedeutet. Schwarz; Untergesicht schwarz oder messinggelb; Flügel graulich oder gelblich. 10—15·5 mm: **D. reinhardi, Reinhard's H.**
- 3) Schenkel gelb, höchstens die hinteren teilweise schwarz: 4, — schwarz, höchstens an den Spitzen gelb. Schwarz, Untergesicht schwarz oder messinggelb; Flügel graulich. 10—14 mm: **D. atricapilla, Schwarzhaarige H.**
- 4) Flügel glashell. Hinterleib schwarz, mit gelbroten Binden oder Seitenflecken: 5, — Flügel gelblich bis braungrau. Hinterleib ganz schwarz, höchstens mit schmalen weißlichen Hinterrandsräumen: 6, — Flügel ruffarbig. Schwarz, Untergesicht messinggelb. 13—16·5 mm: **D. oelandica, Nördliche H.**
- 5) Erstes Fußglied der Hinterbeine nicht auffallend verdickt. 10—11 mm: **D. linearis, Schlanke H.** — Erstes Hinterfußglied auffallend verdickt. 6—7 mm: **D. lateralis, Seitliche H.**
- 6) Fühlerhöcker klein, kaum vortretend. 12—13 mm: **D. flavipes, Gelbfüßige H.** — Fühlerhöcker ungewöhnlich groß, stark vortretend. 12—13 mm: **D. rufipes, Rotfüßige H.**

498) Vorderschienen nicht in einen Dorn auslaufend: 499, — in einen dicken Dorn auslaufend. Schwarz, Untergesicht und Brustseiten goldglänzend. Hinterleib mit weiß schillernden Seitenflecken. Flügel bräunlich. 17·5—20 mm: **Dasypogon teutonius, Dichtbärtige Wolfsfliege.**

499) Untergesicht mit einem großen Höcker: 500, — ohne Höcker. Schwarz, Untergesicht goldgelb oder weißgrau. Flügel bräunlich. 7—7·5 mm: **Holopogon nigripennis, Schwarzflügelige Wolfsfliege.**

500) Schwarz, gelblichgrau behaart. Flügel graulich, Adern nicht braun gesäumt. 9—11 mm: **Lasiopogon cinctus, Gegürtelte Wolfsfliege.** — Schwarz, gelblich oder rostfarben behaart. Flügel graubraun, Adern braun gesäumt. 13—17·5 mm: **Cyrtopogon ruficornis, Rothhörnige Wolfsfliege.**

501) Drittes Fühlerglied schlank, viel länger als breit, ohne Endborste: **Laphria**, — schlank, pfriemenförmig, mit zweigliedriger Endborste: **Asilus** (s. l.), —

kurz, blattartig, kaum länger als breit. Schwarz, violett schimmernd; Flügel schwärzlich. 15·5—18·5 mm:  
**Andrenosoma atra, Schwarze Mordfliege.**

### Laphria, Mordfliege.

- 1) Rückenschild ohne Schulter- und Seitenflecken: 2, — mit grau bestäubten Schulterbeulen und hellen Schillerflecken an den Seiten. Schwarz, Hinterleib gelblich behaart. Flügel rauchbraun, am Grunde glashell. 13—15·5 mm: **L. marginata, Geränderte M.**
- 2) Rückenschild einfarbig behaart: 3, — vorn schwarz, hinten gelblich behaart. Schwarz, gelb behaart. Flügel graulich, Adern braun gesäumt. 15·5—20 mm: **L. flava, Gelbe M.**
- 3) Hinterleibsringe gleichmäßig behaart: 4. — Die ersten drei Hinterleibsringe dünn schwarz, die folgenden dicht blaßgelb behaart. 20—29 mm: **L. gibbosa, Behaarte M.**
- 4) Schwarz, Rückenschild zart weißlich, Hinterleib lebhaft gelbrot behaart: 5. — Schwarz, überall goldgelb oder weißlichgelb behaart. Flügel am Grunde glashell, sodann bräunlich; Queradern braun gesäumt. 7·5—11 mm: **L. fuliginosa, Russige M.**
- 5) Knebelbart und Hinterkopf schwarzhaarig. 15·5—20 mm: **L. gilva, Gelbliche M.**, — weißgelbhaarig. 17·5—22 mm: **L. ignea, Feurige M.**

### Asilus (s. l.), Raubfliege.

- 1) Fahl, grau oder schwarz: 2. — Rostgelb, die ersten drei Hinterleibsringe schwarz. Flügel gelblich, braun gefleckt. 17—24 mm: **A. crabroniformis, Hornissen-R.**
- 2) Rückenschild überall mit fast gleich langen Borstenhaaren dicht besetzt: **Dysmachus**, 3, — vorn mit viel kürzeren Haaren, oft fast kahl: 5.
- 3) Hinterleib viel mehr als doppelt so lang als der Rückenschild, walzenförmig: 4, — kaum doppelt so lang als der Rückenschild, keilförmig. Graugelblich, Hinterleib mit großen dreieckigen Rückenflecken. 12—16·5 mm: **D. trigonus, Dreiecks-R.**
- 4) Schwarzgrau, Flügel braun. 15·5—17·5 mm: **D. forcipula, Zangen-R.** — Gelbgrau, Flügel glashell, an der Spitze, mitunter auch hinten graulich. 15·5—17·5 mm: **D. praemorsus, Dreizähnlige R.**
- 5) Schenkel schwarz, mit mattgelben oder bräunlichen, zuweilen gefleckten Schienen und Fußgliedern: 6, — Beine gelbrot, Schenkel mit schwarzen Striemen. Schiefergrau; Hinterleib schwarz, mit weißen Hinterrandsäumen. Flügel glashell, dunkel geadert. 10—15·5 mm: **Heligmoneura pallipes, Bleichfüßige R.** — Schenkel schwarz, Schienen lebhaft rotgelb: 7.

- 6) Gelbgrau. Bauch gefleckt, ohne Borsten an den Einschnitten. 10·5—13 mm: *Epitriptus cingulatus*, **Gegürtelte R.** — Gelbgrau. Bauch einfarbig, vor jedem Einschnitte mit zwei regelmäßig gestellten, ansehnlichen hellen Borsten. 10·5—13 mm: *Epitriptus setosulus*, **Borstige R.**
- 7) Flügel bräunlich, in der Grundhälfte viel heller. Schwarzbraun, Hinterleib mit weiß schimmernden Seitenflecken. 15·5—24 mm: *Pamponerus germanicus*, **Deutsche R.** — Flügel glashell, am Ende etwas getrübt. Grau; Hinterleib schwarz, mit weißlichen Hinterlandsäumen, am Ende stahlblau (♂) oder tiefschwarz (♀). 15·5—17·5 mm: *Neoitamus cyanurus*, **Blau-schwänzige R.**

**502) Empidae, Tanzfliegen** (208). Analzelle fehlend: **503**, — vorhanden, die sie unten begrenzende Analader aber ganz unscheinbar: **Tachydromia**. — Analzelle und Analader deutlich ausgebildet (Fig. 47): **504**.

### **Tachydromia, Lauffliege.**

Grauschwarz. Dritte und vierte Längsader einander parallel. 3—4 mm: *T. cursitans*, **Gemeine L.** — Grauschwarz. Dritte und vierte Längsader gegen die Spitze zu einander genähert. 3—4 mm: *T. fasciatus*, **Gebänderte L.**

**503)** Glänzend schwarz. Flügel mit zwei dunklen Binden. 3 mm: *Tachista arrogans*, **Schnellste Wanzenfliege.** — Braunschwarz. Flügel glashell, dritte und fünfte Längsader braun gesäumt. 3 mm: *Tachypeza nubila*, **Wolkige Wanzenfliege.**

**504)** Analzelle kürzer als die davor liegende Basalzelle (Fig. 47): *Rhamphomyia*, — länger als diese. Schwarz, Flügel nußbraun. 4—5 mm: *Hybos grossipes*, **Buckelfliege.**

### **Rhamphomyia, Rüsselfliege.**

- 1) Beine schwarz: 2, — rostgelb. Braun. Flügel bräunlich. 3—4 mm: *R. tenuirostris*, **Rotbeinige R.**
- 2) Grau, Rückenschild mit vier dunkleren Striemen. Flügel glashell, schwärzlich geadert. 5—6·5 mm: *R. nigripes*, **Schwarzbeinige R.** — Glänzend schwarz. Flügel glashell mit dunklem Wisch. 4·5 mm: *R. atra*, **Schwarze R.**

**505)** Rüssel viel länger als der Kopf: *Empis*, — so lang wie dieser: **Hilara.**

### Empis, Schnabelfliege.

- 1) Hinterbeine länger als die übrigen; ihre Schenkel kaum verdickt: **2**. — Alle Beine fast gleich lang; Hintersehenkel stark verdickt. Schwarzgrau. 5—7 mm: **E. femorata, Dickschenklige S.**
- 2) Rückenschild schwarz oder grau: **3**, — schwarz und gelb: 8, — gelb. 5—6 mm: **E. lutea, Gelbe S.**
- 3) Flügel hell oder bräunlich, ungefleckt: **4** — glashell, grau gefleckt. 8—10 mm: **E. maculata, Versilberte S.**
- 4) Beine rotgelb: **5**, — schwarz. mit rostgelben Schienen. 12—13 mm: **E. tessellata, Gewürfelte S.** — Beine ganz dunkel: **6**.
- 5) Vierte und fünfte Längsader den Flügelrand nicht ganz erreichend. 11 mm: **E. livida, Bleiche S.**, — vollständig erreichend. 6·5 mm: **E. cognata, Verwandte S.**
- 6) Schwingkölbchen schwarz: **7**, — hell. 4—5 mm: **E. pennipes, Fiederfüßige S.**
- 7) Erstes Fußglied der Vorder- und Hinterbeine stark verdickt. 3—3·5 mm: **E. chioptera, Weißflügelige S.** — Erstes Fußglied an allen Beinen einfach. 2—2·5 mm: **E. pusio, Kleine S.**
- 8) Fühler ganz dunkel; ihr erstes Glied doppelt so lang als das zweite. 7—10 mm: **E. stercorea, Gemeine S.** — Erstes und zweites Fußglied fast gleichlang, gelb, nur das dritte schwarz. 9 mm: **E. monogramma, Buntfühlerige S.**

### Hilara, Tanzfliege.

- 1) Beine schwarz: **2**, — gelb. Schwärzlich, Flügel grau-lich. 3—4·5 mm: **H. lurida, Blasse T.**
- 2) Ganz schwarz. 3 mm: **H. cornicula, Kleine T.** — Dunkelgrau, Rückenschild mit vier Striemen. 4—5·5 mm: **H. quadrivittata, Vierbindige T.**, — mit drei Striemen. 5—6 mm: **H. maura, Dunkle T.**

**506) Dolichopidae, Langbeinfliegen** (209). Drittes Fühlerglied so breit oder breiter als lang: **507**, — viel länger als breit: **508**.

**507) Beine lang und dünn, fast nackt: Medeterus,** — kurz und ziemlich stark, beborstet: **Chrysotus.**

### Medeterus.

Metallisch schwarzblau. Fühler und Beine ganz schwarz. 3—3·5 mm: **M. ambiguus, Zweifelhafte Goldfliege.** — Grau, Rückenschild mit drei metallgrünen Striemen. Beine schwarz mit gelben Knien. 3 mm. **M. jaculus, Pfeilschnelle Goldfliege.**

## Chrysotus, Goldfliege.

Metallgrün, Flügel graulich. 1—1·5 mm: *C. laesus*,  
Kleine G. — 2·5—3 mm: *C. gramineus*, Echte G.

- 508) Metallgrün, Flügel graulich. Hinterkopf und Beine dicht behaart: **Porphyrops**. — Dunkel metallisch grün; Flügel bräunlich. Hinterkopf und Beine wenig behaart. 2·5—3·5 mm: **Xiphandrium caliginosum**, **Dunkle Goldfliege**.

## Porphyrops.

Beine schwarz. 5·5—6·5 mm: *P. spinicoxa*, **Gemeine Goldfliege**. — Wenigstens die Vorderschienen gelb. 3·5—4 mm: *P. nemorum*, **Hain-Goldfliege**.

- 509) Analzelle kurz und nur selten bis in die Nähe der Flügelmitte hin verlängert, meistens an die Flügelbasis zurückgezogen (Fig. 48): 510, — lang, immer bis oder fast bis zum Flügelrand hin verlängert (Fig. 49): 521.
- 510) Hintere Basalzelle von der Discoidalzelle nicht durch eine Querader getrennt, sondern mit ihr verschmolzen: 511, — durch eine Querader getrennt, nicht mit ihr verschmolzen (Fig. 48): 554.
- 511) Vierte Längsader einfach: 512, — gegabelt. Metallgrün. 4—5 mm: *Sciapus platypterus*, **Breitflügelige Dünneinfliege**.
- 512) Rostgelb, schwarz gezeichnet: 513. — Metallgrün oder schwarzgrün: 514. — Anders gefärbt: 559.
- 513) Beine lang und schlank; Hinterleib verlängert, schmal. 3·5—4·5 mm: *Neurigona quadrifasciata*, **Vierbindige Dünneinfliege**. — Beine mäßig lang und gewöhnlich ziemlich stark; Hinterleib eiförmig: 560.
- 514) Hinterleib kegelförmig, seitlich zusammengedrückt: 515, — eiförmig, walzig oder flachgedrückt: 516, — spitz-kegelförmig, drehrund. Dunkel blaugrün; Hinterleib weißlich gefleckt; Flügel graulich: *Argyra diaphana*, **Durchsichtige Langbeinfliege**.
- 515) Hinterfußglieder unbedornt: *Gymnopternus* (s. l.), — mit Dornen besetzt: **Dolichopus**.

## Gymnopternus (s. l.).

- 1) Fühlerborste kurz behaart oder fast nackt: 2, — dicht und ziemlich lang behaart. Metallgrün, Flügel in der Mitte braun. 6—7 mm: **Poecilobothrus nobilitatus**, **Anschliche Langbeinfliege**.
- 2) Unterer Augenrand mit weißen Wimpern: **Hercostomus**, 3, — mit schwarzen Wimpern. Metallisch schwarzgrün. Beine gelb; Flügel glashell. 3—4 mm: **Gymnopternus aerosus**, **Metallische Langbeinfliege**.
- 3) Schenkel gelb: 4, — schwarz. Metallgrün, Flügel schwärzlich. 5·5—6·5 mm: **Hercostomus nigriplantis**, **Schwarzbeinige Langbeinfliege**.
- 4) Fühler ganz schwarz: 5, — am Grunde gelb: 6.
- 5) Metallgrün; Flügel glashell. 5—6 mm: **H. gracilis**, **Schwarzhörnige L.** — Dunkel metallgrün; Flügel bräunlich. 3·5—4·5 mm: **H. germanus**, **Deutsche L.**
- 6) Metallgrün, Flügel glashell. 5—6 mm: **H. chrysozygos**, **Goldige L.** — Metallgrün, Flügel braun. 5·5—6·5 mm: **H. fumipennis**, **Rauchflügelige Langbeinfliege**.

## Dolichopus, Langbeinfliege.

- 1) Metallgrün, Schenkel gelb: 2. — Schwarzgrün, Schenkel schwarz. 4·5 mm: **D. campestris**, **Schimmernde L.**
- 2) Wimpern am untern Augenrande weißgelb: 3, — schwarz. Flügel graulich. 6—7 mm: **D. unguatus**, **Eherne L.**
- 3) Fühler ganz schwarz: 4, — wenigstens unten am Grunde gelb: 5.
- 4) Flügel am Vorderrand fleckig getrübt. 3·5—4 mm: **D. nubilus**, **Wolkige L.** — Flügel kaum getrübt, ungefleckt. 3·5—4 mm: **D. latilimbatus**, **Breitrandige L.**
- 5) Fußglieder der Mittelbeine erweitert oder dicht gefiedert: 6. — Fußglieder der Vorderbeine sehr dünn, nur das letzte blattartig breitgedrückt. 6·5 mm: **D. claviger**, **Keulentragende L.**
- 6) Erstes Fußglied der Mittelbeine mit schwarzen, schuppenartigen Borsten beiderseits dicht gefiedert, die übrigen einfach. 4—5 mm: **D. plumipes**, **Fiederfüßige L.** — Erstes Fußglied der Mittelbeine einfach: 7.
- 7) Zweites und drittes Fußglied der Mittelbeine erweitert, schwarz gewimpert. 5—5·5 mm: **D. pennatus**, **Gekennzeichnete L.** — Drittes und viertes Fußglied der Mittelbeine erweitert und schwarz gefiedert. 5—6 mm: **D. popularis**, **Gemeine L.**

516) Vorderschenkel verdickt und bedornt, Mittelbeine einfach: **Hydrophorus**. — Vorderschenkel am Grund verdickt, unten nackt, Mittelschenkel am Ende verengt, unten mit doppelter Borstenreihe;

Mittelschienen gedreht, beborstet, am Ende verdickt; erstes Fußglied kurz, gebogen, auf einer Seite über das zweite hinaus verlängert. 2—2·5 mm: **Campsicnemus curvipes**, **Krummfüßige Wasserfliege**. — Vorder- und Mittelschenkel einfach: 570.

### Hydrophorus, Wasserfliege.

Untergesicht weiß, Stirne mattschwarz. Flügel glashell. 2·5—4 mm: **H. praecox**, **Ungleichfüßige W.** — Untergesicht grünläuzend, beim ♂ unten silberweiß. Flügel graulich. 2·5—3·5 mm: **H. balticus**, **Baltische W.**

- 517) Flügel abgerundet: 518, — zugespitzt. Braun, Beine gelblich, Flügel braun. 3·5 mm: **Lonchoptera tristis**, **Lanzenfliege** <sup>(210)</sup>.
- 518) Flügelhinterrand an der Wurzel mit deutlichem lappenförmigen Vorsprung: 519. — Dieser Lappen verkümmert oder fehlend: 520.
- 519) Fühler mit Endgriffel: 545, — mit Endborste. Schwarz, weiß gezeichnet. Flügel glashell. 3·5 mm: **Callomyia leptiformis**, **Schönfliege** <sup>(211)</sup>.
- 520) Hintere Basalzelle von der Discoidalzelle nicht durch eine Querader getrennt, sondern mit ihr verschmolzen: 506, — durch eine Querader getrennt, nicht mit ihr verschmolzen (Fig. 48): 502.
- 521) Rüssel wenig vorstehend, nicht hornartig und nicht gekniet: 522, — hornartig, verlängert und vorstehend, einfach oder doppelt gekniet: 550.
- 522) Zwischen der dritten und vierten Längsader noch eine eingeschaltet (Fig. 49): 523, — Keine eingeschaltete Ader. Augen groß, den runden Kopf fast ganz einnehmend: **Pipunculus** <sup>(212)</sup>.

### Pipunculus, Augenfliege.

Schwarz, Flügel bräunlich; Hinterleib mit grauen Seitenflecken. 5—6 mm: **P. campestris**, **Große A.** — Ebenso, aber nur der erste Hinterleibsring grau. 2 mm: **P. ruralis**, **Kleine A.**

- 523) Syrphidae, Schwebfliegen <sup>(213)</sup>. Querader zwischen der Mitte der Discoidalzelle und der Flügelwurzel stehend: 524, — an der Mitte der Discoidalzelle oder zwischen ihr und der Flügelspitze stehend (Fig. 49): 537.



- 524) Fühler deutlich länger als der Kopf: 525, — so lang oder kürzer als der Kopf: 526.
- 525) Schildchen mit zwei kleinen Dörnchen: *Microdon*, — unbedornt: *Chrysotoxum*.

### *Microdon*, Bienenfliege.

Dunkel metallgrün, Schildchen gelbrot. 10–13 mm: *M. mutabilis*, Veränderliche B. — Ebenso, Schildchen erzgrün. 10–11 mm: *M. devius*, Gemeine B.

### *Chrysotoxum*, Bogenfliege.

- 1) Hinterleib oben mit vier in der Mitte unterbrochenen, unter sich fast gleich breiten gelben Binden: 2, — mit zwei in der Mitte kaum unterbrochenen gelben Binden und mitunter außerdem noch zwei viel schmäleren. Glänzend schwarz; Flügel glashell, mit schwarzbraunem Fleck. 10–13 mm: *C. bicinctum*, Zweigürtelige B.
  - 2) Flügel ungefleckt: 3, — mit braunem Fleck. Schwarz. 13–15·5 mm: *C. festivum*, Schöne B.
  - 3) Hinterleib vorherrschend gelb (mit breiten gelben Hinterrandsäumen). 12–13 mm: *C. octomaculatum*, Achtfleckige B. — Hinterleib vorherrschend schwarz (mit schmalen gelben Hinterrandsäumen). 13–15·5 mm: *C. elegans*, Zierliche B.
- 526) Randzelle offen: 527, — geschlossen (Fig. 49): *Volucella*.

### *Volucella*, Federfliege.

- 1) Rückenschild und Hinterleib fast nackt: 2, — dicht pelzig behaart. Färbung sehr veränderlich. Flügel braun gezeichnet. 14–16·5 mm: *V. bombylans*, Wollige F.
  - 2) Hinterleib honiggelb, schwarz gebändert: 3, — glänzend schwarz, am Grunde mit einer breiten beinweißen Querbinde. 13–16·5 mm: *V. pellucens*, Durchscheinende F.
  - 3) Hinterleib mit zwei schwarzen Querbinden. 19–20 mm: *V. zonaria*, Gegürtelte F. — Hinterleib mit drei schwarzen Querbinden. 14–16 mm: *V. inanis*, Eitle F.
- 527) Untergesicht unter den Fühlern nicht oder kaum ausgehöhlt, schwarz oder metallgrün: 528, — ebenso, gelb: *Paragus*, — ausgehöhlt und am Mundrande wieder aufgeworfen, mit deutlichen Höckern und Buckeln: 529.

## Paragus, Maskenfliege.

Schwarz oder schwarz und rot. Untergesicht stets mit schwarzer Strieme. Schildchen stets einfarbig dunkel. 3·5—5·5 mm: *P. tibialis*, **Gemeine M.** — Schwarz und gelbrot. Untergesicht beim ♂ einfarbig gelb. Schildchen wenigstens beim ♀ mit heller Spitze. 4·5—6·5 mm: *P. bicolor*, **Zweifarbige M.**

- 528) Drittes Fühlerglied kurz eiförmig: **Pipiza**, — verlängert. Metallgrün bis schwarz. 4·5—6·5 mm: **Pipizella virens**, **Grüne Singfliege.**

## Pipiza, Singfliege.

Dritter Hinterleibsring (und meist auch der zweite) mit je zwei gelben Flecken. Flügel gleichmäßig bräunlich. 5—9 mm: *P. quadrimaculata*, **Vierfleckige S.** — Nur der zweite Hinterleibsring mit einer gelben Binde und zwei Flecken. Flügel am Grunde hell, vor der Spitze dunkel. 6·5—11 mm: *P. festiva*, **Geschmückte S.**

- 529) Hinterleib am Grunde stark verengt, keulenförmig: **530**, — nicht keulenförmig: **531**.
- 530) Schwarzgrün, gelb gezeichnet. Hinterschenkel stark verdickt. 5—5·5 mm: *Neoscasia podagrica*, **Gemeine Hagerfliege.** — Ebenso; Hinterschenkel nicht verdickt. 9—11 mm: *Baccha elongata*, **Verlängerte Hagerfliege.**
- 531) Untergesicht am Mundrand nicht schnabelartig verlängert: **532**, — schnabelartig verlängert, wagrecht abstehend. Gelbrot, Rückenschild schwarz. 8—9 mm: *Rhingia rostrata*, **Schnauzenfliege.**
- 532) Erzgrün oder metallschwarz, einfarbig oder heller behaart: **533**. — Ebenso; aber mit gelblichen Binden oder Flecken: **534**.
- 533) Discoidalzelle deutlich kürzer als die erste Hinteranzelle: **Chrysogaster**, — ungefähr so lang wie diese (Fig. 49): **Cheilosia**.

## Chrysogaster, Kerbfliege.

- 1) Schwarz, Flügel bräunlich: **2**. — Goldgrün, Flügel glas-hell. 6—7 mm: *Lejogaster metallina*, **Goldgrüne K.**
- 2) Fühler schwarzbraun. 5·5 mm: *C. viduata*, **Verwitwete K.** — Fühler rotgelb. 6·5—8 mm: *C. solstitialis*, **Trauernde K.**

## Cheilosia, Dusterfliege.

- 1) Untergesicht behaart: 2, ganz nackt: 3.
  - 2) Metallschwarz, gelblich behaart. Beine gelb und schwarz. 13 mm: *C. illustrata*, Bremenartige D. — Metallschwarz, bräunlich behaart. Beine schwarz. 11—12 mm: *C. variabilis*, Veränderliche D.
  - 3) Augen behaart: 4, — nackt: 7.
  - 4) Beine vorherrschend gelb: 5, — schwarz, nur die Fußglieder der Vorderbeine gelblich. 7·5—11 mm: *C. albitalarsis*, Weißfüßige D. — Beine schwarz, nur die Knie und Fußglieder teilweise gelblich. 6·5—9 mm: *C. mutabilis*, Kleine D.
  - 5) Fühlerborste stark behaart. Glänzend braungrün. 11—12 mm: *C. canicularis*, Braungrüne D. — Fühlerborste kaum behaart oder nackt: 6.
  - 6) Schwärzlichgrün. 11 mm: *C. chloris*, Grüne D. — Ebenso. 6·5—8 mm: *C. ruralis*, Frühlings-D.
  - 7) Fühlerborste deutlich behaart: 8, — nackt oder fast nackt. Glänzend schwarzgrün. Beine gelb und schwarz. 5·5—8 mm: *C. pagana*, Schönfüßige D.
  - 8) Metallisch schwarzgrün. Fühler ganz dunkel. 6·5—11 mm: *C. scutellata*, Gelbschildige D. — Metallschwarz (♂) oder dunkel erzgrün (♀). Drittes Fühlerglied gelbrot. 6·5—8 mm: *C. soror*, Ähnliche D.
- 534) Rückenschild mit lichtgelben Seitenstriemen: 535, — einfarbig: 536.
- 535) Hinterleib schmal, streifenförmig: *Sphaerophoria*, — breit elliptisch: *Xanthogramma*.

## Sphaerophoria, Stiftfliege.

Alle Hinterleibsringe mit nicht unterbrochenen, sehr breiten, nach hinten zu immer breiter werdenden gelben Querbinden. 6·5—7·5 mm: *S. menthastri*, Gebänderte S. — Die gelben Hinterleibsbinden nur auf den vorderen Ringen deutlich begrenzt; hinten die Grundfarbe fast gänzlich verdrängt oder bräunlich oder in Fleckchen oder Striche aufgelöst. 11—12 mm: *S. scripta*, Gezeichnete S.

## Xanthogramma, Gelbbandfliege.

Alle gelben Hinterleibsbinden schmal, schmal unterbrochen. 11—13 mm: *X. citrofasciatum*, Gebänderte G. — Die beiden ersten Hinterleibsbinden breit, breit unterbrochen, die übrigen schmal, schmal unterbrochen. 12—13 mm: *X. ornatum*, Geschmückte G.

- 536) Untergesicht metallschwarz oder grün: *Melanostoma* (s. l.), — gelb oder gelb und schwarz: *Syrphus* (s. l.).

## Melanostoma (s. l.), Schwarzmaulfliege.

Schwarz und gelb. Hinterleib breit elliptisch. 12—13 mm:  
**Xanthandrus comtus**, **Glasiige S.** — Schwarzgrün und  
 gelb. Hinterleib schmal, streifenförmig. 6·5—7·5 mm:  
**M. mellinum**, **Honiggelbe S.**

## Syrphus (s. l.), Schwebfliege.

- 1) Augen nackt: 2, — deutlich behaart: 5.
  - 2) Die mittleren Hinterleibsbinden nicht unterbrochen: 3,  
 — unterbrochen. Rückenschild metallgrün, Hinterleib  
 schwarz und gelb. 9 mm: **S. corollae**, **Gemeine S.**
  - 3) Alle Hinterleibsbinden einfach: 4, — doppelt. Metall-  
 grün, Hinterleib schwarz und gelb. 9—12 mm:  
**S. balteatus**, **Gegürtelte S.**
  - 4) Schwarz und gelb. Flügel bräunlich. 11·5—12·5 mm:  
**S. ribesii**, **Braunflügelige S.**, — Flügel glashell.  
 9—10 mm: **S. vitripennis**, **Glasflügelige S.**
  - 5) Stirn blasig aufgetrieben. Schwarz und gelb, Rücken-  
 schild blaugrün. 13—14 mm: **Lasiophthicus pyrastris**,  
**Blasenköpfige S.** — Stirn eben. Rückenschild grau-  
 grün, Hinterleib schwarz mit graulichen Binden.  
 12—13 mm: **Ischyrosyrphus glaucius**, **Grane S.**
- 537) Fühlerborste nackt oder kurz gefiedert: 538, —  
 lang gefiedert. Schwarz mit gelben Binden.  
 15·5—17·5 mm: **Sericomyia borealis**, **Nördliche**  
**Seidenfliege.**
- 538) Dritte Längsader stark gebogen; erste Hinterrand-  
 zelle daher in der Mitte stark verengt (Fig. 49):  
 539. — Dritte Längsader schwach gebogen oder  
 gerade: 542.
- 539) Randzelle offen: 540, — geschlossen (Fig. 49):  
**Eristalis.**

## Eristalis, Schlammfliege.

- 1) Fühlerborste gefiedert: 2, — nackt: 5.
- 2) Hinterschenkel schwarz: 3, — gelb und schwarz.  
 Schwarz und gelb. Flügel glashell mit brauner Zacken-  
 binde. 12—13 mm: **E. horticola**, **Garten-S.**
- 3) Schwarz und gelblich; Untergesicht ganz weißlich.  
 10·5—11 mm: **E. arbustorum**, **Hain-S.** — Ähnlich  
 gefärbt; Untergesicht in der Mitte schwarz: 4.
- 4) Hinterleib braunschwarz, wenig glänzend. 13 mm:  
**E. nemorum**, **Wald-S.** — Hinterleib bläuschwarz,  
 glänzend. 15·5 mm: **E. pertinax**, **Beharrliche S.**

- 5) Dunkelbraun, Schildchen hell, durchsichtig. 15·5 mm: **Eristalomya tenax**, **Gemeine S.** — Schildchen dunkel, undurchsichtig: 6.
- 6) Schwarz; Beine einfarbig schwarz. 6·5—9 mm: **Eristalinus sepulchralis**, **Gräber-S.** — Dunkel metallgrün; Beine dunkel mit hellen Knien. 10·5—11·5 mm: **Lathyrphthalmus aeneus**, **Metallische S.**

540) Hinterschenkel verdickt, mit einem zahnartigen Vorsprung: 541, — verdickt, aber ohne Zahnvorsprung: **Helophilus** (s. l.).

### **Helophilus** (s. l.), **Striemenfliege.**

- 1) Rückenschild mit Längsstriemen: 2, — mit Querbinden. Gelb und schwarz. 13—14·5 mm: **Myathropa florea**, **Blüten-S.**
- 2) Untergesicht mit gelber Mittelstrieme. Schwarz und gelb. 13—17·5 mm: **H. trivittatus**, **Dreibindige S.** — Untergesicht mit schwarzer Mittelstrieme, sonst ähnlich. 11—13 mm: **H. pendulus**, **Schwebende S.**

541) Untergesicht flach; Augen haarig: **Merodon.** — Untergesicht kielförmig; Augen nackt. Rückenschild metallisch schwarzgrün, Hinterleib schwarz und gelb. 9—11 mm: **Tropidia fasciata**, **Kielfliege.**

### **Merodon**, **Schenkelzahnfliege.**

Hinterleib metallisch schwarzgrün, am Grund mit roten Seitenflecken. 13 mm: **M. spinipes**, **Gemeine S.** — Hinterleib schwarzbraun, am Ende oft bräunlichrot. 11 mm: **M. analis**, **Dunkle S.**

542) Hinterschenkel unten bedornt: 543, — ganz unbelehrt. Schwarz, gelb gebändert. 15·5—17·5 mm: **Temnostoma vespiforme**, **Wespenfliege.**

543) Hinterleib streifenförmig, schwarz, mit roter, gelber oder metallischer Zeichnung, ohne weißliche Mondfleckchen: 544, — breiter, elliptisch, schwarz, auf den einzelnen Ringen mit weißlichen Mondfleckchen: **Eumerus.**

### **Eumerus**, **Mondfliege.**

- 1) Hinterleib nirgends rot: 2, — wenigstens auf dem zweiten und dritten Ringe größtenteils rot. 7·5—11 mm: **E. tricolor**, **Dreifarbige M.**
- 2) Fühler gelb oder lichtbraun. 6·5 mm: **E. ruficornis**, **Rothörnige M.** — Fühler schwarzbraun. 6·5 mm: **E. strigatus**, **Echte M.**

- 544) Untergesicht nicht kielförmig; Hinterschenkel zwar verdickt, aber ziemlich lang: **Xylota**. — Untergesicht kielförmig; Hinterschenkel außerordentlich dick, fast dreieckig. Schwarz, weißlichgelb gezeichnet. 9 mm: **Syritta pipiens**, Sägedornfliege.

### **Xylota, Hüftdornfliege.**

- 1) Hinterleib schwarz, in der Mitte gelbrot: 2, — schwarz; vierter Ring mit goldgelber Behaarung. 13—14·5 mm: **X. silvarum**, Goldige H. — Schwarz; zweiter und dritter Ring mit viereckigen gelben Seitenflecken. 9 mm: **X. nemorum**, Zweibindige H. — Einfarbig schwarz. 14·5 mm: **X. femorata**, Dickschenkelige H.
  - 2) Beine gelb und schwarz: 3, — ganz schwarz. 13 mm: **X. lenta**, Träge H.
  - 3) Flügel vor der Spitze bräunlichgrau, am Grunde glashell. 12—13 mm: **X. ignava**, Feige H. — Flügel bräunlichgrau. 9—11 mm: **X. segnis**, Langsame H.
- 545) Scheitel mit einer breiten durchsichtigen Blase; Nebenaugen fehlend: 549, — von gewöhnlicher Gestalt; drei Nebenaugen vorhanden. Netzaugen der ♂ zusammenstoßend: **Cerioides** <sup>(213)</sup>.

### **Cerioides, Stielhornfliege.**

Fühler auf einem langen, griffelartigen Stirnfortsatze eingefügt. Schwarz, gelb gezeichnet. 12—15 mm: **C. conopsoides**, Spitzköpfige S. — Ebenso gefärbt. Fühler unmittelbar auf dem Stirnhöcker aufsitzend. 12—15 mm: **C. subsessilis**, Stumpfköpfige S.

- 546) Kopf freistehend; Taster groß, vorstehend, plattgedrückt, langborstig: 547. — Kopf platt, einer Ausbuchtung des Rückenschildes eingefügt; Taster verkümmert oder fehlend: 681.
- 547) Phoridae, Randnervfliegen <sup>(214)</sup>. Stirn mit langen Borsten dicht besetzt: 548, — ganz kahl. Schwarzbraun, Flügel etwas bräunlich. 2·5—4·5 mm: **Gynophora arcuata**, Glattstirnige Randnervfliege.
- 548) Mittelschienen nur mit Endborsten: **Aphiochaeta**, — außen dicht beborstet. Schwarz; Flügel glashell. 2 mm: **Trineura aterrima**, Schwarze Randnervfliege.

### **Aphiochaeta, Randnervfliege.**

Schwarz, Beine gelblich. Hinterleib beim ♂ deutlich beborstet, beim ♀ nackt. 1·5—2·5 mm: **A. rufipes**, Rotfüßige R. — Schwarz, Beine bräunlich. Hinterleib nackt. 1—1·5 mm: **A. pulicaria**, Kleine R.

- 549) Conopidae, Blasenkopffliegen (215). Schenkel kaum verdickt: **Conops**, — auffallend verdickt. Schwarz und rostrot. 9—13 mm: **Physocephala rufipes**, **Rotbeinige B.**

### Conops, Blasenkopffliege.

Schwarz und gelb, Scheitelblase lichtbraun. Beine braun-gelb. 10—10·5 mm: **C. quadrifasciatus**, **Vierbindige B.** — Ebenso; Schenkel in der Mitte schwarz. 11 mm: **C. flavipes**, **Gelbbeinige B.**

- 550) Rüssel am Grunde und in der Mitte gekniet: 551, — nur am Grunde gekniet. Schwarz, gelblichgrau bestäubt. 7—7·5 mm: **Zodion cinereum**, **Graue Dickkopffliege.**
- 551) Schwarz; Hinterleib gelb mit schwarzer Zeichnung. 4—5·5 mm: **Dalmannia punctata**, **Punktierte Dickkopffliege.** — Rostbraun bis schwarz: 552.
- 552) Untergesicht weit unter die Augen herabgehend, an den Seiten wenigstens doppelt so lang als der Augendurchmesser: **Myopa**. — Untergesicht weniger weit unter die Augen herabgehend, an den Seiten meist kürzer als der Augendurchmesser: 553.

### Myopa, Dickkopffliege.

- 1) Untergesicht mit deutlichem Backenbart: 2, — ganz nackt. Rücken schwarz, Bauch rostbraun. 9 mm: **M. fasciata**, **Gebänderte D.**
- 2) Backen hinten am wulstartig aufgeworfenen Rande mit zwei schwarzen Punkten. Rostbraun. 6·5—11 mm: **M. buccata**, **Geränderte D.** — Backen ohne schwarze Punkte. Rostbraun. 5·5—11 mm: **M. testacea**, **Gelbbraune D.**
- 553) Glänzend rostbraun. 10—11 mm: **Sicus ferrugineus**, **Rostbraune Dickkopffliege.** — Grauschwarz. 4·5—6·5 mm: **Occemyia atra**, **Schwarze Dickkopffliege.**
- 554) Rüssel und Taster deutlich entwickelt: 555. — Rüssel verkümmert; Taster fehlend oder verkümmert: 679.
- 555) Das die Schwingkölbchen bedeckende Schüppchen fehlend oder verkümmert: 556, — gut entwickelt: 615.
- 556) Borboridae, Düngerfliegen (216). Erste Flügellängsader einfach, ihr Vorderast mit dem Hauptaste ver-

- wachsen: **557**. — Erste Flügellängsader doppelt, ihr Vorderast vom Hauptast getrennt: **579**.
- 557)** Erstes Fußglied der Hinterbeine kürzer als das zweite und immer auffallend verdickt: **558**, — länger als das zweite und wenigstens nie dicker als dieses: **572**.
- 558)** Vierte und fünfte Längsader den Flügelrand nicht erreichend: **Limosina**. — Vierte Längsader den Flügelrand erreichend, fünfte ihn nicht erreichend: **Borborus**. — Vierte und fünfte Längsader den Flügelrand erreichend: **Sphaerocera**.

### Limosina, Düngerfliege.

- 1) Untergesicht schwarz oder grau: **2**, — gelb. Glänzend schwarz. Flügel glashell. 1–2 mm: **L. ochripes**, Gelbfüßige D.
- 2) Schwarz, Flügel bräunlich. Dritte Längsader weit vor der Flügelspitze in den Flügelvorderrand mündend. 2–3 mm: **L. fontinalis**, Dunkle D. — Ebenso; dritte Längsader nahe an der Flügelspitze mündend. 1·5–2 mm. **L. limosa**, Gemeine D.

### Borborus.

Mittelschienen außen dornartig beborstet. Schwarz. 4–5·5 mm: **B. niger**, Schwarze Düngerfliege. — Mittelschienen außen fast nackt. Schwarz. 3·5–4·5 mm: **B. equinus**, Pferde-D.

### Sphaerocera.

Vierte Längsader zur dritten etwas aufgebogen, die zwischen ihnen liegende Zelle daher am Rande merklich verengt. Schwarz. 3·5–4·5 mm: **S. subsultans**, Hüpfende Düngerfliege. — Vierte Längsader nicht aufgebogen, die vor ihr liegende Zelle daher nicht verengt. Schwarz. 0·5–1 mm: **S. pusilla**, Kleine D.

- 559)** Beine mäßig lang und gewöhnlich ziemlich stark; Hinterleib eiförmig: **560**. — Beine lang und schlank; Hinterleib verlängert, schmal. Schwarz, Hinterleib mit weißlichen Einschnitten; Beine gelb. 5·5–6·5 mm: **Micropeza corrigiolata**, Kurzfußfliege.
- 560)** Stirne ganz kahl; höchstens der Scheitel beborstet: **561**. — Stirne bis vornhin oder wenigstens bis zur Mitte beborstet: **566**.
- 561)** Flügelrandader bis zur Mündung der dritten Längsader reichend: **562**, — bis zur vierten Längsader: **564**.



- 562) Drittes Fühlerglied kreisrund: 563, — verlängert. Rostgelb; Hinterleib gebräunt. 5·5 mm: *Platycephala umbraculata*, Gebräunte Breitkopffliege.
- 563) Hinterschenkel nicht verdickt: *Chlorops* (s. l.), — auffallend verdickt. Gelb, schwarz gezeichnet. 5—6 mm: *Meromyza variegata*, Schenkelfliege.

### *Chlorops* (s. l.), Halmfliege.

- 1) Rückenschild gelb und schwarz: 2, — ganz schwarz; Schildchen gelb. Kopf gelb; Hinterleib schwarz. 3—4 mm: *Centor cereris*, Dunkle H.
  - 2) Fühler gelb und schwarz: 3, — ganz schwarz. Gelb, dunkel gezeichnet. 4·5 mm: *Chlorops strigula*, Gestrichelte H.
  - 3) Hinterleib schwarz und gelb: 4, — ganz rotgelb. Rückenschild schwarz gestreift. 1·5—2 mm: *Chlorops hypostigma*, Gelbe H.
  - 4) Hinterleib rußbraun, die einzelnen Ringe am Vorder- und Hinterrand mit schwarzen, am Hinterrand mit gelben Querbinden. 3·5—5·5 mm: *Chlorops nasuta*, Langnasige H. — Hinterleib oben glänzend schwarz, nur am Ende gelb. 1—1·5 mm: *Chlorops lineata*, Linierte H. — Hinterleib oben glänzend schwarz, Grund und Seitenrand gelb. 1—1·5 mm: *Chloropisca circumdata*, Geränderte H.
- 564) Rüssel kurz, mit mäßig breiten, nur etwas zurückgebogenen Saugflächen: 565, — lang mit knieartig zurückgeschlagenen, schmalen Saugflächen. Rostgelb, dunkel gezeichnet. 0·5—1 mm: *Siphonella flavella*, Gelbliche Halmfliege.
- 565) Kahl: *Oscinis*. — Dicht weißlich behaart. Schwarz. 6·5—9 mm: *Lipara lucens*, Glänzende Halmfliege.

### *Oscinis*, Gerstenfliege.

Schwarz; Flügel glashell; Schwingkölbchen weiß, 0·5—1 mm: *O. frit*, Echte G., Fritfliege. — Schwarz; Flügel bräunlich; Schwingkölbchen schwärzlich. 2 mm: *O. albiseta*, Weißborstige G.

- 566) Kopf quer, Augen vorgequollen: 567. — Kopf rund oder halbrund, Augen nicht vorgequollen: *Drosophila* (s. l.).

### *Drosophila* (s. l.), Tauffliege.

- 1) Hinterleib ziemlich plump; Flügel verhältnismäßig kurz und breit, mäßig weit über den Hinterleib hinausragend:
2. — Hinterleib ziemlich schlank; Flügel verhältnismäßig

lang und schmal, sehr weit über den Hinterleib hinausragend. Grau, Bauch gelb, Flügel gelblich. 1—1.5 mm  
**Scaptomyza graminum, Gelbflügelige T.**

- 2) Rostgelb; Hinterleib glänzend schwarz, am Grunde zuweilen rostgelb. 2 mm: **D. melanogaster, Schwarzleibige T.** — Dunkel rostgelb; Hinterleib schwärzlich, meist mit gelben Einschnitten. 4.5 mm: **D. funebris, Dunkle T., Essigfliege.** — Lebhaft rotgelb; Hinterleib beim ♂ rotgelb, nur am Ende braun, beim ♀ gelb, mit schwarzen, zum Teil unterbrochenen Querbinden. 2.5—4 mm: **D. confusa, Helle T.**

- 567) Zweites Fühlerglied vorn höchstens mit einer haarförmigen kurzen Borste: 568, — mit einem Dörnchen oder mit einer dornartigen Borste. Gelbbraun, Hinterleib graulich. 3—4.5 mm: **Notiphila cinerea, Graue Kranzfliege.**
- 568) Augen nackt: 569, — dicht behaart. Erzbraun, grau bestäubt. 1.5—2 mm: **Hydrellia griseola, Graue Sumpffliege.**
- 569) Vorderbeine gewöhnlich: 570, — Raubbeine, mit außerordentlich verdickten Schenkeln; Vorderhüften fast so lang wie die Schenkel. Bräunlichschwarz. 4.5—5.5 mm: **Ochthera mantis, Fangfliege.**
- 570) Fußklauen gebogen, Haftläppchen deutlich: 571. — Fußklauen lang, gerade, Haftläppchen verkümmert. Oberlippe ganz versteckt. Metallisch schwarzgrün. 3—3.5 mm: **Ephydra breviventris, Gemeine Salzfliege.**
- 571) Oberlippe vorstehend: **Parydra**, — ganz versteckt: **Scatella.**

### **Parydra, Sumpffliege.**

- 1) Zweite Flügellängsader vor ihrem Ende mit einem Aderanhang: 2, — ohne solchen: 3.
- 2) Dieser Aderanhang braun gesäumt. Dunkel erzbraun, Rückenschild meist mit vier weißlichgrauen Punkten. 2—3 mm: **P. quadripunctata, Vierfleckige S.** — Aderanhang nicht braun gesäumt. Dunkel erzbraun, Rückenschild mit zwei grauen Längslinien. 3.5 mm: **P. coarctata, Mittlere S.**
- 3) 4—5 mm. Dunkel metallgrün oder erzbraun: **P. aquila, Große S.** — Ähnlich gefärbt. 1—2 mm: 4.
- 4) Unter der gewöhnlichen Untergesichtsborste am untern Augenrande noch eine zweite, fast ebenso lange Borste: **P. pusilla, Kleine S.** — Unter der gewöhnlichen Untergesichtsborste keine zweite, sondern nur einige Härchen: **P. fossarum, Ähnliche S.**

Braungrau; Untergesicht silberweiß. 1—1·5 mm: **S. paludum**, **Echte Sumpffliege**. — Braungrau; Untergesicht ocker-gelblich. 1·5—2 mm: **S. stagnalis**, **Gemeine Sumpffliege**.

- 572) Mundrand mit Knebelborsten: 573, — ohne Knebelborsten: 576.
- 573) Stirn bis vornhin oder wenigstens bis zur Mitte beborstet: 574, — ganz kahl; höchstens der Scheitel beborstet. Glänzend schwarz. 4·5—5·5 mm: **Piophila casei**, **Käsefliege**.
- 574) Hintere Querader in der Flügelmitte oder zwischen ihr und der Flügelspitze (Fig. 48): 575, — dem Flügelgrunde genähert; schwarz. 1·5—2 mm: **Agromyza maura**, **Dunkle Minierfliege**. — Hintere Querader fehlend: **Phytomyza**.

### Phytomyza, Minierfliege.

Schwarz, Kopf und Schildchen gelb. Beine dunkel, mit gelben Schenkeln. 1—1·5 mm: **P. flavo-scutellata**, **Gelbschildige M.** — Schwarz, Kopf gelb. Beine schwarz, mit gelben Knien. 1—2 mm: **P. affinis**, **Ähnliche M.**

- 575) Rückenschild braun, mit vier grauen Längsstriemen; Hinterleib schwarzbraun, gelbrot gefleckt. 4·5 mm: **Phortica variegata**, **Veränderliche Tauffliege**. — Rostgelb, Hinterleib schwarz gezeichnet oder ganz schwarz. 3·5—4·5 mm: **Balioptera venusta**, **Schöne Erdfliege**.
- 576) Stirn auf der Mitte und hinten langborstig: 577, — nackt, höchstens der Scheitel beborstet: 578.
- 577) Rotgelb, Hinterleib oft dunkel: **Opomyza**. — Schwarzbraun, graulich bestäubt: **Calobata**.

### Opomyza, Erdfliege.

Rückenschild mit dunklen Längsstriemen. 4·5—5 mm: **O. germinationis**, **Gestreifte E.** — Rückenschild ohne Längsstriemen. 4·5—5·5 mm: **O. florum**, **Punktierte E.**

### Calobata, Stelzenfliege.

Stirn vorherrschend gelbrot. 6·5 mm: **C. cibaria**, **Gelbstirnige S.** — Stirn vorherrschend schwärzlich. 6·5 mm: **C. cothurnata**, **Schwarzstirnige S.**

- 578) Drittes Fühlerglied schmal, linienförmig: **Loxocera**,  
 — länglich-eiförmig, am Ende abgerundet: **Psila**,  
 — vorn mit einer scharfen Oberecke: **Ochthiphila**.

### Loxocera, Langhornfliege.

Schwarz, Rückenschild teilweise rostrot; Untergesicht schwarz. 9—11 mm: **L. elongata**, Verlängerte L. — Rotgelb, schwarz gezeichnet; Untergesicht rotgelb. 7·5—9 mm: **L. ichneumonea**, Schlupfwespenartige L.

### Psila, Nacktfliege.

- 1) Glänzend schwarz: 2. — Rostgelb. 8—10 mm. **P. fime-taria**, Gelbe N.
- 2) Drittes Fühlerglied ganz oder größtenteils gelb. 4·5 mm: **P. rosae**, Rosen-N. — Drittes Fühlerglied schwarz. 2·5—3·5 mm: **P. gracilis**, Zottige N.

### Ochthiphila, Hügelfliege.

- 1) Schwärzlich, weißgrau bestäubt. Fühler schwarz, in der Mitte gelb. 2—3·5 mm: **O. polystigma**, Vielfleckige H. — Ebenso; Fühler ganz schwarz: 2.
- 2) Hinterleib mit schwarzen Flecken. 2—3·5 mm: **O. jun-corum**, Binsen-H. — Hinterleib ganz ungefleckt. 2—3·5 mm: **O. aridella**, Graue H.

- 579) Mundrand mit Knebelborsten: 580, — ohne Knebelborsten: 587.
- 580) Abstand der hinteren Querader vom Flügelrande ungefähr so groß wie von der vorderen Querader: 581, — vier- bis fünfmal so groß als ihr Abstand von der vorderen Querader. Schwarz und rostgelb. 3·5—4·5 mm: **Heteroneura albimana**, Weißhandfliege.
- 581) Hinterleib verlängert, walzenförmig, am Grunde verengt; Flügel ziemlich klein: 582, — ziemlich kurz und breit, nicht walzenförmig, am Grunde nicht verengt; Flügel groß: 584.
- 582) Vorderschenkel ohne kammartige Borstenreihen: 583, — unten mit zwei kammartigen Borstenreihen. Rostgelb und schwarzbraun. 7·5—9 mm: **Norellia spinimana**, Dornhändige Buschfliege.
- 583) Schwarzgrau; Flügel so lang oder kürzer als der Hinterleib: **Cordylura** (s. l.). — Schwarzgrau; Flügel merklich länger als der Hinterleib. 4·5 mm: **Tricopalpus punctipes**, Langflügelige Buschfliege.

## Cordylura (s. l.), Buschfliege.

Taster schwarz. 10—11 mm: *C. pubera*, Gemeine B.  
— Taster gelb. 4·5—8 mm: *Parallelomma albipes*,  
Weißfüßige B.

584) Rüssel hornartig, glänzend: *Scatophaga*, — nicht  
hornartig und nicht glänzend: 585.

## Scatophaga, Dungfliege.

- 1) Fühler rotgelb oder braun: 2, — schwarz: 3.
- 2) Rückenschild braun, bräunlichgelb bestäubt; Schulter-  
ecken und Schildchen rotgelb. Hinterleib rostgelb.  
10 mm: *S. lutaria*, Gelbhörnige D. — Rückenschild  
samt Schulterecken und Schildchen braun, schiefergrau  
bestäubt. Hinterleib rostgelb. 6·5 mm: *S. inquinata*,  
Kleine D.
- 3) Gelbbraun, dicht lebhaftgelb oder fuchsrötlich behaart.  
10 mm: *S. stercoraria*, Gemeine D. — Gelbbraun;  
Behaarung nicht sehr dicht, weißlich oder fahlgelb.  
10 mm: *S. merdaria*, Schwarzhörnige D.

585) Flügelvorderrand der ganzen Länge nach mit kurzen,  
sägeartig gereihten Dörnchen besetzt: 586, — nur  
mit kurzer Behaarung oder fast nackt. Rostgelb,  
Rückenschild grau. 3·5—4·5 mm: *Heteromyza*  
*atricornis*, Schwarzhörnige Dunkelfliege.

586) Drittes Fühlerglied länglichrund: *Helomyza*, —  
scheibenrund. Rostrot, Rückenschild schiefergrau.  
4·5—5·5 mm: *Blepharoptera serrata*, Gesägte  
Dunkelfliege.

## Helomyza, Dunkelfliege.

- 1) Fühlerborste sehr lang gefiedert: 2, — sehr kurz ge-  
fiedert: 3, — fast nackt. Schmutzigrot rostrot, zum  
Teil stark verdunkelt. 7·5—9 mm: *H. ustulata*, Ange-  
brannte D.
- 2) Rotgelb. Schienen an der Spitze braun. 6·5—8 mm:  
*H. rufa*, Rostrote D. — Rostgelb. Schienen an der  
Spitze nicht braun. 5·5 mm: *H. flava*, Gelbe D.
- 3) Flügelqueradern fleckenartig braun gesäumt. Rostgelb.  
5·5—6·5 mm: *H. similis*, Ähnliche D. — Flügel blaß  
gelblich, ganz ungefleckt. Rostgelb. 5·5—6·5 mm:  
*H. olens*, Blasse D.

587) Fühler nur selten verlängert; in diesem Falle immer  
anliegend oder nickend und nie vorgestreckt: 588, —  
stark verlängert und gerade vorgestreckt: 591.

- 588) Anal- und hintere Basalzelle ziemlich groß und immer sehr deutlich (Fig. 48): 589, — sehr klein und oft wenig deutlich: 605.
- 589) Schienen und Hinterbeine vor der Spitze mit einer kleinen abstehenden Borste: 590, — ohne solche: 594.
- 590) Lehmgelb bis rostgelb: *Dryomyza*. — Grau, Kopf gelb: *Sciomyza*.

### Dryomyza, Eichenfliege.

Flügelqueradern fleckenartig braun gesäumt. 9—12 mm: *D. anilis*, Gefleckte E. — Flügelqueradern nicht braun gesäumt. 9—12 mm: *D. flaveola*, Gelbe E.

### Sciomyza, Schattenfliege.

Fühlerborste gefiedert. 5·5—6·5 mm: *S. dorsata*, Gemeine S. — Fühlerborste nackt. 2—3·5 mm: *S. nana*, Kleine S.

- 591) Hinterschenkel nicht auffallend verdickt: 592, — auffallend verdickt. Rostgelb, braun gezeichnet. 5·5—6·5 mm: *Sepedon spinipes*, Dornfüßige Streckhornfliege.
- 592) Fühlerborste lang abstehend gefiedert: *Tetanocera* (s. l.), — nackt oder nur kurz anliegend gefiedert: 593.

### Tetanocera (s. l.), Streckhornfliege.

- 1) Flügel gegittert: 2, — nicht gegittert: 4.
- 2) Flügelvorderrand und vierte Längsader braun gesäumt. Rostgelb. 6·5—7·5 mm: *T. elata*, Gestreifte S. — Flügelvorderrand und vierte Längsader nicht braun gesäumt: 3.
- 3) Rostgelb. Stirnseiten bis vornhin glänzend; über den Fühlern ein glänzender Querstreif. 5·5—8 mm: *T. silvatica*, Glasflügelige S. — Rostgelb. Stirnseiten nur hinten glänzend; über den Fühlern kein Glanz. 7·5—9 mm: *T. ferruginea*, Rostrote S.
- 4) Rückenschild mit braunen oder schwarzen Flecken: 5, — mit dunkleren Längsstriemen. Rostgelb. 6·5—9 mm: *Pherbina coryleti*, Gegitterte S.
- 5) Stirne nur an den Seiten mit schwarzen Punktwärzchen. Schwarz und gelb. 5·5—6·5 mm: *Trypetoptera punctulata*, Punktierte S. — Stirne außer den Punktwärzchen jederseits mit samt-schwarzem, schief liegendem Fleck. Rostgelb, braun gezeichnet. 6·5—10 mm: *Luni-gera chaerophylli*, Veränderliche S.

593) Flügel braun gefleckt, nicht gegittert: **Elgiva** (s. l.), — dunkel gegittert. Braungelb, dunkel gezeichnet. 6·5 mm: **Liinnia unguicornis**, **Gelbstirnige Streckhornfliege**.

### **Elgiva** (s. l.).

Rückenschild rostgelb. Rostgelb. 5·5—10 mm: **E. albiseta**, **Weißborstige Streckhornfliege**. — Rückenschild bleigrau. Rostgelb. 6·5 mm: **Hydromyia dorsalis**, **Graurückige Streckhornfliege**.

- 594) Stirn höchstens bis zur Mitte beborstet: **595**, — bis vornhin beborstet: **599**.
- 595) Beine verlängert, Hinterleib lang und schmal: **596**, — Beine nicht verlängert, Hinterleib ziemlich breit: **608**.
- 596) Vierte Längsader gerade oder kaum zur dritten aufgebogen, die zwischen ihnen liegende Zelle daher vorn nie auffallend verengt: **597**. — Vierte Längsader zur dritten aufgebogen, eine Spitzenquerader bildend, die zwischen ihnen liegende Zelle daher auffallend verengt. Schwarz, silberig gezeichnet. 5·5—7 mm: **Tanypeza longimana**, **Langhändige Stelzenfliege**.
- 597) Hinterleib eingebogen, am Grunde stark verengt, fast gestielt: **598**, — kaum eingebogen, am Grunde und in der Mitte fast gleich breit, nicht gestielt. Schwarz. 4·5 – 5·5 mm: **Themira putris**, **Schwarze Erzfliege**.
- 598) Schwarz, mit buntem Metallschimmer. Flügel an der Spitze gebräunt, aber ohne Fleck. 5·5—6 mm: **Nemopoda cylindrica**, **Walzenförmige Erzfliege**. — Ebenso; Flügel vor der Spitze mit einem schwarzbraunen runden Fleck. 4—4·5 mm: **Sepsis cynipsea**, **Gallwespenartige Erzfliege**.
- 599) Flügel wenigstens an der Spitze dunkel gegittert: **600**, — glashell oder gebändert oder gefleckt, nie gegittert: **601**.
- 600) Dritte Längsader ungedornt: **Tephritis** (s. l.), — gedornt. Ockergelb. 5·5—7·5 mm: **Oxyphora flava**, **Gelbe Bohrfliege**.

### **Tephritis** (s. l.), **Bohrfliege**.

- 1) Flügelgitter wenigstens die größere Hälfte der Flügelfläche einnehmend: **2**, — nur an der Flügelspitze vorhanden. Schwärzlich, graulich bestäubt, Kopf rotgelb. 3—3·5 mm: **Urellia stellata**, **Sternflügelige B.**

- 2) Flügelspitze glashell, am Ende der dritten und vierten Längsader braune Flecke, die weder unter sich noch mit dem braunen Flügelgitter zusammenhängen: 3. — Flügelspitze dunkel oder wenigstens am Ende der dritten und vierten Längsader mit dunklen Flecken, die unter sich und mit dem Flügelgitter vollständig zusammenhängen: 4.
- 3) Flügelmal einfarbig braun. Gelbbraun, Hinterleib dunkler. 5·5—6·5 mm: **T. postica**, **Bärenklau-B.** — Flügelmal braun, mit glashellem Fleck. Schwärzlichbraun, gelblich bestäubt. 4·5—5 mm: **T. bardanae**, **Kletten-B.**
- 4) Flügelgitter bis zur Flügelwurzel reichend. Schwarzbräunlich, graugelb bestäubt. 4—4·5 mm: **T. arnicae**, **Wohlverleih-B.** — Flügelgitter den ganz glashellen Grundteil der Discoidalzelle frei lassend. Schwärzlich, grau bestäubt. 3·5—4·5 mm: **T. leontodontis**, **Löwenzahn-B.**
- 601) Stirn nicht vorstehend, Untergesicht fast senkrecht: 602. — Stirn vorstehend, Untergesicht zurückweichend. Rötlichbraun. Flügel dunkel gebändert. 6·5 mm: **Platyparaea poeciloptera**, **Buntflügelige Bohrfliege.**
- 602) Analzelle unten zipfelartig ausgezogen (Fig. 50): 603, — hinten abgestutzt, unten nicht zipfelartig ausgezogen; Flügel mit schwärzlichen Querbinden: **Urophora.**

### Urophora.

- 1) Erste und zweite Flügelbinde am Vorderrande miteinander verbunden: 2, — breit getrennt: 3.
- 2) Schwarz und gelb; Schenkel vorherrschend gelb. 3·5—6·5 mm: **U. solstitialis**, **Sonnwend-Bohrfliege.** — Ebenso; Schenkel vorherrschend schwarz. 4·5—7 mm: **U. eriolepidis**, **Kratzdistel-Bohrfliege.**
- 3) Zweite und dritte Flügelbinde am Hinterrande miteinander verbunden. Schwarz und gelb. 5·5—6·5 mm: **U. cardui**, **Distel-Bohrfliege.** — Zweite und dritte Flügelbinde am Hinterrande nicht verbunden. Schwarz und gelb. 2·5—3·5 mm: **U. quadrifasciata**, **Vierbindige B.**
- 603) Rüssel nicht verlängert; die Saugflächen nicht knieartig zurückgeschlagen: 604. — Rüssel verlängert; die Saugflächen knieartig und weit zurückgeschlagen. Gelblichgrau. Flügel glashell oder unscheinbar gefleckt. 3·5 mm: **Ensina sonchi**, **Gänsedistel-B.**



- 604) Gelb, lichter bestäubt, oft schwärzlich gezeichnet: **Trypeta**. — Glänzend schwarz, gelb gezeichnet. Flügel dunkel gebändert. 3·5—5 mm: **Rhagoletis cerasi**, **Kirschen-Bohrfliege**.

### Trypeta.

- 1) Flügel braun gebändert: 2, — ganz ungefleckt. 4·5—5·5 mm: **T. serratulae**, **Scharten-B.**
  - 2) Schildchen mit schwarzen Flecken oder Punkten. 4·5—5·5 mm: **T. cylindrica**, **Walzige Bohrfliege**. — Schildchen ungefleckt. 5·5—6·5 mm: **T. tussilaginis**, **Huflattich-Bohrfliege**.
- 605) Stirn bis zur Mitte oder bis vornhin beborstet: 606, — nur am Scheitel mit längeren Borsten. Schwarz, stahlblau schimmernd. 3·5—5·5 mm: **Lonchaea chorea**, **Tanzende Weichfliege**.
- 606) Vorder- und Mittelschienen vor der Spitze mit abstehender Borste: 607, — ohne solche. Grau, Flügel braun gefleckt. 4—5·5 mm: **Palloptera umbellatarum**, **Dolden-Weichfliege**.
- 607) Metallschwarz oder schwarzgrün: **Lauxania**. — Rostgelb oder mattschwarz: **Sapromyza**.

### Lauxania.

Flügel rostgelb, am Grunde mit schwärzlichem Fleck. 3—3·5 mm: **L. cylindricornis**, **Walzenhörnige Weichfliege**. — Flügel blaßgelblich. 4·5—5·5 mm: **L. aenea**, **Metallische W.**

### Sapromyza, Weichfliege.

- 1) Fühlerborste lang und deutlich gefedert: 2, — kurz behaart oder nackt: 3.
- 2) Schwärzlich, Hinterleib rostbraun; Flügel blaßgelblich. 4·5—5·5 mm: **S. fasciata**, **Gebänderte W.** — Gelblich; Flügel mit je fünf braunen Flecken. 4·5—5·5 mm: **S. decempunctata**, **Punktierte W.**
- 3) Rötlichgelb; Flügel gelblich, ungefleckt: 4, — Rötlichgelb. Flügel braun gefleckt. 3—4·5 mm: **S. praeusta**, **Angebrannte W.**
- 4) Hinterleib ungefleckt: 5, — mit zwei schwarzen Flecken. 5—6 mm: **S. bipunctata**, **Zweifleckige W.**, — mit vier schwarzen Flecken. 3—4·5 mm: **S. quadripunctata**, **Vierfleckige W.**
- 5) Fühler gelb, drittes Glied am Ende schwarz: 6. — Fühler ganz gelb. 4·5—5·5 mm: **S. rorida**, **Gelbe W.**

6) Flügel an der Spitze etwas bräunlich. 4–4·5 mm: *S. illota*, Ähnliche W. — Flügel an der Spitze nicht braun gesäumt. 4·5 mm: *S. apicalis*, Gemeine W.

- 608) Vierte Längsader zur dritten aufgebogen, eine Spitzenquerader bildend, die zwischen ihnen liegende Zelle daher vorn auffallend verengt: 609, — nicht oder kaum aufgebogen, die zwischen ihnen liegende Zelle daher nie auffallend verengt: 611.
- 609) Fühler am Grunde entfernt; Stirn sehr breit: 610. — Fühler am Grunde genähert. Glänzend blauschwarz; Flügelspitze mit schwarzem Fleck. 6·5—7·5 mm: *Myodina vibrans*, Zitternde Schimmerfliege.
- 610) Fühler in einer grubchenartigen Vertiefung eingesenkt. Glänzend schwarz. 4·5—5·5 mm: *Ulidia erythrophthalma*, Rotäugige Schimmerfliege. — Fühler freistehend. Schwarz, Rückenschild metallgrün. 4·5—5·5 mm: *Chryso-myza demandata*, Goldgrüne Schimmerfliege.
- 611) Drittes Fühlerglied linien- oder bandförmig, wenigstens dreimal so lang als das zweite: 612, — eirund, höchstens doppelt so lang als das zweite: 613.
- 612) Untergesicht auf der Mitte kielförmig erhoben: *Herina*, — nicht kielförmig erhoben. Schwarz, metallgrün schimmernd; Flügel schwarzbraun gebändert. 3·5 mm: *Rivellia syngenesiae*, Binsen-Schmuckfliege.

### Herina.

Glänzend schwarz (auch das Untergesicht); Flügel bräunlich gefleckt. 3·5—5·5 mm: *H. palustris*, Sumpf-Schmuckfliege. — Glänzend schwarz, Untergesicht rotgelb; Flügel mit vier schwarzbraunen Binden. 3·5 mm: *H. frondescentiae*, Gebänderte Schmuckfliege.

- 613) Drittes Fühlerglied vorn abgerundet oder stumpf: 614, — vorn mit einer spitzen Oborecke: *Ceroxys* (s. l.).

### *Ceroxys* (s. l.), Schmuckfliege.

Schwarzgrau; Flügel braun gefleckt. Rückenschild fast bis vornhin beborstet; Fühlerborste behaart. 6·5—7·5 mm: *Meliera omissa*, Gemeine S. — Ebenso. Rückenschild aber nur an den Seiten und vor dem Schildchen beborstet; Fühlerborste fast nackt. 8·5—9 mm: *Meckelia hortulana*, Glasige S.

- 614) Hinterkopf oben und unten etwas gewölbt. Schwarz, aschgrau bestäubt. Flügel mit dunklen Querbinden. 4·5—10 mm: **Ortalis formosa**, **Echte Schmuckfliege**. — Hinterkopf oben stark ausgehöhlt, unten gewölbt. Schwarzgrau; Flügel schwärzlich, weiß gefleckt. 5·5—9 mm: **Platystoma seminationis**, **Gemeine Breitmundfliege**.
- 615) **Muscidae**, **Fliegen** <sup>(217)</sup>. Vierte Flügellängsader gerade, vorn nicht zur dritten aufgebogen, keine Spitzenquerader bildend: 616, — vorn zur dritten aufgebogen, eine deutliche Spitzenquerader bildend (Fig. 51—53): 626.
- 616) Taster zylindrisch, keulen- oder fadenförmig: 617, — vorn auffallend breit, löffelförmig. Grau. 6·5—7·5 mm: **Lispa tentaculata**, **Löffelfliege**.
- 617) Fühlerborste nackt oder höchstens behaart: 618, — dicht und lang gefiedert: 623.
- 618) Kopf halbrund. Stirn nicht oder kaum vorstehend: 619. — Kopf mehr oder weniger eckig. Stirn deutlich vorstehend: 622.
- 619) Backen und Wangen schmal. Stirn beim ♂ so schmal, daß sich die Augen fast berühren, beim ♀ breit: 620. — Backen und Wangen breiter. Stirn beim ♂ und ♀ breit: **Coenosia** (s. l.).

### **Coenosia** (s. l.), **Breitstirnfliege**.

- 1) Hinterleib verhältnismäßig breit und plump, kurz ei- oder walzenförmig: 2, — verhältnismäßig schmal und schlank, lang elliptisch walzenförmig oder verlängert: 3.
  - 2) Schwärzlichgrau. Beine schwarz (auch die Schienen). 3—3·5 mm: **Limnophora triangula**, **Dreieckige B.** — Ebenso; Schienen rotgelb. 6—6·5 mm: **C. tigrina**, **Gegtigerte B.**
  - 3) Hinterleib grau oder schwarz: 4, — vorherrschend gelb. Kopf und Rückenschild grau. 3·5—4·5 mm: **Ologaster mollicula**, **Kleine B.**
  - 4) Rückenschild mit dunkleren Längslinien. 3—4·5 mm: **C. sexnotata**, **Sechspunktige B.** — Rückenschild ganz ungestriemt. 2—3·5 mm: **C. pumila**, **Weißhörnige B.**
- 620) Hinterleib kurz eirund, vierringelig: 621, — länglich elliptisch, schmal, scheinbar oder wirklich fünfringelig: **Fannia**.

- 1) Hinterleib schwarz oder grau: 2, — schwarzgrau, vorn an den Seiten durchscheinend gelb. 5·5—6 mm: **F. canicularis**, **Kleine Blumenfliege**.
- 2) Rückenschild schwarz. 6·5—7 mm: **F. scalaris**, **Springende Blumenfliege**. — Rückenschild grau. 4·5 mm: **F. polychaeta**, **Gesellschaftliche Blumenfliege**.

621) Taster keulenförmig. Vorderbeine der ♂ gewöhnlich: **Ophyra**. — Taster ziemlich lang, zylindrisch. Vorderbeine der ♂ auffallend gebildet, mit Zähnen, Höckern oder Einkerbungen: **Hydrotaea**.

### Ophyra.

Glänzend blauschwarz. 6·5—7·5 mm: **O. leucostoma**, **Weißmund-Blumenfliege**. — Glänzend grünschwarz. 4·5—5 mm: **O. anthrax**, **Grünschwarze Blumenfliege**.

### Hydrotaea.

- 1) Augen behaart: 2, — nackt: 3.
- 2) Glänzend schwarz. Flügel blaß rußbräunlich. 7·5—8 mm: **H. cyrtoneurina**, **Waldbewohnende Blumenfliege**. — Glänzend blauschwarz. Flügel fast glashell. 9 mm: **H. ciliata**, **Behaarte Blumenfliege**.
- 3) Vierte Längsader ganz gerade: 4, — vorn etwas zur dritten abbeugend. Glänzend schwarz. 9 mm: **H. dentipes**, **Zahnfüßige Blumenfliege**.
- 4) Schwarzgrau. Hinterbeine einfach. 4·5—5·5 mm: **H. meteorica**, **Schwebende Blumenfliege**. — Schwarzgrau. Hinterschenkel beim ♂ unten mit einer auffallenden, gerade abstehenden Borste, Hinterschienen innen mit einem Haarbüschel. 5·5—6 mm: **H. armipes**, **Waffenfüßige Blumenfliege**.

622) Untergesicht verhältnismäßig kurz. Stirn beim ♂ so schmal, daß sich die Augen fast berühren, beim ♀ breit; **Anthomyia** (s. l.). — Untergesicht länger als die Stirn, etwas zurückweichend. Stirn beim ♂ und ♀ breit. Schwärzlichgrau. 5·5—6·5 mm: **Calliophrys riparia**, **Ufer-Blumenfliege**.

### Anthomyia (s. l.), Blumenfliege.

- 1) Erster der vier Hinterleibsringe mäßig lang, nie doppelt so lang als der zweite: 2, — mehr als doppelt so lang als der zweite: 4.
- 2) Grau oder schwarz: 3. — Schwarzgrau, rotgelb gezeichnet. 6·5—7 mm: **Pegomyia bicolor**, **Zweifarbige B.**

- 3) Kopf stark aufgeblasen; Backen fast so breit als die Augen; weißgrau, Hinterleib ungefleckt, mit schwarzer Rückenlinie. 3·5—6·5 mm: *Hammomyia albiset*a, Weißliche B. — Kopf nie aufgeblasen; Backen immer schmal; schwarz, Hinterleib mit je drei Flecken auf den einzelnen Ringen. 3·5—4·5 mm: *Azelia zetterstedtii*, Zetterstedts B.
- 4) Beine schwarz oder schwarzbraun: 5, — ganz oder teilweise rotgelb oder lichtbraun. Grau. 4·5 mm: *Pegomyia hyoscyami*, Bilsenkraut-B.
- 5) Rückenschild ungestriemt: 6, — mit Striemen oder Flecken: 7.
- 6) Grauschwarz. Flügel mit einem kleinen Randdörnchen, beim ♂ schwärzlich, beim ♀ hell. Stirndreieck des ♂ schwarz. 5·5 mm: *Chorthophila pratensis*, Wiesen-B. — Ebenso, aber Flügel ohne Randdorn. Stirndreieck des ♂ rot. 6·5 mm: *Chorthophila gnava*, Lattich-B.
- 7) Rückenschild mit dunklen Längsstriemen: 8, — mit fünf großen schwarzen Flecken. 5·5—7·5 mm: *A. pluvialis*, Regen-B. — Rückenschild mit einem schwarzen Fleck. 2—4·5 mm: *A. pratincola*, Wiesenbewohnende B. — Rückenschild mit zwei weißen Flecken. 4·5 mm: *A. albicincta*, Weißgürtelige B.
- 8) Flügel rußbraun. 6·5 mm: *Hylemyia brunnescens*, Braune B. — Flügel glashell bis graulich: 9.
- 9) Rückenschild schwärzlich: 10, — grau: 11.
- 10) Hinterleib hinten etwas verschmälert, lichtgrau, mit schwarzer Rückenlinie und beim ♂ auch mit schwarzen Einschnitten. 4·5—5·5 mm: *A. radicum*, Radieschen-B. — Hinterleib gleichbreit, braun schillernd, mit schwarzer Rückenlinie und schwarzen Einschnitten. 4·5—5·5 mm: *Chorthophila fugax*, Flüchtige B.
- 11) Rückenstriemen undeutlich. Mittelferse des ♂ oben mit längeren Borstenhaaren. 4·5 mm: *Chorthophila trichodactyla*, Haarfingerige B. — Rücken mit drei oder wenigstens einer deutlichen Längsstrieme. Vorderferse des ♂ am Grunde mit längerem Wimperbüschel. 4·5 mm: *Chorthophila cilicirura*, Breit-schwänzige B.

623) Augen nackt: 624, — dicht behaart: *Aricia* (s. l.).

### *Aricia* (s. l.).

- 1) Beine ganz schwarz: 2, — ganz oder teilweise gelb: 4.
- 2) Hinterleib mit Schillerflecken: 3, — mit schwarzen oder braunen Flecken. Schwarzgrau. 9 mm: *Mydaea lucorum*, Hain-Blumenfliege. — Hinterleib ungefleckt. Schwarz. 9—9·5 mm: *Mydaea longipes*, Langbeinige Blumenfliege.
- 3) Schwarz, silbergrau bestäubt. Flügelschüppchen weißlich; Flügel glashell. 11—12 mm: *Polietes lardaria*,

Greise Blumenfliege. — Schwarzbraun, grau bestäubt. Flügelschüppchen gelb; Flügel am Grunde gelblich. 7·5—9 mm: *Phaonia serva*, Dienstbare Blumenfliege.

- 4) Hinterleib grau oder schwärzlich: 5, — durchsichtig rotgelb. 6·5—7·5 mm: *Phaonia pallida*, Bleiche Blumenfliege.
- 5) Hinterleib mit olivenbraunen Schillerflecken. Flügeladern fleckenartig braun gesäumt. 9 mm: *Phaonia signata*, Gekennzeichnete Blumenfliege. — Hinterleib ohne Schillerflecke. Flügel ungefleckt. 10—11 mm: *Phaonia vagans*, Herumschweifende B.

624) Stirn beim ♂ und ♀ breit: *Coenosia* (s. l., sieh: 619), — beim ♂ so schmal, daß sich die Augen fast berühren, beim ♀ breit: 625.

625) Hinterleib kurz, vierringelig, erster Ring höchstens so lang wie der zweite: *Spilogaster* (s. l.), — langgestreckt, vierringelig, erster Ring fast doppelt so lang als der zweite und scheinbar aus zweien bestehend: *Hylemyia* (s. l.).

### *Spilogaster* (s. l.).

- 1) Beine ganz oder teilweise gelb: 2, — ganz schwarz: 4.
- 2) Flügelqueradern fleckenartig braun gesäumt. Schwärzlich. 6·5—7 mm: *Mydaea uliginosa*, Russige Blumenfliege. — Flügel nicht gefleckt: 3.
- 3) Rückenschild mit vier schwarzen Längsstriemen. 10 mm: *Mydaea urbana*, Täuschende Blumenfliege. — Rückenschild einfarbig grau. 9 mm: *Mydaea impuncta*, Ungeflechte B.
- 4) Hinterleib dunkel: 5, — gelb. 5·5 mm: *Trichopticus semicinereus*, Halbgraue Blumenfliege.
- 5) Flügel fast glashell: 6, — geschwärzt: 7.
- 6) Rückenschild mit vier schwarzen Längsstriemen. 6·5—7·5 mm: *Mydaea duplicata*, Verdoppelte Blumenfliege. — Rückenschild mit großen schwarzen Flecken. 4·5—5·5 mm: *Limnophora notata*, Gefleckte Blumenfliege.
- 7) Hinterleib mit paarigen schwarzen Flecken. 5·5 mm: *Limnophora denigrata*, Schwarznervige Blumenfliege. — Hinterleib mit schwarzer Rückenlinie. 4·5—5·5 mm: *Hebecnema vespertina*, Abendliche Blumenfliege.

### *Hylemyia* (s. l.).

- 1) Beine teilweise gelb oder pechbraun: 2, — ganz schwarz. Gelblichgrau. 6·5—7·5 mm: *H. cardui*, Grauliche Blumenfliege.

- 2) Rückenschild mit deutlichen schwarzen Längsstriemen: 3, — nicht oder nur un deutlich gestriemt. Gelblichgrau. 6·5 mm: *H. coarctata*, **Eingeschnürte Blumenfliege**.
- 3) Drei Rückenstriemen. 9 mm: *H. strigosa*, **Gestriemte Blumenfliege**. — Vier Rückenstriemen. 9—11 mm: *Hydrophoria conica*, **Kegelförmige Blumenfliege**.
- 626) Fühlerborste deutlich behaart und meistens gefiedert: 627, — nackt oder doch nur äußerst zart und kaum wahrnehmbar behaart: 649.
- 627) Fühlerborste bis an die Spitze hin gefiedert: 628, — an der Spitzenhälfte nackt: 641.
- 628) Hinterleib an den einzelnen Ringen ohne größere regelmäßig gereihte Borsten: 629, — mit solchen: 644.
- 629) Rüssel nur wenig vorstehend, am Ende nicht spitz: 630, — weit wagrecht abstehend zugespitzt: *Stomoxys* (s. l.).

### *Stomoxys* (s. l.), Stechfliege.

Taster kurz, kaum vorstehend. Grau, heller gezeichnet. 6·5 mm: *S. calcitrans*, **Gemeine S.** — Taster lang, wenig kürzer als der Rüssel. Schwarzbraun, bräunlichgelb bestäubt, schwarz gefleckt. 6·5 mm: *Haematobia stimulans*, **Lästige S.**

- 630) Vierte Längsader bogenförmig zur dritten abbeugend: 631, — winklig zur dritten abbeugend: 636.
- 631) Mittelschienen innen mit einem oder mehreren abstehenden Borsten oder lang und zottig behaart: 632, — ohne solche Borsten und nicht zottig behaart: 634.
- 632) Erste Flügellängsader nahe der Flügelmitte in den Vorderrand mündend: 633, — weit hinter der Mitte in ihn mündend: *Mesembrina*.

### *Mesembrina*, Trugschweber.

Glänzend schwarz; Rückenschild mit rotgelber, Hinterleib mit weißlicher Pelzbehaarung. 12—15·5 mm: *M. mystacea*, **Bärtiger T.** — Glänzend schwarz, nackt. 11—13 mm: *M. meridiana*, **Mittagsfliege**.

- 633) Augen behaart. Blaugrün, weißlichgrau bestäubt. 10—11 mm: *Dasyphora pratorum*, **Wiesen-Feuerfliege**. — Augen nackt. Goldgrün, stahlblau oder

metallisch violett, nicht bereift. 6·5—7·5 mm:  
**Pyrellia cadaverina**, Aas-Feuerfliege.

634) Augen behaart: 635, — nackt: **Cyrtoneura** (s. l.).

### **Cyrtoneura** (s. l.), **Bogennervfliege**.

1) Hinterleib grau oder blauschwarz: 2, — metallisch grün. Blauschwarz. 9 mm: **C. hortorum**, Grünleibige B.

2) Hinterleib grau, mit braunen und weißgelben Schillerflecken; Beine ganz oder teilweise rotgelb. 7·5—10 mm: **Muscina stabulans**, Graue B. — Hinterleib blauschwarz, weiß schimmernd, ohne Schillerflecke; Beine schwarz. 9·5—11 mm: **Muscina pascuorum**, Gemeine B.

635) Untergesicht in der Mitte kielförmig erhoben. Schwarz, weiß gezeichnet; Hinterleib gelblich. 9 mm: **Graphomyia maculata**, Gefleckte Schriftfliege. — Untergesicht nicht kielförmig erhoben. Schwarzgrau. 7·5—9 mm: **Mydaea meditabunda**, Verkannte Blumenfliege.

636) Mittelschienen innen mit einem oder mehreren abstehenden Borsten: 637, — ohne solche: **Musca**.

### **Musca**, **Fliege**.

1) Hintere Querader der Beugung der vierten Längsader näher gerückt als der kleinen Querader: 2, — in der Mitte zwischen der Beugung der vierten Längsader und der kleinen Querader oder letzterer näher: 3.

2) Stirn des ♂ den vierten Teil der Kopfbreite einnehmend; Stirnstrieme des ♀ vorn schmal, hinten so breit, daß sie fast die ganze Stirnbreite ausfüllt. Bräunlichschwarz. 7·5—9 mm: **M. domestica**, Stuben-F. — Stirn des ♂ so schmal, daß sich die Augen berühren; Stirnstrieme des ♀ fast gleichbreit. Bräunlichschwarz. 7·5—9 mm: **M. corvina**, Stall-F., Raben-F.

3) Stirn auch beim ♂ ziemlich breit; Augen des ♂ dicht behaart. Schwärzlich. Flügel glashell. 4·5—5·5 mm: **M. vitripennis**, Glas-F. — Stirn beim ♂ so schmal, daß sich die nackten Augen fast berühren. Schwärzlich. Flügel am Grunde gelblich. 3—4·5 mm: **M. tempestriva**, Wetter-F.

637) Schön metallisch blau oder goldgrün, nicht bestäubt oder hell behaart: 638. — Anders gefärbt; wenn stahlblau, wenigstens am Rückenschild lichter bestäubt oder behaart: 640.



- 638) Backen und Stirne stahlblau oder metallisch grün. 6·5—9 mm: **Pseudopyrellia cornicina**, **Krähen-Feuerfliege**. — Backen und Stirne anders gefärbt: 639.
- 639) Schwärzlichgrün, Taster gelb oder rostrot. Drittes Fühlerglied dreimal so lang als das zweite. 9 mm: **Phormia regina**, **Königliche Glanzfliege**. — Glänzend goldgrün oder blaugrün. Drittes Fühlerglied viermal so lang als das zweite: **Lucilia**.

### Lucilia, Glanzfliege.

Taster gelb oder rostrot. 6·5—11 mm: **L. caesar**, **Rotköpfige G.** — Taster schwarz. 6·5—19 mm: **L. silvarum**, **Echte G.**

- 640) Rückenschild außer der Beborstung fast nackt: **Calliphora**, — außer der Beborstung mit deutlicher Behaarung, welche an den Brustseiten unmittelbar vor der Flügelwurzel wenigstens immer sehr deutlich und meist flockenartig auftritt: **Pollenia**.

### Calliphora, Brummfliege,

Schwarzblau. Backen schwarz, rot behaart. 9—13 mm **C. vomitoria**, **Gemeine B.** — Schwarzblau. Backen rotgelb, schwarz behaart. 9—13 mm: **C. erythrocephala**, **Rotköpfige B.**

### Pollenia.

Glänzend schwarz. Hinterleib ohne Schillerfleck. 6·5—11 mm: **P. vespillo**, **Schwarze Brummfliege**. — Glänzend schwarz, Hinterleib mit weißen und braunen Schillerflecken. 6·5—11 mm: **Pollenia rudis**, **Gescheckte Brummfliege**.

- 641) Schienen mit langen dünnen Borstenhaaren oder mit einzelnen nicht kammartig gereihten stärkeren Borsten: 642, -- außen mit einer kammartig geordneten Reihe sehr starker Borsten. Schwarz, grau bestäubt. 13 mm: **Helicobosca muscaria**, **Schneckenfliege**.
- 642) Untergesicht meist nackt, höchstens oben neben den Fühlern mit einzelnen zerstreuten Härchen. Metallisch blau oder grün: 643, — an den Wangen ganz unten neben dem Augenrande mit einer Reihe deutlicher Börstchen besetzt. Grau oder grauschwarz: **Sarcophaga** (s. l.).

## **Sarcophaga (s. l.), Fleischfliege.**

- 1) Flügel fast glashell. Hinterleib gefleckt: 2. — Flügel am Grunde und am Vorderrand rostgelb. Hinterleib ungefleckt. 7·5—9 mm: **Tephromyia grisea, Graue F.**
  - 2) Drittes Fühlerglied  $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das zweite. Hinterschienen des ♂ innen nackt: 3. — Drittes Fühlerglied mindestens doppelt so lang als das zweite. Hinterschienen des ♂ innen zottig behaart: 4.
  - 3) Nur die dritte Längsader am Grunde bedornt. 4·5—7·5 mm: **S. haematodes, Blutige F.** — Erste und dritte Längsader bedornt. 6·5—9 mm: **S. haemorrhoea, Bedornte F.**
  - 4) 9—18 mm: 5. — 4·5—6·5 mm: 8.
  - 5) Hinterleib ganz am Ende schwarz: 6, — rotbraun. 13 mm: **S. haemorrhoidalis, Blutrote F.**
  - 6) Flügeladern braunschwarz, höchstens die zweite bräunlichgelb: 7. — Zweite und dritte Längsader ganz bräunlichgelb, die übrigen am Grunde. 10—11 mm: **S. melanura, Gestreifte F.**
  - 7) Zweite Längsader meist gelb. 11—17·5 mm: **S. carnaria, Gemeine F.** — Zweite Längsader meist dunkel. 9—11 mm: **S. albiceps, Weißköpfige F.**
  - 8) Rückenschild weißlichgrau bestäubt. Hinterleib beim ♀ ganz am Ende rot. 5·5—6·5 mm: **S. vagans, Herumschweifende F.** — Rückenschild schwarzgrau bestäubt. Hinterleibsende stets schwarz. 4·5—5·5 mm: **S. pumila, Kleine F.**
- 643) Rückenschild kaum länger als breit: **Onesia**, — entschieden länger als breit. Metallisch schwarzblau. 9—16·5 mm: **Cynomya mortuorum, Toten-Hundsflye.**

### **Onesia, Gräberfliege.**

Schwarzblau, Hinterleib metallisch blau oder blaugrün. Taster gelb. 4·5—11 mm: **O. sepulchralis, Gemeine G.** — Glänzend stahlblau. Taster schwarz. 4·5—9 mm **O. cognata, Verwandte G.**

- 644) Erste Hinterrandzelle offen (Fig. 52): 645, — geschlossen (Fig. 53). Schwarz, Flügel dunkel. 5·5—6·5 mm: **Melanophora roralis, Schwarzflügelige Schmeißfliege.**
- 645) Rüssel nicht borstenförmig, nur wenig vorstehend: 646, — borstenförmig, weit wagrecht vorstehend. Graugelblich. 9—11 mm: **Prosenia siberita, Dünnrüsselige Schmeißfliege.**

- 646) Erste Hinterrandzelle weit vor der Flügelspitze mündend (Fig. 52): 647, — an der Flügelspitze mündend. Glänzend schwarz. 5·5—11 mm: **Phyllomya volvulus**, **Schwarze Schmeißfliege**.
- 647) Drittes Fühlerglied doppelt so lang als das zweite, Borste dicht und lang gefiedert: 648, — kaum länger als das zweite, Borste kurz gefiedert. Gelblichgrau. 12—13 mm: **Microphthalma disjuncta**, **Europäische Schmeißfliege**.
- 648) Backen ungefähr so breit als der Längsdurchmesser des Auges: **Dexia** (s. l.), — schmal, nur wenig unter die Augen herabreichend. Schwarz; Hinterleib mit weißen Schillerbinden, beim ♂ an den Seiten des ersten bis dritten Ringes rotgelb. 6·5—12 mm: **Thelaira nigripes**, **Weißgürtelige Schmeißfliege**.

### **Dexia** (s. l.), **Schmeißfliege**.

- 1) Beine gelb: 2, — schwarz. Grau. 6·5—11 mm  
**Mycera carinifrons**, **Kielstirnige S.**
- 2) Gelblichgrau; Hinterleib graugelb (♀) oder rotgelb, schwarz gezeichnet (♂). Untergesicht in der Mitte mit sehr auffallender kielförmiger Leiste. 9—13 mm: **Dexia rustica**, **Ländliche S.** — Graulichgelb, schwarz gezeichnet. Kielförmige Leiste des Untergesichtes wenig auffallend, nur unmittelbar vor der Fühlerwurzel wahrzunehmen. 9—12 mm: **Dexiosoma caninum**, **Schöne S.**
- 649) Hinterleib borstig oder behaart, mit auffallend längeren, regelmäßig gereihten Borsten auf den einzelnen Ringen: 650, — stets ohne größere, regelmäßig gereimte Borsten, meist fast nackt: 677.
- 650) Hinterleib kurz eiförmig, kegelförmig, selten walzenförmig, nicht eingebogen; erster Ring ganz kurz, die übrigen drei gleich lang: 651. — Hinterleib langgestreckt, walzenförmig, der ganzen Länge nach sanft eingebogen; erster Ring sehr kurz und undeutlich, die übrigen vier gleich lang: 676.
- 651) Erste Hinterrandzelle geschlossen und langgestielt: 652, — an der Flügelspitze mündend, offen: 654, — vor der Flügelspitze mündend, am Rande geschlossen (Fig. 53): 659, — vor der Flügelspitze mündend, offen (Fig. 52): 661, — durch Fehlen der Spitzenquerader unvollständig. Schwärzlich, weiß-

grau bereift. Flügel milchweiß. 4·5 mm: **Melisonera albipennis**, **Weißflügelige Raupenfliege**.

- 652) Untergesicht an den Wangen neben dem Augenrande mit einigen größeren Borsten: **Stevenia**, — ohne solche: 653.

### Stevenia.

Glänzend schwarz; Rückenschild ganz grau bestäubt; Hinterleib mit weißen Schillerbinden. 7·5—9 mm: **S. atramentaria**, **Mattschwarze Raupenfliege**. — Ebenso; Rückenschild höchstens ganz vorn grau bestäubt; Hinterleib ohne weiße Schillerbinden, an den Seiten kaum etwas weißlich schillernd. 5·5—6·5 mm: **S. melania**, **Schwarze Raupenfliege**.

- 653) Drittes Fühlerglied kaum länger als das zweite. Glänzend schwarz. 3—4·5 mm: **Leucostoma simplex**, **Einfache Raupenfliege**. — Drittes Fühlerglied viermal so lang als das zweite. Metallschwarz. 3·5—5 mm: **Wagneria carbonaria**, **Scopolis Raupenfliege**.
- 654) Augen nackt: 655, — behaart. Glänzend schwarz: **Macquartia** (s. l.).

### Macquartia (s. l.).

Hinterleib etwas erzgrün, mit zartem, weißlichem Schimmer. 6·5—7 mm: **M. chalconota**, **Glänzende Raupenfliege**. — Hinterleib glänzend schwarz, ohne weißlichen Schimmer. 5·5—6 mm: **Minella chalybeata**, **Stahlschwarze Raupenfliege**.

- 655) Rüssel borstenartig, weit vorstehend, doppelt gekniet: **Bucentes**, — nicht borstenartig, wenig vorstehend, einmal gekniet: 656.

### Bucentes.

Hinterleib vorherrschend grau. 4·5—6·5 mm: **B. geniculata**, **Gekniete Raupenfliege**. — Hinterleib vorherrschend rotgelb. 3—5·5 mm: **B. cristata**, **Gekämmte Raupenfliege**.

- 656) Fühlerborste scheinbar zweigliedrig, immer gerade: 657, — deutlich dreigliedrig, gekniet. Schiefergrau. 4·5 mm: **Actia exoleta**, **Kniehörnige Raupenfliege**.
- 657) Drittes Fühlerglied bis doppelt so lang als das zweite: 658, — dreimal so lang als das zweite.

Ockergelb. 9—11 mm: **Leskia aurea**, Goldgelbe Raupenfliege. — Drittes Fühlerglied viermal so lang als das zweite. Schwarz. 4·5—5·5 mm: **Degeeria luctuosa**, Trauernde Raupenfliege.

658) Fußglieder der Vorderbeine so lang oder wenig länger als die Schienen: **Clytiomyia**, — mehr als doppelt so lang als die Schienen. Gelblichgrau, Hinterleib gelb. 6·5—7·5 mm: **Myiobia inanis**, Eitle Raupenfliege.

### Clytiomyia.

Goldgelb und schwarzbraun. Drittes Fühlerglied so lang wie das zweite. 5·5 mm: **C. continua**, Zusammenhängende Raupenfliege. — Ebenso; drittes Fühlerglied doppelt so lang als das zweite. 5·5 mm: **Eliozeta pellucens**, Durchsichtige Raupenfliege.

659) Augen nackt: 660, — behaart. Schwarzgrau, Hinterleibsseiten rotgelb. 7·5—11 mm: **Eriothrix rufomaculatus**, Rotseitige Raupenfliege.

660) Untergesicht am Rande bis zu den Fühlern hinauf mit Wimperborsten. Schwärzlichgrau. 6·5—7·5 mm: **Istocheta marmorata**, Marmorierte Raupenfliege. — Untergesicht ungewimpert, nur am Mundrande jederseits mit einer Borste. Gelblichgrau, Hinterleib schwärzlich gefleckt. 2—5 mm: **Hilarella hilarella**, Zetterstedts Raupenfliege.

661) Augen behaart: 662, — nackt: 668.

662) Untergesicht nicht bewimpert oder höchstens am Mundrande mit wimperartigen Borsten: 663, — an den Seitenrändern der ganzen Länge nach bis zu den Fühlern hinauf bewimpert: **Phorocera** (s. l.).

### Phorocera (s. l.).

- 1) Taster ganz oder am Ende gelb: 2, — schwarz. Blauschwarz, weißlich bestäubt. 11 mm: **Prosopaca nigricans**, Geglättete Raupenfliege.
- 2) Vierte Längsader bogenförmig zur dritten aufgebogen. Schwarzgrau, Hinterleib mit weißen Schillerbinden. 6·5—9 mm: **Compilura concinnata**, Passende Raupenfliege. — Färbung ebenso; vierte Längsader winklig zur dritten aufgebogen. 5·5—13 mm: **Phorocera assimilis**, Ähnliche Raupenfliege.

- 663) Drittes Fühlerglied so lang oder höchstens doppelt so lang als das zweite: 664, — mehr als doppelt so lang als das zweite: 667.
- 664) Vierte Längsader nach der Beugung mit einem deutlichen Aderanhang: **Micropalpus**, — ohne solchen: 665.

### Micropalpus.

- 1) Beine schwarz, höchstens die Schienen bräunlich: 2, — gelbrot. Schwarzgrau, Hinterleib rotgelb. 11 mm: **M. vulpinus**, **Fuchsrote Raupenfliege**.
- 2) Blauschwarz, Hinterleibsende rot. 11 mm: **M. impudicus**, **Unverschämte Raupenfliege**. — Grauschwarz, Hinterleibsende schwarz. 11 mm: **M. haemorrhoidalis**, **Bunte Raupenfliege**.
- 665) Hinterleib zylindrisch: 666, — breit eiförmig: **Nemoraea** (s. l.).

### Nemoraea (s. l.).

- 1) Backen weit unter die Augen herabgehend, fast so breit wie diese: 2, — nur wenig unter die Augen herabgehend, viel schmaler: 4.
- 2) Wangen nackt: 3, — neben und unter den von der Stirn herabgehenden Borsten mit kurzer, aber deutlicher Behaarung. Schwarzgrau, Hinterleibsseiten oft rostgelb. 7·5–11 mm: **Meriania puparum**, **Kleinhörnige Raupenfliege**.
- 3) Schwarzgrau, Hinterleibsseiten beim ♂ braunrot. Taster gelb. 11 mm: **Ernestia consobrina**, **Rohe Raupenfliege**. — Ebenso. Taster größtenteils schwarz. 9–12 mm: **Ernestia radicum**, **Zweifelhafte Raupenfliege**.
- 4) Wangen fein behaart. Schwarzblau. 7·5–9 mm: **Winthemia quadripustulata**, **Vierfleckige Raupenfliege**. — Wangen nackt. Grau. 5·5 mm: **Nemorilla maculosa**, **Gefleckte Raupenfliege**.
- 666) Schwarzgrau, Hinterleibsseiten rotgelb: **Eriothrix** (s. l.). — Glänzend schwarz. 9–10 mm: **Zophomyia temula**, **Glänzend schwarze Raupenfliege**.
- 667) Drittes Fühlerglied vorn gerade, nicht bogenförmig: **Exorista** (s. l.), — vorn stark konvex, bogenförmig. Blauschwarz. 9 mm: **Epicampocera succincta**, **Gegürtelte Raupenfliege**.

**Exorista** (s. l.).

Schwarzgrau. Taster ganz schwarz. 6·5—7·5 mm: **Phryxe vulgaris**, **Gemeine Raupenfliege**. — Gelbgrau. Taster wenigstens am Ende rotgelb. 6·5 mm: **Carcelia flavicans**, **Weißschimmernde Raupenfliege**.

- 668) Untergesicht nicht bewimpert oder höchstens am Mundrande mit wimperartigen Borsten: 669, — an den Seitenrändern der ganzen Länge nach bis zu den Fühlern hinauf bewimpert. Schwärzlich, Gesicht silberweiß. 5·5 - 6·5 mm: **Metopia leucocephala**, **Weißköpfige Raupenfliege**.
- 669) Fühlerborste gekniet, deutlich dreigliedrig: 670, — nicht gekniet: 671.
- 670) Stirn blasig aufgetrieben, sehr groß: **Gonia**, — nicht aufgetrieben. Blauschwarz. 9—12 mm: **Germaria ruficeps**, **Rotköpfige Raupenfliege**.

**Gonia**.

Kopf oben ohne Schimmer. Graubraun, Hinterleib schwarz, an den Seiten rot. 9—11 mm: **G. divisa**, **Geteilte Raupenfliege**. — Der ganze Kopf silberweiß oder gelb schimmernd. Ähnlich gefärbt. 11—11·5 mm: **G. ornata**, **Großköpfige Raupenfliege**.

- 671) Drittes Fühlerglied kürzer als das zweite: **Echinomyia** (s. l.), — so lang bis doppelt so lang als das zweite: 672, — viermal so lang als das zweite. Grau; Hinterleib weißlichgrau, an den Seiten vorn rotgelb, mit schwarzen Binden und schwarzer Rückenlinie. 9 mm: **Erycia gyrovaga**, **Alberne Raupenfliege**. — Drittes Fühlerglied fünfmal so lang als das zweite. Ähnlich gefärbt. 13—14 mm: **Masicera silvatica**, **Stolze Raupenfliege**.

**Echinomyia** (s. l.), **Raupenfliege**.

- 1) Hinterleib außer den Borsten mit kurzer, anliegender, nie seidenartiger Behaarung: 2, — mit ziemlich dichter und langer, seidenartiger Behaarung: 5.
- 2) Taster keulenförmig. Schwarz, Hinterleib rotgelb, mit schwarzer Rückenbinde. 14·5—15·5 mm: **Fabriciella ferox**, **Trotzige R.** — Taster fadenförmig. 3.
- 3) Untergesicht an den Wangen ohne Borsten: 4, — unten ganz nahe am Augenrande mit zwei bis drei längeren Borsten. Schwarz, Hinterleib rotgelb, mit schwarzer

Rückenbinde. 12—13 mm: *Peleteria prompta*, Gewürfelte R.

4) Ganz schwarz. 17·5—20 mm: *E. grossa*, Große R. — Schwarz; Hinterleib rotgelb, mit schwarzer Rückenbinde. 6·5—13 mm: *E. fera*, Wilde R.

5) Ganz schwarz. 13 mm: *Servillia ursina*, Behaarte R. — Schwarz; Hinterleib rotgelb, mit schwarzer Rückenbinde. 11—13 mm: *Servillia lurida*, Bleiche R.

672) Stirn breit, blasig aufgetrieben: 673, — nicht blasig aufgetrieben: 674.

673) Vorletztes Glied der Fühlerborste nicht verlängert, kaum länger als breit: *Miltogramma* (s. l.), — stark verlängert, viel länger als breit. Schwarz, weißgrau bestäubt. 11—13 mm: *Cnephalia bucephala*, Stierköpfige Raupenfliege.

### *Miltogramma* (s. l.).

Weißlichgrau. Fühler schwarzbraun. 4·5 mm: *Sphixapata conica*, Kegelförmige Raupenfliege. — Grau. Fühler ganz rotgelb. 5·5—6·5 mm: *M. murinum*, Mäusegraue Raupenfliege.

674) Taster gelb oder gelbbraunlich: 675, — schwarz. Schwarzgrau. 6·5 mm: *Voria trepida*, Zitternde Raupenfliege.

675) Vorletztes Glied der Fühlerborste nicht verlängert, kaum länger als breit: *Tachina*, — stark verlängert, viel länger als breit. Grau, Hinterleibsseiten am Grunde rotgelb. 7·5—9 mm: *Demoticus plebejus*, Gewöhnliche Raupenfliege.

### *Tachina*.

Schwärzlich, Hinterleib mit weißlichen Binden. Schildchen ganz oder wenigstens am Rande rotgelb. 9—13 mm: *T. larvarum*, Echte Raupenfliege. — Ebenso; Hinterleibsseiten am Grunde meist rötlich. Schildchen schwarz. 9—11 mm: *Chaetotachina rustica*, Ländliche Raupenfliege.

676) Schwarz; Hinterleib gelbrot, erster, dritter und vierter Ring schwarz. 11—13 mm: *Ocyptera brassicaria*, Kohl-Walzenfliege. — Schwarz; Hinterleib gelbrot, erster, vierter und fünfter Ring schwarz. 5·5 mm: *Ocypterula pusilla*, Kleine Walzenfliege.

677) Hinterleib flachgedrückt, fünf- bis sechsringelig: 678, — kugelrund, vierringelig. Schwarz, Hinterleib rot-



gelb, mit schwarzen Rückenflecken. 5·5 mm: *Gynosoma rotundatum*, **Kugelige Nacktleibfliege**.

- 678) Erste Hinterrandzelle geschlossen (Fig. 53): *Allophora*, — offen (Fig. 52). Lebhaft gelbrot, Rückenschild und Hinterleibsrücken meist dunkel. 4·5—14·5 mm: *Phasia crassipennis*, **Dickflügelige Plattfliege**.

### *Allophora*, Plattfliege.

Weißlich, Rückenschild und Hinterleibsgrund schwarz; Flügel glashell. 4·5 mm: *Parallophora pusilla*, **Halbgraue P.** — Schwarz; Rückenschild mit hellen Längstriemen, Hinterleib weißlich oder rötlich behaart; Flügel braun gefleckt. 4·5—6·5 mm: *Hyalomya obesa*, **Goldige P.**

- 679) Vierte Längsader vorn zur dritten abbeugend oder mit ihr vereinigt, immer eine Spitzenquerader bildend: 680, — ganz gerade, vorn nicht zur dritten geneigt, keine Spitzenquerader bildend. Braun, pelzig behaart, Flügel bräunlich gefleckt. 13—17·5 mm: *Gasterophilus equi*, **Pferde-Breme, Pferde-Magenfliege**.

- 680) Erste Hinterrandzelle geschlossen (Fig. 53) und gestielt. Grau, schwarz punktiert; Hinterleib schwarz oder bräunlich, mit weißen Schillerflecken. 10·5—11·5 mm: *Oestrus ovis*, **Schaf-Breme, Schaf-Biesfliege**. — Erste Hinterrandzelle offen (Fig. 52), aber stark verengt. Schwarz, Hinterleib am Grunde weißlich, in der Mitte tiefschwarz, am Ende rötlich behaart. 13—15·5 mm: *Hypoderma bovis*, **Rinder-Breme, Ochsen-Dasselfliege**.

- 681) *Hippoboscidae*, **Lausfliegen** (218). Flügel breit, vorn abgerundet: 682, — sehr schmal, vorn zugespitzt. Hornbraun. 5·5 mm: *Stenopteryx hirundinis*, **Schwalben-Lausfliege**.

- 682) Fußglieder unten zweizählig. Auf Huftieren: 684. — Fußglieder unten dreizählig. Auf Vögeln. Gelb, grünlich oder braun. 5·5—6·5 mm: *Ornithomyia avicularia*, **Vogel-Lausfliege**.

- 683) Kopf groß, normal-liegend. Auf Wiederkäuern: 684. — Kopf klein, taschenmesserförmig zurückgeschlagen. Auf Fledermäusen: 686.

- 684) Flügel gänzlich fehlend. Braun. 5·5 mm: *Melophagus ovinus*, **Schaflaus**. — Flügel verkümmert (aber die Rudimente deutlich) oder vollständig, mit blassen

- unscheinbaren Adern. Braungelb. 4·5 mm: **Lipoptena cervi**, Hirschlaus. — Flügel stets vollständig; die am Vorderrand gelegenen Adern dick und deutlich. Braun, gelb gefleckt. 7·5—9 mm: **Hippobosca equina**, Pferde-Lausfliege.
- 685) Körper wurmförmig; leben im Innern von Hautflüglern: Käfer. — Körper milbenförmig; leben auf Bienen. Rotbraun. 1—1·5 mm: **Braula coeca**, Bienenlaus.
- 686) **Nycteribiidae**, Fledermausläuse (219). Schwingkölbchen gestielt: 687, — sitzend. Braunrot. 4·5 mm: **Penicillidia dufouri**, Dufours Fledermauslaus.
- 687) Schienen keulenförmig, viel länger als breit: 688. — schaufelförmig, fast so breit als lang. Horngelb. 2—2·5 mm: **Listropodia pedicularia**, Latreilles Fledermauslaus.
- 688) Rückenschild viel länger als breit. Horngelblich. 2—2·5 mm: **Stylidia biarticulata**, Hermanns Fledermauslaus. — Rückenschild breiter als lang. Horngelblich. 2—2·5 mm: **Acrocholidia vexata**, Gemeine Fledermauslaus.
- 689) Oberkiefer dreieckig, am Ende spitz. Nicht auf Fledermäusen: 690. — Oberkiefer keulenförmig oder viereckig. Auf Fledermäusen: 696.
- 690) <sup>1)</sup> Dornen der Hinterschienen paarweise oder in geringer Anzahl, nicht in dichten Reihen: 691, — zahlreich: 695.
- 691) Siebenter Hinterleibsring oben jederseits mit einem oder mehreren sehr kräftigen Borsten, die viel länger und stärker sind als alle übrigen Borsten des Körpers: 692, — ohne solche: **Chaetopsylla** (220).
- 692) Beine dick und kräftig. ♀ jederseits mit einer kräftigen Borste des siebenten Hinterleibsringes: 693. — Beine schlanker. ♀ jederseits mit zwei bis fünf solchen Borsten: 694.
- 693) **Pulicidae**, Flöhe (220). Kopf und Halsschild mit Hornkämmen: **Ctenocephalus**, **Archaeopsylla** und **Spilopsyllus**. — Kopf ohne Hornkämme: **Pulex**.

<sup>1)</sup> Die Bestimmungstabelle führt hier bloß auf die Gattungen. Zur Bestimmung der Arten verwende man die Übersichtstabelle nach den Wirtstieren (im Anhang).

- 694) **Ceratophyllidae, Kammflöhe** (221). Kopf ohne Hornkämme: **Ceratophyllus**, — mit Hornkämmen: **Ctenophthalmus**.
- 695) Dornen der Hinterschienen meist einzeln stehend oder in einer dichten Reihe: **Ctenopsyllus** und **Palaeopsylla** (221), — in mehreren kurzen, dichten Querreihen (zu ungefähr je vier Dornen): **Hystrichopsylla** (222).
- 696) **Nycteridopsyllidae, Fledermausflöhe** (223). Mit acht Rückenkämmen: **Ischnopsyllus octactenus**, **Achtkämmiger F.** — Mit sechs Rückenkämmen: **I. hexactenus**, **Sechskämmiger F.** — Mit fünf Rückenkämmen: **Nycteridopsylla pentactena**, **Fünfkämmiger F.**
- 697) Vorderbrust frei. Saugschnabel gegliedert: 698. — Vorderbrust mit der Mittelbrust verwachsen. Körper beschuppt oder stark behaart: Schmetterlinge. — Körper schildförmig, ungegliedert: 886.
- 698) Schnabel vorn aus der Spitze des Kopfes entspringend: 699, — hinten zwischen den Vorderhüften entspringend: 814.
- 699) Fühler sehr kurz, in einer Furche verborgen oder auf der Unterseite des Kopfes eingefügt. Im Wasser lebend: 700. — Fühler frei vorstehend: 706.
- 700) Hüftpfannen der Vorderbeine auf der Fläche oder am Vorderrande der Vorderbrust: 701, — am Hinterrande der Vorderbrust: 703.
- 701) Körper länglich eiförmig, flach: 702, — schlank, stabförmig. Hinterleibsende mit zwei Atemborsten. Gelbgrau. 30—40 mm: **Ranatra linearis**, **Stabwanze** (224).
- 702) Rückenfläche abgeplattet. Hinterleibsende mit zwei Atemborsten. Braungrau. 16·5—22 mm: **Nepa cinerea**, **Wasserskorpion**, **Skorpionswanze** (224). — Rücken schwach gewölbt. Hinterleibsende ohne Atemborsten. Grünlichbraun. 12—16 mm: **Naucoris cimicoides**, **Schwimmwanze** (225).
- 703) Rüssel kräftig, frei vorragend: 704, — klein, zarthäutig, von der Oberlippe bedeckt: 705.
- 704) **Notonectidae, Rückenschwimmer** (226). Körper mindestens dreimal so lang als breit. Bräunlichgelb,

Schildchen schwarz. 14—16 mm: **Notonecta glauca**, **Gemeiner Rückenschwimmer**, **Wasserbiene**. — Körper höchstens zweimal so lang als breit. Oben weißgrau, unten braun. 2—3 mm: **Plea minutissima**, **Kleinster Rückenschwimmer**.

705) **Corixidae**, **Ruderwanzen** (227). Fühler viergliedrig: **Corixa** (s. l.), — dreigliedrig. Hellbraun. 1·5—2·5 mm: **Micronecta minutissima**, **Kleinste Ruderwanze**.

### **Corixa** (s. l.), **Ruderwanze**.

- 1) Halsschild mit gelben und braunen Querlinien: 2, — ohne solche. Olivenbraun. 3—4 mm: **Cymatia coleoptrata**, **Käferähnliche R.**
- 2) Halsschild und Decken reihenweise gestrichelt: 3, — nicht reihenweise gestrichelt. Schwärzlich. 13—15 mm: **Macrocorisa geoffroyi**, **Große R.**
- 3) Erstes Fußglied der Hinterbeine am Ende ohne schwarzen Fleck: 4, — mit einem großen schwarzen Fleck. Schwarzbraun, gelb gezeichnet. 7—8 mm: **Callicorixa praeusta**, **Schöne R.**
- 4) Deckenartiger Teil der Vorderflügel stark reihenweise gestrichelt: 5, — punktiert, nicht gestrichelt. Gelb, mit schwärzlichen Linien. 5·5—6·5 mm: **Cor. hieroglyphica**, **Punktierte R.**
- 5) Querlinien der Decken regelmäßig, ununterbrochen, wellig, einander parallel: 6, — unregelmäßig, vielfach unterbrochen: 7.
- 6) Halsschild hinten stark verlängert, doppelt so lang als der Scheitel. Braun. 7—8 mm: **Cor. sahlbergi**, **Sahlbergs R.** — Halsschild hinten nicht verlängert, etwa so lang wie der Scheitel. Dunkelbraun, 7—8 mm: **Cor. linnei**, **Linnés R.**
- 7) Vorderflügel mit deutlicher Zeichnung, vor dem häutigen Teil mit gelber Linie: 8, — mit verworrener, kaum sichtbarer Zeichnung, vor dem häutigen Teil ohne gelbe Linie. Braun. 6 mm: **Cor. moesta**, **Traurige R.**
- 8) Analfeld (Fig. 54) der Decken mit parallel verlaufenden, kaum unterbrochenen oder abgekürzten Querlinien: 9, — mit parallel verlaufenden, aber gegen das Ende zu mehr oder weniger unterbrochenen Querlinien: 10.
- 9) Die gelben Querlinien des deckenartigen Teiles der Vorderflügel von zwei dunklen Längslinien unterbrochen. Braun. 6—6·5 mm: **Cor. limitata**, **Begrenzte R.** — Die gelben Querlinien des deckenartigen Teiles der Vorderflügel von drei dunklen Längslinien unterbrochen. Schwarzbraun. 5·5—6·5 mm: **Cor. semistriata**, **Halbgestreifte R.**

- 10) Oberseite dunkel, gelblich liniert: **11**, — weißlich, schwarz liniert. 5·5—6 mm: **Cor. abdominalis**, **Schwarzlinige R.**
- 11) Halsschild mit stumpfwinkligen Seitenecken: **12**, — mit spitzwinkligen Seitenecken. Lehmgelb, oben rotbraun, gelb gezeichnet. 7—8 mm: **Cor. falleni**, **Fallens R.**
- 12) Hell lehmgelb, oben schokoladebraun; Halsschild mit sechs gelben Querlinien. 7—8 mm: **Cor. striata**, **Gestreifte R.** — Lehmgelb, oben schwarz; Halsschild mit sechs gelben Querlinien. 6 mm: **Cor. fossarum**, **Gemeine R.**
- 706) Letztes Fußglied ganz, mit angefügten Krallen: **707**, — vorn gespalten, mit dazwischen eingefügter Kralle: **754**.
- 707) Fühler viergliedrig: **708**, — fünfgliedrig: **786**.
- 708) Drei Fußglieder: **709**. — Zwei Fußglieder: **752**.
- 709) Schnabel dreigliedrig: **710**, — viergliedrig: **711**.
- 710) Zwischen den Netzaugen zwei Nebenaugen: **Acanthia** (228). — Nebenaugen hinter den Netzaugen oder fehlend: **742**.

### **Acanthia, Uferwanze.**

- 1) Decken schwarz, hell gezeichnet: **2**, — ganz schwarz. 4—6 mm: **A. scotica**, **Gemeine U.**
- 2) Decken schwarz, gelb gezeichnet. Beine gelbbraun, schwarz gezeichnet. 3—3·5 mm: **A. saltatoria**, **Springende U.** — Decken weißlich und schwarz. Beine hellgelb, schwarz gezeichnet. 3—4 mm: **A. pallipes**, **Hellbeinige U.**
- 711) Vorderflügel zwischen dem deckenartigen und häutigen Teil am Vorderrande noch mit einem abgerundet dreieckigen Schaltstück, das sich häufig noch durch abweichende Färbung von den übrigen Flügelteilen besonders abhebt; häutiger Teil mit einfacher oder zweiteiliger Grundzelle, ohne Längsadern. (Fig. 54): **712**. — Vorderflügel ohne Schaltstück; häutiger Teil fehlend oder mit Längsadern: **750**.
- 712) **Capsidae, Blumenwanzen** (229). Häutiger Teil der Vorderflügel mit zweiteiliger Grundzelle: **713**, — mit ungeteilter Grundzelle. Pechbraun, goldgelb behaart. 2—3 mm: **Monalocoris filicis**, **Farnwanze**.
- 713) Erstes Hinterfußglied zwei- bis dreimal so lang als das zweite: **714**, — höchstens so lang wie das zweite: **717**.

- 714) Halsschildvorderrand scharf, aber ohne Kiel: 715. — Halsschild-Seitenränder geschärft, vorn kielförmig. Schwärzlich, Kopf und Halsschild gelb gestreift. Decken bräunlich, meist mit je zwei gelben Längsstreifen. 6·5—8·5 mm: *Miris dolabratus*, Rostbraune Graswanze.
- 715) Wangen vorn kurz, fast halbrundlich: 716, — lang, linealleistenförmig. Bläulichgrün, braun gestreift. 5·5—6 mm: *Trigonotylus ruficornis*, Rothörnige Graswanze.
- 716) Scheitel kurz, die Stirnschwiele nicht überragend *Stenodema*, — kegelig, die Stirnschwiele überragend. Grünlich oder rosig, meist schwarz gezeichnet. 5·5—8 mm: *Notostira erratica*, Veränderliche Graswanze.

### Stenodema, Graswanze.

- 1) Scheitel oben abgeschnitten, eben; Stirnschwiele oben gewölbt, vorstehend: 2. — Scheitel mit kurzem, kegeligem Höcker. Grünlich oder rostgelb, meist schwarz gestreift. 7—8 mm: *S. virens*, Grüne G.
  - 2) Schnabel bis zum zweiten Bauchring reichend: 3, — bis zum Ende der Mittelbrust reichend. Grünlich oder gelblich, oft braun gestreift. 6—7 mm: *Brachytropis calcaratum*, Gespornte G.
  - 3) Hinterschienen stabförmig, stark, am Grunde verschmälert und eingebogen. Grünlich oder gelblich. 6—8 mm: *S. laevigatum*, Glatte G. — Hinterschienen gleich stark, am Grunde nicht gekrümmt. Grün oder gelblich. 7—8 mm: *S. holsatum*, Gemeine G.
- 717) Kopf von oben quer eirund oder dreieckig: 718, — länglich, spitz. Gelblichweiß, hellgrün gezeichnet. 3—4·5 mm: *Malacocoris chlorizans*, Grüne Weichwanze.
- 718) Halsschild vorn mit kiel- oder linienförmigem Randansatz oder breitringförmigem Wulst: 719, — vorn kantig, ohne Randkiel oder Wulst: 728.
- 719) Nacken gewölbt, ohne Querleiste oder Kante: 720, — mit ganzer Querleiste oder mit kurzem Leistenansätze an den Augen: 725.
- 720) Vorderrand des Halsschildes kiel- oder linienförmig abgesetzt: 721, — mit breitem Ring oder Wulst. Schwarz; Deckenaußenrand hell, Schaltstück rot. 6·5—7·5 mm: *Capsodes gothicus*, Gotenwanze.

- 721) Stirnschwiele in den Scheitel bogig übergehend: 722, — am Grunde unter spitzem oder fast rechtem Winkel vortretend: 723.
- 722) Zweites Fühlerglied keulenförmig: **Capsus** (s. l.), — stabförmig. Schwarzbraun, Decken gelb gestreift. 11 mm: **Pycnopterna striata**, **Streifenwanze**.

### **Capsus** (s. l.), **Keulenwanze**.

Alle Schnabelglieder stark. Ganz schwarz (♂) oder Kopf und Halsschild rostgelb (♀). 5—6 mm: **C. ater**, **Schwarze K.** — Schnabel-Grundglied stark, die übrigen dünn. Rostgelb bis schwarz. 6—7 mm: **Deraeocoris ruber**, **Rostrote K.**

- 723) Scheitel zur Stirn herabgewölbt: 724, — kurzkegelig, stumpf, durch einen Quereindruck von der Stirn getrennt. Braunrot oder gelb, schwarz punktiert. 6—7.5 mm: **Pantilius tunicatus**, **Spitzköpfige Schönwanze**.
- 724) Schnabel mit dickem Grundglied, bis zum zweiten Bauchring reichend: **Calocoris** (s. l.), — sehr lang und dünn, auf die Bauchmitte reichend. Graulich; Halsschild schwarz, Decken schwarz gefleckt. 4.5—6 mm: **Phytocoris populi**, **Pappel-Schönwanze**.

### **Calocoris** (s. l.), **Schönwanze**.

- 1) Erstes Hinterfußglied kürzer als das zweite: 2, — so lang wie das zweite. Schwefelgelb, rostrot gestreift. 6.5—7 mm: **C. roseo-maculatus**, **Rostige S.**
  - 2) Vorderrandkiel des Halsschildes wulstig, stärker als das zweite Fühlerglied: 3, — viel schwächer als das zweite Fühlerglied: 4.
  - 3) Vorderrandkiel in der Mitte gekerbt. Rotgelb (♂) oder weißgelblich (♀), schwarz gezeichnet. 5.5—7 mm: **C. ochromelas**, **Gestreifte S.** — Vorderrandkiel nicht gekerbt. Gelbgrün; Halsschild meist mit zwei schwarzen Punkten; Decken meist rostgelb gestreift. 6—7 mm: **C. norvegicus**, **Zweifleckige S.**
  - 4) Grauweiß, meist schwärzlich gestreift. 6—7.5 mm: **Adelphocoris lineolatus**, **Gänsefuß-S.** — Schwarz, Decken zum Teil gelblich. 6—7 mm: **Adelphocoris seticornis**, **Borstenhörnige S.**
- 725) Leiste im Nacken ganz: 726, — nur an den Augen deutlich. Schwarzbraun, mit orange- oder weißgelber Zeichnung. 5—5.5 mm: **Liocoris tripustulatus**, **Glatte Wiesenwanze**.

- 726) Schnabel mindestens bis zum Ende der Hinterbrust reichend: 727, — bis zur Mitte der Hinterbrust reichend. Schwarz, gelb gefleckt; Schaltstück der Decken mit rotem Fleck. 4·5—5 mm: **Poeciloscytus unifasciatus**, Einbindige Wiesenwanze.
- 727) Drittes Hinterfußglied so lang oder kürzer als das zweite. Wangenplatten gewöhnlich schmal: **Lygus**. — Drittes Hinterfußglied etwa länger als das zweite. Wangenplatten stets breit. Schwarz bis braunrot, Kopf gelb. 5 mm: **Camptozygum pinastri**, Föhrenwanze.

### Lygus, Wiesenwanze.

- 1) Wangenplatten schmal, linienförmig: 2, — breit, bogig. Grüngelb, schwarzbraun gezeichnet. 4—5 mm: **Orthops kalmi**, Breitwangige W.
  - 2) Schildchen grob punktiert, runzelig uneben. Weiß, gelb, rot oder grün, mit schwarzer Zeichnung. 4·5—7·5 mm: **Lygus pratensis**, Gemeine W. — Schildchen fein punktiert, querüber nadelrissig. Grün, verwaschen schwärzlich gezeichnet. 6 mm: **Lygocoris pabulinus**, Grüne W.
- 728) Hinterflügel ohne rücklaufende Ader: 729, — mit rücklaufender Ader: 737.
- 729) Augen eiförmig. Kopf breiter als lang: 730. — Augen kugelig, hoch an den Scheitel gerückt. Kopf aufrecht, rüsselförmig verlängert und verschmälert. Mattschwarz, bräunlichgelb gezeichnet; abstehend behaart. 3·5—5·5 mm: **Orthocephalus mutabilis**, Langkopfwanze.
- 730) Stirnschwiele von der Stirnfläche durch deutlichen Eindruck geschieden: 731, — in die Stirnfläche bogig übergehend. Glänzend schwarz, Kopf und Beine rostrot. 3—4·5 mm: **Strongylocoris leucocephalus**, Weißköpfige Hüpfwanze.
- 731) Wangen zum Auge nicht leistungserhoben: 732, — gegen das Auge dickleistungserhoben. Glänzend schwarz; Schenkel schwarz, Schienen und Fühler gelblich. 3—3·5 mm: **Halticus apterus**, Blaßhörnige Hüpfwanze.
- 732) Kopf hinter den Augen merklich verengt: 733, — nicht verengt: 734.



- 733) Halsschild breit, ringförmig zusammengezogen, dann lang, glockenförmig erweitert. Schwarz und gelblich bis rot. 4—7 mm: **Cyllocoris histrionicus**, **Dreifarbige Buschwanze**. — Halsschild länglich, trapezförmig. Schwarz, Decken gelblich, am Ende schwarz. 4·5—6 mm: **Globiceps cruciatus**, **Gelbfleckige Buschwanze**.
- 734) Halsschild glockenförmig, vor den Schultern seitlich geschweift: 735, — trapezförmig, geradseitig: 736.
- 735) Kopf von der Seite schmal, unter den großen vorstehenden länglichen Augen rüsselförmig verlängert. Schwarz; Decken schwarzbraun (♀) oder gelblich, schwarzbraun gezeichnet (♂). 5—5·5 mm; **Mecomma ambulans**, **Langäugige Buschwanze**. — Kopf dick, nicht verlängert. Gelblich bis grün. 4—6 mm: **Aetorhinus angulatus**, **Winkelige Buschwanze**.
- 736) Zweites Fühlerglied stabförmig: **Orthotylus**, — keulig. Rötlichbraun. 5·5 mm: **Heterotoma meriopterum**, **Dickhörnige Buschwanze**.

### Orthotylus, Buschwanze.

Trübgrün. 6—6·5 mm: **O. marginalis**, **Geränderte B.**  
— Spangrün, schwarz behaart, weißlich gefleckt. 4·5 mm:  
**O. flavosparsus**, **Gefleckte B.**

- 737) Halsschild trapezförmig, geradseitig. Stirnschwiele deutlich geschieden: 738. — Halsschild hinten gewölbt, oft fast glockenförmig. Stirnschwiele bogig in die Stirnfläche übergehend: 741.
- 738) Kehle deutlich schief: 739, — kaum merklich. Schwarz. 2—3 mm: **Chlamydatus pulicarius**, **Kleine Blumenwanze**.
- 739) Kopf deutlich gewölbt: 740, — nur flach gewölbt. Schwarz, mit bleichen Mondflecken. 5·5 mm: **Macrotylus quadrilineatus**, **Mondfleckige Blumenwanze**.
- 740) Zweites Hinterfußglied länger als das dritte: **Plagiognathus** (s. l.), — so lang wie das dritte. Schwärzlich, oft weiß, gelb oder rot gezeichnet. 4·5—5 mm: **Psallus ambiguus**, **Zweifelhafte Blumenwanze**.

### Plagiognathus (s. l.), Blumenwanze.

Schenkel weißlich, schwarz gestreift und punktiert. Schwarz, braungelb oder grünlich. 4—4·5 mm: **P. arbutorum**, **Gemeine B.** — Schenkel bleich, unten punktiert. Grünlich. 4·5 mm: **P. chrysanthemi**, **Grünliche B.** — Schenkel schwarz, am Ende bleich (♂) oder gelblich, am Ende punktiert (♀). Schwarz oder braun, mit weißlicher Zeichnung (♂) oder weißlich mit brauner Zeichnung (♀). 4—4·5 mm: **Monosynamma bohemanni**, **Bohemanns B.**

- 741) Nacken gewölbt. Schnabel den Bauchgrund erreichend. **Phylus.** — Nacken kantig. Schnabel den dritten Bauchring erreichend. Schwarz, metallgrün schimmernd; Decken teilweise rostgelb. 4·5 mm: **Pilophorus clavatus**, **Keulige Strauchwanze.**

### Phylus, Strauchwanze.

Gelblich, Kopf meist schwarz. 6 mm: **P. melanocephalus**, **Schwarzköpfige S.** — Schwarzbraun. 6 mm: **P. coryli**, **Hasel-S.**

- 742) Vorderflügel scheinbar mit Schaltstück (Fig. 54):  
743. — Kein Schaltstück: 745.

- 743) **Anthocoridae**, **Blütenwanzen** (230). Halsschild trapezförmig, fast geradseitig: 744, — vorn mit ringförmiger Abschnürung, hinten breit ausgeschweift: **Anthocoris.**

### Anthocoris, Blütenwanze.

Halsschildseiten vorn mit linienförmigem Randansatz. Schwärzlich; Decken weißlich, oft braun gezeichnet. 4·5 mm: **A. nemorum**, **Gemeine B.** — Halsschildseiten ohne Randansatz. Schwarz; Decken braun, heller gezeichnet. 4·5 mm: **A. nemoralis**, **Hain-B.**

- 744) Kopf kurz: **Triphleps**, — langgestreckt. Pechschwarz. 1·5 mm: **Dufouriellus ater**, **Schwarze Holzwanze.**

### Triphleps.

Schwarz; Decken braun bis schwarz. 1·5—2 mm: **T. nigra**, **Schwarze Blütenwanze.** — Schwarz; Decken lehmgelb, oft braun gezeichnet. 1·5 mm: **T. minuta**, **Kleine B.**

- 745) Flügel und meist auch Nebenaugen vorhanden: 746, — fehlend: **Cimex** (231).

### Cimex, Plattwanze.

- 1) Kurzhaarig; Halsschildseiten stark verbreitert und zurückgebogen: 2. — Langhaarig; Halsschildseiten schmal zurückgebogen: 3.

- 2) Drittes Fühlerglied um die Hälfte länger als das vierte. Braun. 5—6 *mm*. In menschlichen Wohnungen: *C. lectularius*, **Bettwanze**. — Drittes Fühlerglied um ein Drittel länger als das vierte. Braun. 4·5—5 *mm*. An Tauben: *C. columbarius*, **Taubenwanze**.
- 3) Seidenhaarig. Drittes Fühlerglied länger als das vierte. Braun. 4·5—5 *mm*. An Fledermäusen: *C. pipistrelli*, **Fledermauswanze**. — Borstenhaarig. Drittes und viertes Fühlerglied ungefähr gleich lang. Braun. 3—4 *mm*. An Schwalben: *C. hirundinis*, **Schwalbenwanze**.
- 746) **Reduviidae, Raubwanzen** <sup>(232)</sup>. Halsschild sehr schlank, länger als breit: 747, — breiter als vor den Schultern lang: 748.
- 747) Vorderhüften stark verlängert. Nebenaugen fehlend. Bräunlichgelb, braun gezeichnet. 6·5 *mm*: **Ploiariodes vagabunda**, **Herumschweifende Raubwanze**. — Vorderhüften kugelig. Nebenaugen vorhanden. Dunkelbraun. 13—15·5 *mm*. **Pygolampis bidentata**, **Zweigabelige Raubwanze**.
- 748) Gelblich oder grau bis schwarz: 749, — Schwarz und grellrot: **Harpactor**.

### Harpactor, Zornwanze.

Schnabel und Decken im Grundteile rot. 14—18 *mm*: **H. iracundus**, **Rote Z.** — Schnabel und Decken ganz schwarz. 13 *mm*: **H. annulatus**, **Geringelte Z.**

- 749) Kopf eiförmig, kurzhalbig. Braungelblich, schwarz gezeichnet. 11—12 *mm*: **Coranus subapterus**, **Gemeine Schnabelwanze**. — Kopf gestreckt, langhalbig. Braunschwarz. 15·5—18 *mm*: **Reduvius personatus**, **Große Schnabelwanze**.
- 750) Häutiger Teil der Vorderflügel mit vier langen, am Ende zu drei Zellen verbundenen Adern versehen, die ringsum außen fiederig ablaufen: 751, — mit vier bis fünf entweder vom Grund an einfach verlaufenden oder verästelten oder mehreren von einer Querader am Grunde ablaufenden Adern oder ganz fehlend: 756.
- 751) Graubraun: **Reduviolus** <sup>(232)</sup>. — Schwarz, Decken rot. 10 *mm*: **Nabis guttula**, **Betroffene Sichelwanze** <sup>(232)</sup>.

### Reduviolus, Sichelwanze.

- 1) Decken meist verkürzt, braun marmoriert: **2**, — meist überhinterleibslang, grauweiß, mit schwärzlich gesäumten Adern. 7·5—8·5 mm: **R. ferus, Wilde S.**
- 2) Sechster Bauchring mit abgerundeter Ecke und tief ausgebuchtetem Hinterrand. 7—10·5 mm: **R. apterus, Kurzflügelige S.** — Sechster Bauchring mit spitzer Ecke und seicht ausgeschweiftem Hinterrand. 7·5—9 mm: **R. lativentris, Breitbauchige S.**

**752)** Schnabel dreigliedrig: **753**, — viergliedrig: **784**.

**753)** Vorderbeine gewöhnlich: **785**, — Raubbeine mit breiten Schenkeln. Körper elliptisch, oben flach, fast konkav. Rostgelb. 9 mm: **Phymata crassipes, Dickbeinige Fangwanze** (233).

**754)** Hydrometridae, Wasserläufer (234). Krallen unterhalb der Spitze des letzten Fußgliedes eingefügt: **755**, — an der Spitze eingefügt. Sehr schlank. Schwärzlich. 9—12 mm: **Hydrometra stagnorum, Teichläufer**.

**755)** Hinterschenkel das Hinterleibsende überragend; Körper mehr als sechsmal so lang als breit: **Gerris**. — Hinterschenkel das Hinterleibsende nicht erreichend; Körper kaum viermal so lang als breit. Braunschwarz, Decken (wenn vorhanden) weiß gefleckt. 6—7 mm: **Velia currens, Stoßläufer**.

### Gerris, Wasserläufer.

- 1) Fühler mehr als halb so lang als der Körper. Braunschwarz, Halsschild größtenteils rotbraun. 13—17 mm: **Limnopus rufoscutellatus, Rothschildiger W.** — Fühler kaum so lang als Kopf und Halsschild zusammen: **2**.
- 2) Erstes Fühlerglied deutlich länger als das zweite und dritte zusammen: **3**, — so lang oder kürzer: **4**.
- 3) Halsschildseitenrand außen mit einer feinen gelben Linie. Schwarzbraun. 14—16 mm: **Hygrotrechus paludum, Sumpf-W.** — Halsschildseitenrand ohne gelbe Linie. Schwarz. 13—17 mm: **Hygr. najas, Flügelloser W.**
- 4) Ganz bräunlichschwarz: **5**. — Schwarzbraun, Halsschild größtenteils rostrot. 10—11 mm: **Limnotrechus thora-cicus, Rostrückiger W.**
- 5) Vorderschenkel gelblich, mit schwarzen Längslinien. Fühler unten teilweise gelblich. 8—10 mm: **Limnotrechus lacustris, Gemeiner W.** — Vorderschenkel schwarz, nur am Grunde gelblich. Fühler ganz schwarz. 6·5—8 mm: **Limnotrechus argentatus, Silberiger W.**

- 756) Häutiger Teil der Vorderflügel vorhanden: 757, — fehlend: 771.
- 757) Nebenaugen deutlich: 758, — ganz fehlend: 772.
- 758) Fühlergrube unter der Augenlinie: 759, — ober der Augenlinie: 783.
- 759) **Myodochidae, Langwanzen** <sup>(235)</sup>. Hinterflügel mit rücklaufender Ader (Fig. 54): 760, — ohne rücklaufende Ader. Graugelblich. 4 mm: **Cymus clavicolus, Keulige Sandwanze**.
- 760) Adern des häutigen Teils der Vorderflügel aus dem Grund desselben entspringend; die zwei inneren am Grund zu einer Zelle verbunden oder alle frei: 761, — aus drei Grundzellen ablaufend. Schwarz, Decken weißlich, schwarz gezeichnet. 6—7 mm: **Heterogaster urticae, Nessel-Sandwanze**.
- 761) Erstes Fußglied der Hinterbeine mindestens so lang als das zweite und dritte zusammen: 762, — kürzer. Zimmtbraun, schwarz und rostgelb gezeichnet. 4—4.5 mm: **Ischnorhynchus resedae, Zwilling-Sandwanze**.
- 762) Halsschild vorn ohne Querfurchen: 763, — mit zwei geschwungenen Querfurchen: 770.
- 763) Halsschildseiten blattartig erweitert: 764, — stumpf oder gekielt: 766, — nur hinten über den Schultern blattartig erweitert: **Gastrodes**.

### Gastrodes, Tannenwanze.

Zimmtbraun, Kopf und Bruststück zum Teil schwarz. Fühler schwarz, erstes Glied braunrot. Decken schwarz gezeichnet. 6.5—7 mm: **G. abietis, Gemeine T.** — Ebenso; Fühler braunrötlich. Decken einfarbig braun. 7 mm: **G. grossipes, Rostfarbige T.**

- 764) Erstes Hinterfußglied zwei- bis dreimal so lang als das zweite und dritte zusammen: 765, — nur wenig länger als das zweite und dritte zusammen. Schwarz, Decken weißlichgrau, dunkel gezeichnet. 4.5—5.5 mm: **Trapezonotus arenarius, Feld-Dickarmwanze**.
- 765) Erstes Schnabelglied so lang oder länger als der Kopf: **Aphanus** (s. l.), — kürzer als der Kopf. Mattschwarz. 7—9 mm: **Microtoma atrata, Schwarze Dickarmwanze**.

### Aphanus (s. l.), Dickarmwanze.

- 1) Vorderschenkel an der Innenkante nur auf der Vorderhälfte mit einem großen und einigen kleinen Zähnen besetzt: 2, — auf der ganzen Innenkante mit gleichgroßen Zähnchen besetzt. Schwarz, Decken mit braunem Fleck. 5·5—6 mm: **A. quadratus**, **Gefleckte D.**
- 2) Decken weißlich, mit viereckigem schwarzem Fleck: 3. — Ganz mattschwarz; häutiger Teil der Vorderflügel mit großem, orangegelbem Fleck. 6—7 mm: **Calyp-tonotus rolandri**, **Gelbfleckige D.**
- 3) Häutiger Teil der Vorderflügel rauchbraun, mit einigen weißlichen Flecken. 7—8 mm: **A. pini**, **Föhren-D.** — Häutiger Teil der Vorderflügel rauchbraun, mit großem weißem Fleck an der Spitze. 5—6·5 mm: **A. albo-acuminatus**, **Weißspitzige D.**

766) Halsschildseiten deutlich gekielt: 767, — stumpf: **Geocoris**.

### Geocoris, Augenwanze.

Halsschild breiter als lang, schwarz mit weißlichen Rändern; Decken schwarz mit weißlichem Außenrand. 4—4·5 mm: **G. grylloides**, **Grillenartige A.** — Halsschild länger als breit, schwarz mit weißer Mittellinie; Decken schwarz. 3—3·5 mm: **G. ater**, **Schwarze A.**

767) Halsschild vorn fast gerade: 768, — tief bogig ausgeschnitten. Schwarz; Decken braun, hell und dunkel gezeichnet. 4—4·5 mm: **Drymus sylvaticus**, **Gemeine Waldwanze.**

768) Halsschild länglich oder fast rechteckig: 769, — trapezförmig, kürzer als in der Mitte breit. Schwarz; Decken schmutzigweiß, punktiert. 2·5—3·5 mm: **Pionosomus varius**, **Veränderliche Fettwanze.**

769) Vorderschenkel unbewehrt. Schwarz, weißlich gezeichnet. 2·5—3 mm: **Ischnocoris hemipterus**, **Bleichflügelige Langwanze.** — Vorderschenkel vorn mit einem starken Zahn, außen kleinzähmig. Decken bräunlichgelb, braun gezeichnet. 4—6 mm: **Rhyparochromus chiragra**, **Schwarzschenklige Langwanze.**

770) Rot und schwarz: **Tropidothorax.** — Graugelb, braun und schwarz. 4—4·5 mm: **Nysius thymi**, **Thymianwanze.**

### Tropidothorax.

Häutiger Teil der Vorderflügel schwarz, weiß gefleckt. 13—14 mm: *T. equestris*, Ritterwanze. — Häutiger Teil der Vorderflügel schwarzbraun, ohne Flecken. 11 mm: *T. saxatilis*, Felsenwanze.

- 771) Kopf langgestreckt, am Grunde halsartig verengt: 751, — kurz, nicht halsartig eingeschnürt: 772.
- 772) Nebenaugen fehlend. Rot, schwarz gezeichnet. 9—10 mm: *Pyrrhocoris apterus*, Gemeine Feuerwanze <sup>(236)</sup>. — Nebenaugen vorhanden. Schwarz, braun bis weißlich gezeichnet: 766.
- 773) Coreidae, Randwanzen <sup>(237)</sup>. Grellrot, schwarz gezeichnet. 10—11 mm: *Corizus hyoscyami*, Bilsenkrautwanze. — Braun, höchstens der Hinterleibsrücken (unter den Flügeldecken) orangerot: 774. — Grünlich: 782.
- 774) Halsschildseiten kantig, höchstens vorn körnig gezähnt: 775, — mit kammförmig gestellten borstentragenden Stacheln: *Coreus*.

### Coreus, Lederwanze.

Hinterschenkel mit fünf Stacheln. 9 mm: *C. affinis*, Ähnliche L. — Hinterschenkel mit drei Stacheln. 8 mm: *C. denticulatus*, Gezähnelte L.

- 775) Erstes Fühlerglied prismatisch-dreikantig: 776, — walzig oder keulig: 779.
- 776) Zweites und drittes Fühlerglied prismatisch-dreikantig: 777, — fast stabförmig. 12—14 mm: *Mesocerus marginatus*, Gemeine Randwanze.
- 777) Fühlergrube schief nach außen abgeschnitten, unbeehrt: 778, — außen mit abstehender Dornspitze. 12 mm: *Enoplops scapha*, Bedornzte Randwanze.
- 778) Schnabel auf den ersten Bauchring reichend. 13—15 mm: *Gonocerus acuteangulatus*, Jagende Randwanze. — Schnabel auf die Hinterbrustmitte reichend. 10—12 mm: *Syromastus quadratus*, Rhombische Randwanze.
- 779) Viertes Fühlerglied länger als das dritte, gerade: 780, — ebenso, bogig: 781, — kürzer als das dritte: 782.

- 780) Kopf von oben so lang als breit: **Rhopalus**, — länger als breit. 7—8 mm: **Stictopleurus crassicornis**, **Dickhörnige Buntwanze**.

### Rhopalus, Buntwanze.

Vorderflügel weißlich oder bleich bräunlichgelb, durchsichtig, mit weißen oder bleichgelblichen, schwarz oder braunrot punktierten Adern. 6·5—7·5 mm: **R. subrufus**, **Rötliche B.** — Vorderflügel glasartig durchsichtig, die Adern und der lederartige Randstreif gelb oder rötlichgelb. 6·5—7 mm: **R. parumpunctatus**, **Wenigpunktierte B.**

- 781) Hinterschenkel unbewehrt. 11—15 mm: **Stenoccephala agilis**, **Gemeine Schmalkopfwanze**. — Hinterschenkel gezähnt und am Ende mit vier Stacheln besetzt. 10·5—12 mm: **Alydus calcaratus**, **Schlanke Spornwanze**.
- 782) Grundglied des Schnabels kürzer als das zweite, viel kürzer als der Kopf. 13—14 mm: **Chorosoma schillingi**, **Große Schmalwanze**. — Grundglied des Schnabels länger als das zweite, fast so lang wie der Kopf. 6—6·5 mm: **Myrmus miriformis**, **Gemeine Schmalwanze**.
- 783) Scheitel ohne Quereinschnitt: 773, — vor den Nebenaugen quer eingeschnitten, am Ende plattenförmig. Körper stabförmig. Bräunlichgelb, schwarz gezeichnet. 10—10·5 mm: **Neides tipularius**, **Schnackenartige Stelzenwanze** (238).
- 784) **Tingididae, Netzwanzen** (239). Halsschildseiten mit blattartig ausgebreitetem, netzmaschigem, aufgebogenem oder auf den Rücken umgeschlagenem Rand: **Tingis** (s. l.), — abgerundet, kaum kantig, mit schwachem Mittelkiel. Schwarz, Halsschildrand und Decken weißlich. 2 mm: **Serenthia laeta**, **Fröhliche Netzwanze**.

### Tingis (s. l.), Netzwanze.

- 1) Erstes Fühlerglied kurz und dick: 2, — walzig, lang, drei- bis sechsmal so lang als das zweite. Glasartig hell, Unterseite braun. 4·5—5·5 mm: **Galeatus angusticollis**, **Dornstirnige N.**
- 2) Halsschildseitenrand mit blattartigem, auf die Seiten angeprägtem oder auf die Rückenseiten umgeschlagenem, nicht gekieltem, oft blasig aufgetriebenem Rand: 3, — kielförmig angeprägt, nur vorn merklich



blattartig aufgerichtet, von dem starken Randkiel begrenzt. Bräunlichgelb, Kopf schwärzlich, Unterseite braun. 3—4 mm: *Catoplatus fabricii*, Gerippte N. — Halsschildseitenrand blattartig, schmaler oder breiter, ausgebreitet oder aufgerichtet. Weißlich, Kopf und Unterseite schwarz. 4·5 mm: *Tingis cardui*, Distel-N.

- 3) Halsschild mit ganz durchlaufenden Seitenkielen. Zimmtbraun, hell gefleckt. 3—4 mm: *Physatochila quadrimaculata*, Vierfleckige N. — Halsschild nur auf der Hinterhälfte mit kurzen Seitenkielen. Schwarz, Halsschildrand und Decken weißlich. 3—4 mm: *Monanthia echii*, Wolffs N.

- 785) **Aradidae, Rindenwanzen** (240). Schnabel an das Ende der Vorderbrust oder auf die Mitte der Hinterbrust reichend: *Aradus*, — sehr kurz, ganz in einer Rinne des Unterkopfes liegend. Rostrot bis braun. 3—5 mm: *Aneurus laevis*, Glatte Rindenwanze.

### Aradus, Rindenwanze.

- 1) Zweites Fühlerglied dick, walzig oder keulig: 2, — schlank, keulig. Drittes Glied viel kürzer als das zweite. Gelbbraun. 5—10 mm: *A. betulae*, Birken-R.  
 2) Drittes Fühlerglied fast so lang wie das zweite: 3, — nur etwa halb so lang als das zweite. Dunkelbraun bis schwarz. 7—8 mm: *A. corticalis*, Echte R.  
 3) Fühler bräunlichgelb, viertes Glied braun. Rostbraun. 3·5—4·5 mm: *A. cinnamomeus*, Zimmtbraune R. — Fühler schwarz, nur das erste Glied und das zweite unten gelblich. Braun bis schwärzlich. 5·5—6 mm: *A. depressus*, Flache R.

- 786) **Pentatomidae, Baumwanzen** (241). Schildchen am Rand mit ein oder zwei hornigen Leisten, den Hinterleib meist nicht ganz bedeckend: 787, — ohne solche, fast den ganzen Hinterleib bedeckend: 809.

- 787) Zwei Fußglieder: 788. — Drei Fußglieder: 791.

- 788) Vorderbrust jederseits mit breiter kragenförmiger Erweiterung. Graugelb, schwarz gezeichnet. 9 mm: *Clinocoris ferrugatus*, Rostfarbige Stachelwanze. — Vorderbrust ohne kragenförmige Erweiterung: 789.

- 789) Fühlerglieder schlank, das zweite so lang wie das vierte, das dritte etwas kürzer, so lang wie das fünfte oder erste: 790. — Drittes Fühlerglied das kürzeste, das zweite so lang wie das fünfte. Hellgrün, stellenweise rötlich. 13—15 mm: *Acanthosoma haemorrhoidale*, Blutige Stachelwanze.

- 790) Gelblichgrün, rötlich gezeichnet. Vorderbrust nie schwarz punktiert. 8—10 mm: **Elasmostethus interstinctus**, **Gezähnte Stachelwanze**. — Gelblich bis rötlich. Vorderbrust schwarz punktiert. 6—8 mm: **Clinocoris betulae**, **Graue Stachelwanze**.
- 791) Schienen einfach, fast vierkantig, meist unbedornt oder sehr schwach bedornt: 792, — mit Stacheln besetzt; die vorderen zum Graben geeignet, gegen das Ende zu flach spatelförmig erweitert oder fast prismatisch-dreikantig, die Ränder und Kanten stachelig, an der Innenseite am Ende mit einer Furche zur Aufnahme der Fußglieder: 806.
- 792) Mittelbrust mit einem Mittelkiel: 793, — mit rinnenförmiger Höhlung: 804.
- 793) Schnabel schlank, mit zusammengedrücktem zweiten Glied: 794, — stark, walzig, namentlich am zweiten und dritten Glied: 799.
- 794) Zweiter Bauchring unbewehrt: 795, — mit dreikantigem Spieß. Grün oder roströtlich, schwarz punktiert. 11—12 mm: **Piezodorus lituratus**, **Degeers Stinkwanze**. — Zweiter Bauchring mit deutlichem Höcker. Dunkel bronzebraun, Schildchen- spitze, Fühler und Beine rötlich. 13—16 mm: **Pentatoma rufipes**, **Rotbeinige Stinkwanze**.
- 795) Fünftes Fühlerglied so lang wie das dritte und vierte zusammen: **Eusarcoris**, — etwas länger als das vierte: 796, — etwas kürzer als das vierte: **Mormidea** (s. l.).

### **Eusarcoris, Dickwanze.**

Grau; der ganze Kopf und Flecken am Halswinkel und Schildgrunde dunkel erzfarbig; Brust und Bauch metallgrün oder kupferrot, mit weißen Randstrichen. 6 mm: **E. venustissimus**, **Schwarzköpfige D.** — Braun; Kopf und Flecken am Halswinkel metallgrün; Bauch mit metallschwarzen Streifen. 5—6 mm: **E. aeneus**, **Erzfarbige D.**

### **Mormidea** (s. l.), **Beerenwanze.**

- 1) Behaart. Fühler schwarz, weißgeringelt. Graugelblich oder -rötlich. 9.5—11 mm: **Dolycoris baccarum**, **Gemeine B.** — Kahl. Fühler schwarz, erstes Glied oder auch das zweite und dritte rot. Gelblich, grünlich oder rot, meist schwärzlich gezeichnet: 2.

2) Seitenhörner des Halsschildes spitzwinklig; Entfernung ihrer Spitze vom Grund des Deckenvorderrandes ungefähr so groß wie von dort bis zum Grundwinkel des Schildchens. 10·5—14 mm: **Carpocoris fuscispinus, Schwarzdornige B.** — Seitenhörner des Halsschildes rechtwinklig; Entfernung ihrer Spitze vom Grunde des Deckenvorderrandes viel kürzer als von dort bis zum Grundwinkel des Schildchens. 9·5—13 mm: **Carpocoris purpureipennis, Schwarzhörnige B.**

796) Schnabel an das Hinterbrustende reichend: 797, — auf den zweiten Bauchring reichend. Grün. 11—13 mm: **Chlorochroa juniperina, Wachholder-Baumwanze.**

797) Kopf eben, dreieckig, mit bogigen Seiten: 798, — fast fünfeckig. Gelbbraun; Kopf ganz, Halsschild vorn breit schwarz. 6—7 mm: **Rubiconia intermedia, Mittlere Baumwanze.**

798) Grün, selten roströtlich: **Palomena.** — Graugelblich, dicht schwarz punktiert. 8·5—10 mm: **Peribalus vernalis, Frühlings-Baumwanze.**

### **Palomena, Baumwanze.**

Halsschildrand bleich, punktiert. 11—13·5 mm: **P. viridissima, Lauchgrüne B.** — Halsschildseitenrand rötlich, nicht punktiert. 11—13 mm: **P. prasina, Unähnliche B.**

799) Kopf trapezförmig, vorn schmal: 800, — rechteckig; Rand blattartig geschärft: 801.

800) Ganz stahlblau. 6—7 mm: **Zicrona coerulea, Stahlblaue Schmuckwanze.** — Rot oder weiß gefleckt: **Eurydema.**

### **Eurydema, Schmuckwanze.**

1) Halsschild rot, mit schwarzen Flecken: 2, — schwarz, die Ränder und Mittellinie gelb, weiß oder rot. Schildchen und Decken glänzend schwarz, mit gelben, weißen oder roten Flecken. 5—7 mm: **E. oleraceum, Gemeine S., Kohlwanze.**

2) Rot und schwarz. Decken am Vorderrande ohne schwarzen Fleck. 6—9 mm: **E. festivum, Festliche S.** — Ebenso; Decken in der Mitte des Vorderrandes mit schwarzem Fleck. 7—11 mm: **E. ornatum, Echte S.**

801) Halsschild trapezförmig; Seiten in der Mitte winklig ausgeschnitten, Vorderhälfte gezähnt: 802, — länglich-sechseckig, flach gewölbt; Seiten zur Schulter gerade, unbewehrt, dickwulstig. Braun. Seitenränder und Mittelstreif des Halsschildes rötlich oder gelblich. 12—13 mm: **Jalla dumosa, Busch-Dornwanze.**

- 802) Vorderschenkel ohne Zahn: 803, — mit einem Zahn. Seitenhörner des Halsschildes stark, zugespitzt. Braun. 11—13 mm: **Picromerus bidens**, **Zweizähniqe Dornwanze**.
- 803) Erster Bauchring ohne Höcker. Bräunlich, schwarz punktiert. 10—12 mm: **Arma custos**, **Unbewehrte Dornwanze**. — Erster Bauchring mit spitzem Höcker. Braun, schwarz punktiert. 9·5—11 mm: **Podisus luridus**, **Fahle Dornwanze**.
- 804) Fünftes Fühlerglied fast doppelt so lang als das vierte. Gelbbraun, schwarz punktiert. 5—7 mm: **Podops inuncta**, **Gesalbte Spitzwanze**. — Fünftes Fühlerglied wenig länger als das vierte: 805.
- 805) Kopf länger als mit den Augen breit; drittes Fühlerglied länger als das zweite: **Aelia**. — Kopf kürzer als mit den Augen breit; drittes Fühlerglied kürzer als das zweite. Bräunlichgelb, Kopf dunkel, Schildchen hell gefleckt. 5—5·5 mm: **Neotiglossa pusilla**, **Kleine Spitzwanze**.

### **Aelia, Spitzwanze.**

- 1) Gelblich, dunkel gestreift; Beine fein braun punktiert: 2. — Ebenso; Schenkelende mit zwei schwarz punktierten Flecken. 7—10 mm: **A. acuminata**, **Bleiche S.**
  - 2) Bauch ungestreift. Zweites Fühlerglied wenig kürzer als das dritte. 7—10 mm: **A. rostrata**, **Gemeine S., Rüsselwanze**. — Bauch mit sechs Punktstreifen. Zweites Fühlerglied viel kürzer als das dritte. 6—8 mm: **A. klugi**, **Vernachlässigte S.**
- 806) Vorderschienen fast dreikantig, nach vorn allmählich dicker, die oberen Kanten kammförmig stachelig: 807, — nach vorn spatelig erweitert, flachgedrückt, der Rand ringsum und die Unterseite stachelig: **Cydnus** (s. l.).

### **Cydnus** (s. l.), **Erdwanze.**

- 1) Kopfrand innen kranzförmig mit kurzen Stacheln besetzt: 2, — vorn eingekerbt und aufgebogen, unbewehrt. Mattschwarz. 8—9 mm: **C. aterrimus**, **Schwarze E.**
- 2) Pechbraun, Fühler gelblich, drittes oder fünftes Glied am Grunde bräunlich. 4·5—6 mm: **Aethus flavicornis**, **Gelbhörnige E.** — Schwarz, Fühler pechbraun, drittes bis fünftes Glied oben gelblich. 4·5—6 mm: **Aethus nigrita**, **Pechschwarze E.**

- 807) Schildchen nur etwa bis zur Hinterleibsmittle reichend: 808, — den Hinterleib fast ganz bedeckend. Glänzend schwarz. 3—4 mm: **Thyreocoris scarabaeoides**, **Echte Käferwanze**.
- 808) Augen dreieckig, an dem Hinterkopfe eingesenkt, kaum vorstehend: **Sehirus**, — stumpfkegelig vorstehend, den Kopfseiten ansitzend. Schwarz; Decken braun, gelb gerandet. 3·5—5·5 mm: **Gnathoconus limbosus**, **Weißbrandige Käferwanze**.

### **Sehirus, Käferwanze.**

- 1) Fühler ganz schwarz: 2. — Einfarbig schwarz, nur zweites Fühlerglied rostgelb. 6—8 mm: **S. morio**, **Schwarze K.**
  - 2) Stahlblau oder grünlich; Halsschild und Decken fein gelb gerandet. 6—9 mm: **S. dubius**, **Stahlblaue K.** — Glänzend schwarz; Decken hell gefleckt: 3.
  - 3) Decken mit je einem hellen Fleck. 5·5—7·5 mm: **S. biguttatus**, **Zweifleckige K.** — Decken mit je zwei hellen Flecken. 5·5—8 mm: **S. bicolor**, **Vierfleckige K.**
- 809) Glänzend schwarz. 3—4·5 mm: 813. — Anders gefärbt. Mindestens 5 mm: 810.
- 810) Gelblich bis schwarzbraun: 811. — Grellrot mit schwarzen Längsstreifen. 10—11 mm: **Graphosoma lineatum**, **Gestreifte Schildwanze**.
- 811) Schildchen schmaler als der Hinterleib. Schienen unbedornt: 812. — Schildchen den Hinterleib ganz bedeckend. Schienen mit langen kräftigen Dornen. Schwarzbraun, heller und dunkler gezeichnet. 6—8 mm: **Odontoscelis fuliginosa**, **Russige Schildwanze**.
- 812) Augen stark vorstehend, fast gestielt: **Podops** (sieh: 804), — nicht vorstehend: **Eurygaster**.

### **Eurygaster, Schildwanze.**

Kopf spitz-dreieckig, flach. 11—13 mm: **E. nigrooculatus**, **Große S.**, **Hottentottenwanze**. — Kopf stumpf-dreieckig, etwas gewölbt. 9—11 mm: **E. maurus**, **Gemeine S.**, **Maurenwanze**.

- 813) Schienen unbedornt. 3·5—4·5 mm: **Coptosoma scutellatum**, **Gemeine Kugelwanze**. — Schienen mit langen kräftigen Dornen: **Thyreocoris** (sieh: 807).

- 814) Schnabel nicht mit der Vorderbrust verwachsen. Drei Fußglieder: 815, — Schnabel mit der Vorderbrust verwachsen. Ein bis zwei Fußglieder: 855.
- 815) Halsschild mit steil nach unten gerichtetem Vorderteil und wenigstens nach hinten mit einem langen Fortsatz: 828, — meist wagrecht, nach hinten ohne Fortsatz: 816.
- 816) Fühler unter den Augen auf den Wangen eingelenkt oder in einer Ausbuchtung des unteren Augenrandes: 817, — vor und zwischen den Augen eingelenkt: 829.
- 817) **Fulgoridae, Fühlerzikaden** <sup>(242)</sup>. Stirn vor den Augen deutlich vortretend; Wangen seitlich durch einen scharfen Rand von der Stirne getrennt: 818. — Stirn fast in gleicher Ebene mit den kleinen Wangen liegend, von ihnen nur durch einen schwachen Rand geschieden: **Tettigometra**.

### **Tettigometra, Trugzikade.**

Gelblich bis braun. Flügeldecken gleichmäßig tief punktiert. 4–5 mm: **T. impressopunctata**, **Punktierte T.** — Gelblich bis schwarzbraun, verschieden gezeichnet. Flügeldecken mit Grübchen, Runzeln und Körnchen besetzt. 4–5 mm: **T. obliqua**, **Veränderliche T.**

- 818) Hinterschienen ohne Endsporn: 819, — mit einem großen beweglichen Endsporn: 824.
- 819) Flügel gleichartig, glasig: 820. — Vorderflügel deckenartig: 822.
- 820) Scheitel gewöhnlich: 821, — vor den Augen stark kegelförmig verlängert. Grün, selten blaßrot. 9·5–13·5 mm: **Dictyophara europaea**, **Europäischer Laternenträger**.
- 821) Körper schwärzlich. Schildchen mit drei Längskielen: **Cixius**, — mit fünf Kielen: **Oliarius**.

### **Cixius, Aderzikade.**

- 1) Vorderflügel bräunlich, verwaschen dunkler gefleckt. 4–4·5 mm: **C. pilosus**, **Behaarte A.** — Vorderflügel hell, braun gefleckt und mit deutlicher brauner Querbinde: 2.
- 2) Querbinde vor der Mitte der Vorderflügel. 6–8 mm: **C. nervosus**, **Echte A.** — Querbinde zwischen der Mitte und der Spitze der Vorderflügel. 6·5–8 mm: **C. cunicularius**, **Gebänderte A.**

## Oliarius.

Deckschuppe am Grunde der Vorderflügel gelb. 5·5—7 mm :  
**O. leporinus**, Gelbschuppige Aderzikade. — Deckschuppe  
 der Vorderflügel schwarz, gelb gerandet. 6—9 mm :  
**O. panzeri**, Panzers Aderzikade.

- 822) Gelbgrau oder bräunlich, Hinterleib oft schwarz.  
 Scheitel gewöhnlich: 823, — vor den Augen stark  
 kegelförmig vorgezogen. Färbung ebenso. 6·5 mm :  
**Mycterodes nasutus**, Nasenzikade.
- 823) Scheitel zwischen den Augen ungefähr so breit wie  
 lang: **Issus**, — etwa doppelt so breit als lang.  
 3·5—4·5 mm : **Hysteropterum immaculatum**, Un-  
 gefleckte Käferzikade.

## Issus, Käferzikade.

Gabeläste der dritten Längsader (Fig. 55) parallel ver-  
 laufend und nebeneinander an der Spitze der Vorderflügel  
 in den Rand mündend. 5·5—7 mm : **I. coleopteratus**,  
**Gemeine K.** — Gabeläste der dritten Längsader am Ende  
 vereinigt, eine längliche spitze Zelle bildend. 7 mm :  
**I. muscaeformis**, Hellstirnige K.

- 824) Scheitelkiele des Halsschildes divergierend und bis  
 zum Hinterrande reichend: 825, — schief, hinten  
 verkürzt, meist bogig und hakig nach außen ver-  
 laufend: 826.
- 825) Gelb, mit hellem Längsstreif; Hinterleib dunkler.  
 Vorderflügel mit dunklem Längsstreif; Hinterflügel  
 entwickelt. 4·5—5 mm : **Stenocranus minutus**,  
**Linierte Fühlerzikade.** — Ähnlich gefärbt. Vorder-  
 flügel oft verkürzt, Hinterflügel stets verkümmert.  
 2—2·5 mm : **Kelisia guttula**, **Betropfte Fühler-**  
**zikade.**
- 826) Stirn (von vorn betrachtet) nur mit einem Längs-  
 kiel, der erst ganz oben gabelig geteilt ist: 827, —  
 mit zwei aus einem gemeinsamen Stamm entsprin-  
 genden Kielen. Hellgelb bis schwärzlich. Flugorgane  
 verkürzt oder entwickelt. 2·5—3·5 mm : **Dicrano-**  
**tropis hamata**, **Gabelkielige Fühlerzikade.** —  
 Zwei Stirnkiele, knapp nebeneinander entspringend  
 aber dann parallel verlaufend. Schwarz und gelb.  
 Flugorgane verkürzt oder entwickelt. 4 mm : **Stiroma**  
**bicarinata**, **Zweikielige Fühlerzikade.**

- 827) Fühler fast walzenförmig: **Delphax**. — Erstes Fühlerglied zusammengedrückt, dick, gegen das zweite hin fast um die Hälfte erweitert. Hellgelb bis braun. Vorder- und Hinterflügel gewöhnlich verkürzt. 2·5—3·5 mm: **Conomelus limbatus**, Geränderte Fühlerzikade.

### Delphax, Fühlerzikade.

Hellgelb bis schwarz; Flugorgane verkürzt oder vollständig, Stirnkiele fadenförmig, bis auf den Scheitel reichend; dieser durch die kurze Gabelung des Mittelkiels vierkielig. 2·5—3 mm: **D. pellucida**, Durchsichtige F. — Ebenso. Stirnkiele auf dem Übergang der Stirn zum Scheitel mehr oder weniger verlöschend. 2·5—3 mm: **D. fairmairei**, Vernachlässigte F.

- 828) **Membracidae, Buckelzikaden** (243). Halsschild mit zwei spitzen dreikantigen Seitenhörnern. Braunschwarz. Vorderflügel durchscheinend, hellbräunlich. 7—8 mm: **Centrotus cornutus**, Gemeine Buckelzikade. — Halsschild ohne Seitenhörner. Schwarz (♂) oder rotbraun (♀). Vorderflügel hellbräunlich, am Grund dunkler. 3—4 mm: **Gargara genistae**, Kleine Buckelzikade.
- 829) Vorderschenkel nicht verdickt. Ohne Singapparat. Vorderflügel meist deckenartig: 830. — Vorderschenkel verdickt und unten stark bedornt. ♂ am Bauchgrunde mit einem Singapparat. Flügel gleichartig, glasis: **Cicadetta** (244).

### Cicadetta, Singzikade, Zirpe.

Schwarz; Hinterleibsringe mit rötlichen Hinterrändern; Halsschild ganz schwarz oder ganz fein rötlich gerandet. Körperlänge 16—20 mm: **C. montana**, Berg-S. — Ebenso; Halsschild deutlich gelb gerandet. Körperlänge 11—13 mm: **C. tibialis**, Kleine S.

- 830) Hinterschienen walzenförmig, außen mit ein bis drei Dornen und am Ende mit einem Kranz von Dornen bewehrt: 831, — vierkantig, die Kanten mit Dornenreihen besetzt: 834.
- 831) **Cercopidae, Schaunzikaden** (245). Decken schwarz mit grellroten Flecken: **Trieophora**, — anders gefärbt: 832.



### Triecphora, Blutzikade.

Hinterleibrücken (unter den Decken) grellrot. 8 mm: *T. mactata*, Geschlachtete B. — Hinterleibrücken braun. 10—11 mm: *T. vulnerata*, Verwundete B.

- 832) Halsschild-Vorderrand stumpfwinklig oder deutlich konvex-bogig. Decken wenig gewölbt: 833. — Halsschild-Vorderrand fast gerade. Decken stark gewölbt. Bräunlichgelb, dunkler gezeichnet; unten schwarz. 6·5—7 mm: *Lepyronia coleopterata*, Käferähnliche Schaumzikade.
- 833) Halsschild und Scheitel mit deutlichem Mittelkiel: *Aphrophora*, — ohne Mittelkiel: *Philaenus*.

### Aphrophora.

Bräunlichgelb; Decken einfarbig oder am Grunde mit verwaschenem, gelblichem Fleck. 9·5—11 mm: *A. salicis*, Weiden-Schaumzikade. — Bräunlichgelb; Decken mit je zwei weißlichen, durch eine dunkle Querbinde voneinander getrennten Flecken. 8—10 mm: *A. alni*, Erlen-Schaumzikade.

### Philaenus, Schaumzikade, Zikade.

- 1) Scheitel deutlich spitzwinklig: 2, — rechtwinklig. Gelblich, mit zwei großen dreieckigen weißen, oft un-deutlichen Flecken am Außenrande der Decken. 3—5 mm: *P. campestris*, Feld-S. — Scheitel stumpfwinklig. Weißlich, braungelb bis schwarz, sehr verschieden gezeichnet. 5—6 mm: *P. spumarius*, Gemeine S.
- 2) Hellgelblich, Decken am Vorderrand mit schwarzem Längsstreif. 4·5—6·5 mm: *P. lineatus*, Linierte S. — Schwarz; ein schmaler Streif am Vorderrand der Decken und hinter diesem ein rundlicher Fleck gelblichweiß. 3·5—4 mm: *P. exclamationis*, Auffallende S.

- 834) Jassidae, Wiesenzikaden (246). Halsschild ohne Fortsätze: 835, — mit zwei ohrförmigen Fortsätzen. Dunkelgrün bis braun. 13—18 mm: *Ledra aurita*, Ohrenzikade.
- 835) Alle Schienen vierkantig, die hinteren auf den oberen Kanten nur mit einigen kleinen Dornen versehen: 836. — Nur die Hinterschienen vierkantig, lang, mit starken Dornen oder Zähnen bewehrt: 837.
- 836) Stirn gewölbt, gegen den Scheitelrand hin etwas abgeplattet. Gelbbraun (auch die Decken). 2·5—3·5 mm: *Ulopa reticulata*, Stirnzikade. — Stirn gegen den

Scheitelrand hin schüsselförmig ausgehöhlt, mit kiel-förmig vortretenden Rändern. Schwarzbraun; Vorderflügel durchscheinend, gelbbraunlich. 3—4 mm: **Megophthalmus scanicus**, **Augenzikade**.

837) Adern am Grund der Decken deutlich. Nebenaugen deutlich: 838. — Adern am Grunde der Decken undeutlich. Nebenaugen meist verkümmert: **Typhlocyba** (s. l.).

### **Typhlocyba** (s. l.), **Blindzikade**.

- 1) Decken glänzend goldgrün, am Hinterrande angeraucht. 4—5 mm: **Empoasca smaragdula**, **Goldgrüne B.** — Decken anders gefärbt: 2.
- 2) Decken und Schildchen einfarbig: 3. — Decken hell mit einer purpurroten welligen Längsbinde. 3—3·5 mm: **Zygina flammigera**, **Rotwellige B.** — Decken anders gezeichnet: 8.
- 3) Umfangader der Hinterflügel ringsherum laufend (Fig. 56, 57): 4, — vor der Spitze endigend (Fig. 58): 7.
- 4) Die ersten zwei Längsadern der Hinterflügel zu einer Gabel vereinigt (daher nur zwei bis drei Endadern; Fig. 57): 5, — vor dem Ende durch eine Querader verbunden (daher vier Endadern; Fig. 56). 4—4·5 mm: **Alebra albostriella**, **Weißstreifige B.**
- 5) Hinterflügel mit drei Endadern (Fig. 57): 6, — mit zwei Endadern. 3·5—4 mm: **Chlorita flavescens**, **Gelbliche B.**
- 6) Hinterschienen mit braunen Punkten. 2·5—3 mm: **Dicraneura citrinella**, **Punktschienige B.** — Hinterschienen ohne Punkte. 2·5—3·5 mm: **Dicraneura mollicula**, **Bleichschienige B.**
- 7) Decken zitron- bis goldgelb. 3·5—4 mm: **Zygina alneti**, **Erlen-B.** — Decken weißlich. 3·5—4 mm: **Typhlocyba rosae**, **Rosen-B.**
- 8) Schildchen schwarz oder mit schwarzen Flecken: 9, — hell, nur am Vorderrande mit zwei goldgelben Flecken: 11.
- 9) Decken innen mit gelbbraunlichem Längsstreifen. 3—3·5 mm: **Zygina parvula**, **Kleine B.** — Decken mit vielen bräunlichen Flecken. 3·5—4 mm: **Eupteryx urticae**, **Nessel-B.** — Decken mit schwärzlicher Zeichnung: 10.
- 10) Decken mit je zwei schwarzen Flecken. 3—4 mm: **Eupteryx atropunctata**, **Gefleckte B.** — Decken mit je einer schwärzlichen Querbinde: **Alebra** (s. 4), — mit je zwei schwarzen Querbinden. 3—3·5 mm: **Typhlocyba nitidula**, **Gebänderte B.** — Decken mit je einer breiten welligen Längsbinde. 2·5—3 mm:

**Eupteryx vittata, Schwarzwellige B.** — Decken mit je einem schrägen schwarzen Längsstreifen. 5—5.5 mm: **Typhlocyba geometrica, Gestreifte B.**

11) Decken mit je drei goldgelben Längsstreifen: **Alebra** (sieh: 4), — mit unregelmäßigen roten und orangegelben Flecken. 3.5—4 mm: **Typhlocyba quercus, Eichen-B.**

838) Scheitel mit bogigem Vorderrand (Fig. 59, 60), allmählich stumpf gerundet zur Stirnfläche übergehend: 839, — vorn winklig (Fig. 61), in der Mitte viel breiter als an den Seiten bei den Augen, mit deutlichen Rändern gegen die Stirnfläche abgegrenzt, mit dieser einen spitzen Winkel einschließend: 845.

839) Scheitel in der Mitte nicht oder wenig breiter als an den Seiten bei den Augen (Fig. 59): 840, — in der Mitte viel breiter als an den Seiten (Fig. 60): 850.

840) Nebenaugen auf der Stirn zwischen den Augen. Scheitel ein schmaler, durchaus gleichbreiter Streif, parallel dem Vorderrande des Halschildes oder dieser springt gegen ihn in der Mitte stark winklig vor: 851. — Nebenaugen auf dem Übergange des Scheitels zur Stirn. Scheitel breiter bogig: 841.

841) Der erste von der ersten Längsader der Decken nach vorn abgehende Ast undeutlich (Fig. 62): **Cicadula**, — deutlich (Fig. 63, 64): 842.

### Cicadula.

Gelblich, Scheitel mit vier schwarzen Punkten, zwischen je zwei Punkten ein Querstrich am Innenrande der Augen. 2.5—4.5 mm: **C. sexnotata, Sechspunktige Wiesenzikade.** — Ebenso, aber ohne die Querstriche. 4—5 mm: **C. punctifrons, Punktstirnige Wiesenzikade.**

842) An den Decken nur der innere Ast der oberen Gabel der ersten Längsader mit der zweiten Längsader nahe dem Grunde durch eine Querader verbunden. (Fig. 63): 843. — Der innere Ast der oberen und unteren Gabel mit der zweiten Längsader durch je ein oder mehrere Queradern verbunden (Fig. 64); Decken braun, mit weißen Queradern: **Jassus.**

- 1) Oberseite sparsam gesprenkelt: 2, — mit braunschwarzen Flecken und Punkten dicht gesprenkelt. 5—6 mm: **J. atomarius**, **Gesprenkelte Wiesenzikade**.
- 2) Deckenadern gelblich, zahlreiche milchweiße Queradern. 6·5—7 mm: **J. mixtus**, **Gemischte Wiesenzikade**. — Deckenadern hellgelblich, nur ganz wenige milchweiße Queradern. 7—8 mm: **J. commutatus**, **Veränderliche Wiesenzikade**.

843) Stirn breit, in der Mitte kürzer als oben breit. Körper meist breit und kurz: 844. — Stirn schmal, deutlich länger als oben breit. Körper meist schlank: **Thamnotettix**.

### **Thamnotettix, Wiesenzikade.**

- 1) Ganz schwarz; Decken am Ende mit glashellen Flecken. 3—4 mm: **T. fenestratus**, **Gefensterter W.** — Decken einfarbig braun: 2, — hell gelblichbraun, mehr oder weniger dicht rot gesprenkelt. 5—6 mm: **T. cruentatus**, **Blutiger W.** — Decken glashell oder einfarbig grünlichgelb: 3, — bräunlich, mit großem weißem Fleck an der Schulter. 5—6 mm: **T. abietinus**, **Hellfleckiger W.**
- 2) Adern der Decken gleichfarbig oder nur wenig heller, höchstens an den Enden weißlich. 6—7 mm: **T. biguttatus**, **Zweifleckiger W.** — Adern der Decken deutlich heller, am Ende hellweiß. 4—6 mm: **T. subfuscus**, **Dunkler W.**
- 3) Scheitel einfarbig, ohne Punkte: 4, — mit vier schwarzen Punkten. 4—5 mm: **T. quadrinotatus**, **Vierpunktiger W.**
- 4) Unter der Fühlerwurzel ein schwarzer viereckiger Fleck. 4·5—5 mm: **T. sulphurellus**, **Schwefelgelber W.** — Kein solcher Fleck. 5—6·5 mm: **T. simplex**, **Einfacher W.**

844) Halsschild nicht schmaler als der Scheitel mit den Augen: **Athysanus**, — breiter. Gelblichweiß, schwarz gezeichnet; Decken mit drei schiefen schwarzen Längsstreifen. 4 mm: **Thamnotettix lineatus**, **Linierte Wiesenzikade**.

### **Athysanus.**

- 1) Graugelblich. Scheitel hinter dem Vorderrande mit einer dunklen, von einem Auge zum anderen verlaufenden Bogenlinie. Decken mit hellem Vorderrande

und dahinter dunklem Längsstreifen. 4—5 mm: **A. interstitialis**, **Braunrandige Wiesenzikade**. — Graugelblich. Scheitel einfarbig oder mit dunklen Punkten und Stricheln: 2.

- 2) Stirn fast einfarbig hell oder nur mit dunklen Querstricheln. 4—5 mm: **A. plebejus**, **Gemeine Wiesenzikade**. — Stirn oben mit zwei großen unregelmäßig begrenzten schwarzen Flecken, darunter schwarzbraune Zeichnungen. 4—4·5 mm: **A. variegatus**, **Gefleckte Wiesenzikade**.

845) Nebenaugen auf dem Scheitelrande, nach oben oder nach vorn gerichtet: 846, — oben auf der Stirn, mehr nach unten gerichtet: 849.

846) Scheitel stumpfrandig: 847, — scharfrandig, blattartig: 848.

847) An den Decken der innere Ast der oberen und unteren Gabel der ersten Längsader mit der zweiten Längsader durch je eine oder mehrere Queradern verbunden (Fig. 64): **Deltocephalus**. — Nur der innere Ast der oberen Gabel mit der zweiten Längsader durch eine Querader verbunden (Fig. 63): **Acocephalus**.

### **Deltocephalus, Spitzkopfizikade.**

- 1) Gelblich bis dunkelbraun; Adern der Decken hell, mehr oder weniger deutlich dunkel umsäumt: 2. — Oberseite hellgrün, Unterseite schwarz. 4—5 mm: **D. abdominalis**, **Schwarzbauchige S.**
- 2) Scheitel spitz- oder rechtwinklig: 3, — stumpfwinklig, fast gerundet. 2—2·5 mm: **D. pulicaris**, **Kleine S.**
- 3) Scheitel gefleckt: 4, — mit zwei breiten bräunlichen Längsstreifen. 2·5—3·5 mm: **D. socialis**, **Gesellige S.**
- 4) Die äußeren Queradern der Decken auf dreieckig erweitertem, weißem Fleck: 5, — einfach. 3—3·5 mm: **D. striatus**, **Gestreifte S.**
- 5) Die Zellen im hinteren Teil der Decken mit schwarzen Ringen. 3—3·5 mm: **D. ocellaris**, **Augenfleckige S.** — Keine solche Augenmaschen: 6.
- 6) Keine Querflecken auf den Decken: 7. — Grund der Decken braun, über die Mittelzellen ein breiter brauner oder schwärzlicher Fleck. 4—4·5 mm: **D. bohemani**, **Bohemanns S.**
- 7) Halsschild mit fünf schmalen undeutlichen weißen Längsstreifen. 2·5—3·5 mm: **D. distinguendus**, **Unterscheidbare S.** — Halsschild vorn rostgelb, hinten mit vier kurzen rostbraunen Streifen. 2·5—3·5 mm: **D. picturatus**, **Bemalte S.**

**Acocephalus.**

Gelblich, grünlich bis dunkelbraun; Kopf und Halsschild meist mit je einer hellen Querbinde; Decken oft mit hellen Längslinien. 4·5—8 mm: **A. nervosus**, **Geaderte Spitzkopfzikade**. — Braun bis schwarz; Decken mit hellen Querbinden. 4—5 mm: **A. bifasciatus**, **Zwei-bändige Spitzkopfzikade**.

- 848) Scheitelrand nicht über die Augen fortgesetzt: **Acocephalus** (sieh: 847), — bis über die Hälfte der Augen fortgesetzt. Bräunlichgelb, dunkel gesprenkelt. 6·5—7·5 mm: **Eupelix producta**, **Blatt-köpfige Spitzkopfzikade**.
- 849) Grünlichgrau, metallisch schimmernd. Decken kaum halbhinterleibslang. 2·5—4·5 mm: **Doratura stylata**, **Schimmernde Spitzkopfzikade**. — Hellgrün; Scheitel und Halsschild mit je vier schwarzen Punkten. Decken kürzer (♀) oder länger (♂) als der Hinterleib. 5—6 mm: **Graphocraeus ventralis**, **Hellgrüne Spitzkopfzikade**. — Zitrongelb; Decken mit brauner Zackenbinde am Hinterrande, die sich nach vorn bis zur Scheitelspitze fortsetzt. 4·5—5 mm: **Platymetopius undatus**, **Wellenbändige Spitzkopfzikade**.
- 850) Gelb, schwarz gezeichnet: **Euacanthus**. — Gelb, oben grün; Scheitel mit vier schwarzen Punkten; Decken grün (♀) oder schwärzlichblau (♂). 5·5—9 mm: **Tettigoniella viridis**, **Grüne Rundkopfzikade**. — Schwarz, oft mit rötlichen Flecken. 5—5·5 mm: **Penthimia nigra**, **Schwarze Rundkopfzikade**.

**Euacanthus, Rundkopfzikade.**

Decken mit zwei breiten schwarzen Längsstreifen, von denen der äußere vorn abgekürzt ist. 5—7 mm: **E. interruptus**, **Gestreifte R.** — Decken ohne Längsstreifen, die Zellen bräunlich ausgefüllt. 5—6·5 mm: **E. acuminatus**, **Gefleckte R.**

- 851) Fühler in tiefen Gruben unterhalb einer Leiste eingelenkt: 852, — in flachen Gruben eingelenkt, ihre Wurzel sichtbar: 854.
- 852) Halsschildseiten scharf gekielt, mäßig lang. Grünlichgelb, Kopf und Halsschild oft rotbraun; selten ganz rotbraun. 7—7·5 mm: **Macropsis lanio**, **Groß-**

**kopfzikade.** download Halsschildseiten at sehr kurz, abgerundet, nicht scharf gekielt: 853.

853) Halsschild quer gestrichelt: **Bythoscopus**, — gegen die Mitte schief gestrichelt: **Pediopsis**.

### Bythoscopus.

Gesicht (von der Seite gesehen) etwas abgeflacht. Rötlichgelb bis braun. 5·5—6 mm: **B. alni**, **Erlen-Baumzikade**. — Gesicht (von der Seite gesehen) gewölbt. Schwefelgelb (namentlich Kopf und Halsschild) bis braun. 4·5—5·5 mm: **B. flavicollis**, **Gelbhalsige Baumzikade**.

### Pediopsis.

- 1) Scheitel von oben deutlich sichtbar: 2, — ganz schmal, von oben kaum sichtbar. Grünlichgelb; Decken braun. 5—5·5 mm: **P. tiliae**, **Linden-Baumzikade**.
- 2) Einfarbig hellgrün. 4—5·5 mm: **P. virescens**, **Grüne Baumzikade**. — Gesicht gefleckt: 3.
- 3) Gelblichgrau, bräunlich, selten grünlich; Decken wie der Körper gefärbt. 4—5·5 mm: 4. — Schwarz; Decken durchsichtig, milchweiß. 2—2·5 mm: **P. nana**, **Kleine Baumzikade**.
- 4) Gesicht (von der Seite gesehen) ziemlich flach: **P. nasata**, **Bräunliche Baumzikade**, — stark gewölbt: **P. scutellata**, **Gekrönte Baumzikade**.

854) Kopf mit den Augen breiter als der Grund der Flügeldecken: **Idiocerus**, — so breit wie dieser. Gelblichgrau, Hinterleib schwarz; Scheitel und Halsschild am Vorderrand mit je zwei runden schwarzen Flecken. Decken gelblich, mit braunen Adern. 2·5—3·5 mm: **Agallia venosa**, **Braunaderige Baumzikade**.

### Idiocerus, Baumzikade.

- 1) Decken einfarbig weißlich. 5·5—6·5 mm: **I. albicans**, **Weißer B.** — Decken weißlich oder hellgrün, am Hinterrande mit weißem Fleck und dahinter verwaschener brauner Querbinde, die sich gegen den Vorderrand hin verliert. 4·5—5 mm: **I. ustulatus**, **Angebrannte B.** — Decken braun oder braun gezeichnet: 2.
- 2) Halsschild und Kopf fein quer nadelrissig: 3, — grob runzelig. Stirn beim ♂ mit schwarzer Querbinde. 6·5—7·5 mm: **I. scurra**, **Stirnbindige B.**
- 3) Vorderrand der Decken nicht oder kaum in einen abwärts gerichteten schmalen Saum erweitert: 4, — vom Grunde an bis über die Mitte etwas erweitert, so daß

- sich ein senkrecht gegen die Deckenfläche gerichteter Saum bildet. Stirn beim ♀ mit zwei schwarzen Längsbinden. 6·5—7 mm: **I. adustus**, Schwarzstirnige B.
- 4) Adern der Decken kräftig, weißlich und rostbraun gescheckt. 5·5—6 mm: **I. tibialis**, Buntaderige B. — Adern der Decken nicht sehr kräftig, fein punktiert. Stirn einfarbig hell. 4—5·5 mm: **I. populi**, Pappel-B.
- 855) Zwei Fußglieder, Endglied mit zwei Krallen: 856. — Nur ein Fußglied, mit einer Kralle: 886.
- 856) Hinterbeine Sprungbeine (mit verdickten Schenkeln). Vorderflügel oft etwas derber, pergamentartig: 857. — Alle Beine lang und dünn. Flügel fehlend oder gleichartig, glasig oder häutig: 861.
- 857) Psyllidae, Blattflöhe (247). Scheitel viel kürzer als mit den Augen breit: 858, — so lang wie mit den Augen breit. Rotbraun, Vorderflügel gelblich, durchscheinend. Fühler in der Mitte weiß. 2—2·5 mm: **Livia juncorum**, Binsen-Blattfloh.
- 858) Stirn vorn beim Übergang zum Scheitel ohne kegelförmige Verlängerungen: 859, — in zwei meist kegelförmige Fortsätze verlängert: 860.
- 859) Vorderflügel mit deutlichem, breitem Randmal (Fig. 65). Hellgrün, grünlich- oder rötlichgelb; Vorderflügel hellgelblich. 2—3 mm: **Rhinocola aceris**, Ahorn-Blattfloh. — Ohne Flügelmal, Grünlichgelb; Vorderflügel gelblich; Hinterleib meist schwarz gezeichnet. 2·5—3·5 mm: **Aphalara picta**, Bunter Blattfloh.
- 860) Flügelmal vorhanden (Fig. 65): **Psylla** (s. l.), — fehlend. Vorderflügel glashell: **Trioza**.

### **Psylla** (s. l.), Blattfloh.

- 1) Vorderflügel glashell: 2, — innerhalb der Zellen mit grauen Längsschatten. Schwarz, Hinterleib zum Teil hell geringelt. 2—2·5 mm: **Psylla pyri**, Birnen-B. — Vorderflügel hell, an der Spitze mit dunkler Querbinde, von der am Hinterrand nach vorn eine kürzere abzweigt; Hinterrand größtenteils braun. Gelb, schwarz gezeichnet. 2·5 mm: **Psyllopsis fraxini**, Eschen-B.
- 2) Hellgrün bis rötlichgelb, oft schwarz gezeichnet. Adern der Vorderflügel fein schwärzlich. 3—4·5 mm: **Psylla alni**, Erlen-B. — Ebenso; Vorderflügel mit bleichen Adern: 3.



- 3) Stirnkegel kurz und dick, etwas kürzer als der Scheitel. 2.5—3 mm: **Psylla pyrisuga**, Österreichischer B. — Stirnkegel ziemlich schlank, so lang oder länger als der Scheitel. 2—3 mm: **Psylla mali**, Apfel-B.

### Trioza.

- Braunschwarz, oft rötlich gerändert. Fühler dunkel, Erstes und zweites Glied gelb. 2—2.5 mm: **T. rhamni**, Tannen-B. — Bräunlichgelb, schwarz gezeichnet. Fühler schwarz, zweites und drittes Glied weiß. 2—2.5 mm: **T. urticae**, Nessel-B.
- 861) Flügel weißlich bestäubt. Gelbbraun. 3 mm: **Aleyrodes proletella**, Mottenschildlaus (248). — Flügel fehlend oder durchsichtig, nicht bestäubt: 862.
- 862) Aphidae, Blattläuse (249)<sup>1)</sup>. Fühler siebengliedrig: 863, — sechsgliedrig: 875, — fünf- oder dreigliedrig: 883.
- 863) Oberirdisch lebend: 864. — Unterirdisch, an Wurzeln lebend: **Trama**, Erdlaus.
- 864) Fühler auf einem Stirnhöcker eingelenkt: 865, — auf der Stirnfläche selbst eingelenkt; diese eben oder gewölbt, ohne Höcker: 869.
- 865) Fühler am Grunde genähert; Stirnfläche ausgehöhlt: **Macrosiphum**, Röhrenlaus und **Drepanosiphum**, Säbellaus. — Fühler am Grunde entfernt; Stirnfläche eben oder gewölbt: 866.
- 866) Erstes Fühlerglied nicht gezähnt: 867, — innen mit einem Zahn: **Phorodon**, Zahnhornlaus.
- 867) Saftröhren (zu beiden Seiten des Hinterleibsendes) walzenförmig: 868, — keulenförmig: **Rhopalosiphum**, Kolbenlaus und **Macrosiphum**, Röhrenlaus und **Melanoxantherium**, Weidenlaus.
- 868) Schwanz länger oder wenigstens so lang wie die Saftröhren: **Hyalopterus**, Glaslaus, — kürzer als diese: **Myzus**, Kurzschwanzlaus.
- 869) Siebentes Fühlerglied länger oder wenigstens so lang wie das sechste: 870, — kürzer als das sechste: **Callipterus**, Zierlaus.
- 870) Fühler unbehaart: 871, — behaart: 874.

<sup>1)</sup> Die im nachfolgenden gegebene Tabelle führt bloß bis auf die Gattungen. Zur Bestimmung der Arten verwende man die Übersicht nach den Nährpflanzen (im Anhang).

- 871) Safttröhren (zu beiden Seiten des Hinterleibsendes) sichtbar: 872, — fehlend: **Macrosiphum, Röhrenlaus.**
- 872) Safttröhren länger als breit: 873, — kurz, höckerförmig, breiter als lang: **Myzocallis, Schönlaus.**
- 873) Safttröhren walzenförmig: **Aphis, Blattlaus,** — keulenförmig: **Hyadaphis, Zapfenlaus.**
- 874) Safttröhren (zu beiden Seiten des Hinterleibsendes) walzenförmig: **Aristaphis, Zweiglaus,** — verkümmert, höckerförmig, breiter als lang: **Chaitophorus, Borstenlaus.**
- 875) Oberirdisch lebend: 876. — Unterirdisch, an Wurzeln lebend: **Rhizobius, Wurzellaus.**
- 876) Dritte Längsader der Vorderflügel doppelt gegabelt (Fig. 66): 877, — einfach gegabelt (Fig. 67, 68): 881, — einfach: 882.
- 877) Sechstes Fühlerglied sehr kurz, walzig oder keulig: 878, — schlank, stabförmig: **Sipha, Graslaus.**
- 878) Flügelmal trapezförmig oder elliptisch; die von ihm ausgehende Ader krumm oder fehlend: 879. — Flügelmal schmal, stark verlängert; die von ihm ausgehende Ader mit ihm eine gerade, zum Flügelrand parallele Zelle einschließend: **Lachnus, Kienlaus.**
- 879) Körper nackt: 880, — stark wollig: **Phyllaphis, Laublaus und Asiphum, Strauchlaus.**
- 880) Schnabel kurz, die Mittelhüften nicht überragend: **Callipterus** (und **Kallistaphis**), **Zierlaus.** — Schnabel lang, wenigstens bis zu den Hinterhüften reichend: **Pterochlorus, Langbeinlaus.**
- 881) Spitzenzelle der Vorderflügel (zwischen Randmal und Flügelspitze) ziemlich kurz (Fig. 67): **Schizoneura** (s. l.: **Eriosoma, Schizoneura, Anoecia**), **Schlitzlaus.** — Spitzenzelle lang und schmal (Fig. 68): **Pachypappa, Dicklaus.**
- 882) Hinterflügel mit zwei Adern: **Pemphigus** (s. l.: **Byrsocrypta, Hamadryaphis, Thecabius, Prociophilus, Stagona**), **Blasenlaus.** — Hinterflügel mit einer Ader: **Tetraneura, Gallenlaus.**
- 883) Fühler fünfgliedrig: 884, — dreigliedrig: **Phylloxera** (s. l.: **Peritymbia, Reblaus; Moritziella, Rindenlaus; Acanthohermes, Eichenlaus**).

- 884) Vor dem Hinterleibsende zu beiden Seiten ein Höckerchen (verkümmerte Safröhren): **Vacuna, Plattlaus**. — Safröhren vollständig fehlend: 885.
- 885) Beine mäßig lang: **Glyphina, Kerblaus**. — Beine kurz: **Chermes** (s. l.: **Pineus, Föhrenlaus; Adelges** und **Cnaphalodes, Tannenlaus**).
- 886) **Coccidae, Schildläuse** <sup>(250)<sup>1</sup></sup>. Tier mit Schild, klein: 887, — ohne Schild: 893.
- 887) Schild viel länger als breit, mit Fleck am Vorderende: 888, — mehr oder weniger rundlich: 890.
- 888) Schild weiß: 889, — dunkelbraun, seltener hellbraun. 2—4·5 mm: **Lepidosaphes ulmi, Ulmen-Schildlaus**.
- 889) Auf Föhren: **Leucaspis**. — Auf andern Pflanzen. Fleck gelb. 1·5—2·5 mm: **Chionaspis salicis, Weiden-Schildlaus**.

### Leucaspis.

Fleck mit Quernaht, braunschwarz, hinter der Naht meist heller braun. 3 mm: **L. candida, Weiße Schildlaus**. — Fleck ohne Naht, bräunlichgelb. 2—3 mm: **L. löwi, Löws Schildlaus**.

- 890) Tier mehr oder weniger gelb: 891, — rötlich. Schild graulich, mit bräunlichgelbem Fleck. 1—1·5 mm: **Epidiaspis leperei, Lepères Schildlaus**.
- 891) Schild weiß: 892, — dunkelgrau bis grünlichschwarz. 1—2 mm: **Aspidiotus ostreiformis, Austernförmige Schildlaus**.
- 892) Fleck gelbbraun, nahe der Mitte gelegen. 1—2 mm: **Diaspis visci, Mistel-Schildlaus**. — Fleck gelb, fast am Rande gelegen. 2—2·5 mm: **Aulacaspis rosae, Rosen-Schildlaus**.
- 893) Tier ringelig gegliedert, dick, mit Wachsausscheidungen bedeckt: 894, — ungegliedert, gewölbt bis kugelig: 896.
- 894) Tier dauernd frei beweglich, weiß. 3—10 mm: **Orthezia urticae, Nessel-Schildlaus**. — Tier zuletzt in einer Hülle festsitzend: 895.

<sup>1</sup>) Die im nachfolgenden angegebenen Merkmale gelten nur für die ♀. Die (übrigens recht seltenen und zum Teil noch gar nicht bekannten) ♂ bestimme man gegebenenfalls nach der Nährpflanze (mithilfe der Tabelle im Anhang).

- 895) Hülle deutlich, fest, horn- oder wachsartig: **Asterolecanium**, — deutlich, filzig, kokonartig, weißgrau. Tier dunkelrot bis schwarzbraun. 2·5 mm: **Eriococcus spurius**, **Unechte Schildlaus**. — Hülle locker-kurzfüdig, schneeweiß. Tier grünlich oder gelblich, weiß bepudert. 5 mm, samt Hülle bis 30 mm: **Phenacoccus aceris**, **Ahorn-Schildlaus**.

### **Asterolecanium.**

Tier schokoladebraun, durch die gelblichgrüne Hülle durchschimmernd. 1—2 mm: **A. variolosum**, **Bunte Schildlaus**. — Hülle grau- oder zitrongelb, undurchsichtig. 2—3 mm: **A. fimbriatum**, **Bewimperte Schildlaus**.

- 896) Tier kugelig oder kugelig-nierenförmig, nicht gewölbt: 897, — mehr oder weniger gewölbt: 898.
- 897) Breiter als lang. Rötlichbraun, mit sieben bis acht schwarzen Streifen. 3—4 mm: **Kermes quercus**, **Eichen-Schildlaus**. — Länger als breit. Hell kastanienbraun, mitunter rötlich gefleckt. 2·5—6 mm: **Physokermes piceae**, **Fichten-Schildlaus**.
- 898) Tier ohne Eisack: 899, — ziemlich flach, mit weißem, fädig-flockigem Eisack unter dem mehr oder weniger aufgebogenen Hinterende. Dunkelbraun. 4—8 mm: **Pulvinaria betulae**, **Birken-Schildlaus**.
- 899) Sohlen- und größter Körperumfang gleich: **Lecanium**. — Sohle kleiner als der größte Körperumfang. Tier sehr stark gewölbt, kastanienbraun, jung auch gelb, rot und schwarz gefleckt. 3—6·5 mm: **Physokermes coryli**, **Hasel-Schildlaus**.

### **Lecanium.**

Tier länger als breit, ziemlich flach, gelb, braun, auch grünlich. 2—5 mm: **L. hesperidum**, **Orangen-Schildlaus**. — Tier wenig länger als breit, stark gewölbt, braun, Vorderende meist schwärzlich quergebändert. 3·5—6·5 mm: **L. corni**, **Hartriegel-Schildlaus**.

# Übersicht der auf Warmblütern schmarotzenden Insekten,

systematisch nach den Wirten geordnet.

Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Familie, welche der betreffende Parasit gehört.

Mensch	(21): <i>Pediculus capitis</i> (Kopflaus), <i>Pediculus corporis</i> (Kleiderlaus), <i>Phthirus pubis</i> (Filzlaus). — (220): <i>Pulex irritans</i> . — (231): <i>Cimex lectularius</i> .
Fledermaus	(219): <i>Penicillidia dufouri</i> , <i>Listropodia pedicularia</i> , <i>Stylidia biarticulata</i> , <i>Acrocholidia vexata</i> . — (223): <i>Ischnopsyllus octactenus</i> , <i>Ischnopsyllus hexactenus</i> , <i>Nycteridopsylla pentactena</i> . — (231): <i>Cimex pipistrelli</i> .
Katze.	(19): <i>Trichodectes subrostratus</i> . — (220): <i>Pulex irritans</i> , <i>Ctenocephalus felis</i> .
Hund.	(19): <i>Trichodectes latus</i> . — (21): <i>Linognathus piliferus</i> . — (220): <i>Pulex irritans</i> , <i>Ctenocephalus canis</i> .
Fuchs	(19): <i>Trichodectes vulpis</i> . — (220): <i>Pulex irritans</i> , <i>Chaetopsylla vulpes</i> .
Marder.	(19): <i>Trichodectes retusus</i> . — (222): <i>Hystri-chopsylla talpae</i> .
Dachs	(19): <i>Trichodectes crassus</i> . — (220): <i>Chae-topsylla vulpes</i> .
Bär	(19): <i>Trichodectes pinguis</i> . — (220): <i>Chae-topsylla tuberculaticeps</i> .
Maulwurf.	(221): <i>Ceratophyllus fasciatus</i> , <i>Cteno-phthalmus assimilis</i> , <i>Palaeopsylla minor</i> . — (222): <i>Hystri-chopsylla talpae</i> .
Igel . . . .	(220): <i>Archaeopsylla erinacei</i> .
Eichhörnchen	(221): <i>Ceratophyllus sciurorum</i> .
Maus	(21): <i>Polyplax serrata</i> , <i>Hoplopleura acan-thopus</i> . — (221): <i>Ceratophyllus fasciatus</i> , <i>Ctenopsyllus musculi</i> .

Ratte .	(21): <i>Polyplax spinulosa</i> .
Hase	(21): <i>Haemodipsus lyriocephalus</i> . — (220): <i>Spilopsyllus leporis</i> .
Kaninchen	(21): <i>Haemodipsus ventricosus</i> . — (218): <i>Hippobosca equina</i> .
Meerschweinchen	(20): <i>Gyropus ovalis</i> , <i>Gliricola gracilis</i> .
Schwein .	(21): <i>Haematopinus suis</i> .
Rind	(19): <i>Trichodectes scalaris</i> . — (21): <i>Haematopinus eurysternus</i> , <i>Linognathus vituli</i> , <i>Solenopotes capillatus</i> . — (218): <i>Hippobosca equina</i> .
Schaf .	(19): <i>Trichodectes sphaerocephalus</i> . — (218): <i>Melophagus ovinus</i> .
Ziege	(19): <i>Trichodectes climax</i> . — (21): <i>Linognathus stenopsis</i> .
Reh	(19): <i>Trichodectes tibialis</i> . — (218): <i>Lipoptena cervi</i> .
Pferd, Esel	(19): <i>Trichodectes pilosus</i> . — (21): <i>Haematopinus asini</i> . — (218): <i>Hippobosca equina</i> .
Falken .	(19): <i>Docophorus gonorrhynchus</i> , <i>Nirmus rufus</i> . — (20): <i>Colpocephalum flavescens</i> , <i>Menopon fulvofasciatum</i> , <i>Laemobothrium giganteum</i> . — (218): <i>Ornithomyia avicularia</i> .
Eulen .	(19): <i>Docophorus rostratus</i> , <i>Nirmus angulatus</i> , <i>Oncophorus heteroceras</i> . — (20): <i>Colpocephalum subpachygaster</i> , <i>Menopon longipes</i> . — (218): <i>Ornithomyia avicularia</i> .
Spechte	(19): <i>Docophorus superciliosus</i> , <i>Nirmus candidus</i> . — (20): <i>Colpocephalum inaequale</i> , <i>Menopon pici</i> . — (218): <i>Ornithomyia avicularia</i> .
Kuckuck	(19): <i>Docophorus latifrons</i> , <i>Nirmus fenestratus</i> . — (20): <i>Menopon phanerostigma</i> .
Segler, Schwalbe .	(19): <i>Docophorus excisus</i> , <i>Nirmus gracilis</i> . — (20): <i>Menopon rusticum</i> , <i>Nitzschia tibialis</i> . — (218): <i>Stenopteryx hirundinis</i> . — (221): <i>Ceratophyllus hirundinis</i> . — (231): <i>Cimex hirundinis</i> .
Würger	(19): <i>Docophorus communis</i> , <i>Nirmus cruciatus</i> . — (20): <i>Menopon fuscocintum</i> .

- Meisen . . . (19): *Docophorus communis*, *Nirmus gracilis*. — (20): *Menopon minutum*.
- Drosseln (19): *Docophorus communis*, *Nirmus merulensis*. — (20): *Physostomum mystax*. — (218): *Ornithomyia avicularia*. — (221): *Ceratophyllus gallinae*.
- Sänger . (19): *Docophorus communis*, *Nirmus platyclypeatus*. — (20): *Menopon pusillum*, *Physostomum agonum*. — (218): *Ornithomyia avicularia*.
- Finken (19): *Docophorus communis*, *Nirmus densilimbus*. — (20): *Menopon carduelis*, *Physostomum irascens*.
- Sperling . (19): *Docophorus communis*, *Nirmus cyclothorax*. — (20): *Menopon quadrifasciatum*. — (218): *Ornithomyia avicularia*. — (211): *Ceratophyllus fringillae*.
- Star . (19): *Docophorus leontodon*, *Nirmus nebulosus*. — (20): *Menopon cuculare*.
- Krähe, Rabe,  
Dohle (19): *Docophorus ocellatus*, *Nirmus varius*. — (20): *Colpocephalum subaequale*, *Menopon mesoleucum*. — (218): *Ornithomyia avicularia*.
- Elster . (19): *Docophorus subcrassipes*. — (20): *Menopon picae*. — (218): *Ornithomyia avicularia*.
- Eichelhäher . (19): *Docophorus fulvus*, *Nirmus affinis*. — (20): *Menopon indivisum*.
- Taube (19): *Philopterus compar*, *Lipeurus baculus*, *Goniodes damicornis*. — (20): *Colpocephalum longicaudum*, *Menopon latum*. — (21): *Ceratophyllus columbae*. — (231): *Cimex columbarius*.
- Huhn . (19): *Philopterus abdominalis*, *Lipeurus variabilis*. — (20): *Menopon pallidum*. — (220) *Pulex irritans*. — (221): *Ceratophyllus gallinae*.
- Fasan (19): *Philopterus chrysocephalus*, *Lipeurus variabilis*, *Goniodes colchicus*. — (20): *Menopon productum*.
- Truthuhn (19): *Lipeurus polytrapezius*, *Goniodes stylifer*. — (10): *Menopon stramineum*.

Pfau.	(18): <i>Philopterus rectangulatus</i> , <i>Goniodes falccornis</i> . — (20): <i>Menopon phaeostomum</i> . — (218): <i>Ornithomyia avicularia</i> .
Auerhuhn	(19): <i>Nirmus quadrulatus</i> , <i>Lipeurus ochraceus</i> , <i>Goniodes chelicornis</i> . — (20): <i>Menopon latifasciatum</i> .
Rebhuhn	(19): <i>Philopterus microthorax</i> , <i>Goniodes dispar</i> . — (20): <i>Menopon pallescens</i> . — (218): <i>Ornithomyia avicularia</i> .
Wachtel.	(19): <i>Nirmus argentatus</i> , <i>Philopterus asterocephalus</i> , <i>Goniodes elongatus</i> , <i>Lipeurus cinereus</i> . — (20): <i>Menopon abdominale</i> . — (218): <i>Ornithomyia avicularia</i> .
Storch	(19): <i>Docophorus incompletus</i> , <i>Lipeurus versicolor</i> . — (20): <i>Colpocephalum quadripustulatum</i> .
Reiher . .	(19): <i>Lipeurus hebraeus</i> . — (20): <i>Colpocephalum truncatum</i> .
Schnepfe	(19): <i>Docophorus auratus</i> , <i>Nirmus truncatus</i> , <i>Lipeurus helvolus</i> . — (20): <i>Menopon icterum</i> .
Kiebitz	(19): <i>Docophorus temporalis</i> , <i>Nirmus furvus</i> . — (20): <i>Colpocephalum ochraceum</i> , <i>Menopon lutescens</i> .
Bläßhuhn.	(19): <i>Docophorus pertusus</i> , <i>Nirmus numenii</i> , <i>Lipeurus luridus</i> , <i>Oncophorus minutus</i> . — (20): <i>Pseudomenopon tridens</i> , <i>Laemobothrium atrum</i> .
Ente	(19): <i>Lipeurus squalidus</i> . — (20): <i>Menopon lutescens</i> , <i>Trinoton luridum</i> .
Gans	(19): <i>Lipeurus jejunos</i> . — (20): <i>Trinoton conspurcatum</i> .
Schwan	(19): <i>Ornithobius bucephalus</i> . — (20): <i>Trinoton conspurcatum</i> .
Möve	(19): <i>Docophorus lari</i> , <i>Nirmus punctatus</i> . — (20): <i>Menopon phaeopus</i> .



## Anhang II.

Übersicht der Pflanzenläuse,  
nach ihren Nährpflanzen geordnet.

Bedeutung der Zahlen wie bei Anhang I. Bei den Blattläusen wurde im Interesse einer sichereren Bestimmung die Körperfärbung angegeben; die Flügel sind — wenn nicht ausdrücklich anders bemerkt — glasig-durchsichtig.

- Palmen (Chamaerops etc.) (250): *Lecanium hesperidum*.
- Hafer (*Avena*) (249): *Macrosiphum cerealis* (grün), *Aphis padi* (gelblich bis schwarzgrün).
- Schilfrohr (*Phragmites*) (249): *Hyalopterus arundinis* (blaßgrün).
- Stußgras (*Glyceria*) (249): *Sipha glyceriae* (grün).
- Waldrebe (*Clematis*) (249): *Aphis clematidis* (schwarzgrün). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Lecanium corni*.
- Hahnenfuß (*Ranunculus*) (249): *Rhopalosiphum nymphaeae* (gelb, grün oder schwarz), *Aphis ranunculi* (graugrün), *Thecabius affinis* (weißlichgelb bis schwarzgrün).
- Seerose (*Nymphaea*) (249): *Rhopalosiphum nymphaeae* (gelb, grün oder schwarz).
- Sauerdorn (*Berberis*) (249): *Rhopalosiphum berberidis* (gelb oder rot). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Epidiaspis lepèrei*.
- Lorbeer (*Laurus*) (250): *Lecanium hesperidum*.
- Schöllkraut (*Chelidonium*) (248): *Aleyrodes proletella*. — (249): *Macrosiphum chelidonii* (gelbgrün), *M. urticae* (bräunlichgrün).

- Mohn (Papaver). (249): *Aphis evonymi* (= *papaveris*) (schwarz), *A. atriplicis* (grün).
- Kohl (Brassica). (249): *Aphis brassicae* (gelb oder grünlich, schwarz gefleckt).
- Hederich (Erysimum) (249): *Aphis erysimi* (grau), *A. brassicae* (grünlich oder gelb, schwarz gefleckt).
- Mauerpfeffer (Sedum) . . . (249): *Aphis sedi* (grün bis schwärzlich).
- Stachelbeere, Johannisbeere (Ribes) (249): *Myzus ribis* (gelb, oft schwarz gefleckt), *Aphis grossulariae* (grün). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Epidiaspis leperei*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Phenacoccus aceris*, *Pulvinaria betulae*, *Lecanium corni*.
- Fingerkraut (Potentilla) (249): *Phorodon galeopsidis* (gelbgrün, oft schwarz gefleckt). — (250): *Asterolecanium fimbriatum*.
- Himbeere, Brombeere (Rubus). (249): *Macrosiphum rubi* (grünlichgelb). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Aulacaspis rosae*, *Orthezia urticae*, *Physokermes coryli*, *Lecanium corni*, *L. hesperidum*.
- Rose (Rosa). (249): *Macrosiphum rosae* (grün), *Myzus rosarum* (gelb, dunkel gefleckt). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Aulacaspis rosae*, *Physokermes coryli*, *Pulvinaria betulae*, *Lecanium corni*.
- Kirsche, Weichsel (Prunus avium, P. cerasus) . . . (249): *Myzus cerasi* (schwarz, Hinterleib mitunter gelb). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Phenacoccus aceris*, *Physokermes coryli*.
- Traubenkirsche (Prunus padus) (249): *Aphis padi* (gelblich bis schwarzgrün). — (250): *Physokermes coryli*, *Lecanium corni*.
- Zwetschkenbaum (Prunus domestica) (249): \* *Phorodon humuli* (hellgrün), *Hyal-*

- (Die mit \* bezeichneten Arten kommen auch an der Schlehe, *Prunus spinosa*, vor.)
- Pfirsich (*Prunus persica*)** *Aphis pruni* (graugrün), *Aphis prunicola* (schwarzbraun). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, \* *Epidiaspis lepèrei*, \* *Aspidiotus ostreiformis*, *Phenacoccus aceris*, \* *Physokermes coryli*, *Pulvinaria betulae*, \* *Lecanium corni*.
- Birnbaum (*Pirus*)** (249): *Rhopalosiphum dianthi* (hellgrün bis schwarzgrün), *Aphis persicae* (dunkelgrau, orangebraun gezeichnet). — (250): *Epidiaspis lepèrei*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Physokermes coryli*, *Pulvinaria betulae*, *Lecanium corni*.
- Birnbaum (*Pirus*)** (249): *Aphis pyri* (schwärzlich, Hinterleib oft grün), *Eriosoma lanigera* (schwarzbraun, weißwollig). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Epidiaspis lepèrei*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Phenacoccus aceris*, *Physokermes coryli*, *Pulvinaria betulae*, *Lecanium corni*.
- Apfelbaum (*Malus*)** (249): *Aphis mali* (schwarz mit gelbrotem Hinterleibsgrund oder grün). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Epidiaspis lepèrei*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Phenacoccus aceris*, *Physokermes coryli*, *Pulvinaria betulae*, *Lecanium corni*.
- Mispel (*Mespilus*),  
Quitte (*Cydonia*)** (249): *Aphis mali* (schwarz mit gelbrotem Hinterleibsgrund oder grün). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Phenacoccus aceris*, *Physokermes coryli*, *Pulvinaria betulae*, *Lecanium corni*.
- Eberesche (*Sorbus*)** (249): *Aphis sorbi* (röflich und schwärzlich). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Epidiaspis lepèrei*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Phenacoccus aceris*, *Pulvinaria betulae*.
- Weißdorn (*Crataegus*)** (249): *Aphis ranunculi* (= *crataegi*) (schwärzlich), *A. mali* (schwarz mit gelbrotem Hinterleibsgrund oder grün). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Epidiaspis lepèrei*, *Phenacoccus aceris*, *Physokermes coryli*, *Pulvinaria betulae*, *Lecanium corni*.

- Goldregen (Larburnum) (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Phenacoccus aceris*, *Lecanium corni*.
- Ginster (Genista) (249): *Macrosiphum ulmariae* (hellgrün), *Aphis genistae* (schwärzlich). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Asterolecanium fimbriatum*.
- Kleeartige (Trifolium, Medicago, Onobrychis, Lotus) (249): *Macrosiphum ulmariae* (= *pisi*) (hellgrünlich). — (250): *Orthezia urticae*, *Asterolecanium fimbriatum*.
- Wicke (Vicia) (249): *Macrosiphum ulmariae* (hellgrün), *M. viciae* (dunkelgrün mit einigen schwarzen Flecken), *Aphis evonymi* (schwarz oder braun), *A. cracca* (schwarz, bläulich bereift). — (250): *Asterolecanium fimbriatum*.
- Storcheschnabel (Geranium) (249): *Macrosiphum urticae* (bräunlichgrün). — (250): *Orthezia urticae*, *Asterolecanium fimbriatum*.
- Zitrone, Orange (Citrus) (250): *Lecanium hesperidum*.
- Ahorn (Acer) (249): *Drepanosiphum platanoides* (grünlichgelb, meist schwarz gezeichnet). — (250): *Chionaspis salicis*, *Eriococcus spurius*, *Phenacoccus aceris*, *Physokermes coryli*, *Lecanium corni*.
- Roßkastanie (Aesculus) (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Phenacoccus aceris*, *Physokermes coryli*.
- Kreuzdorn (Rhamnus) . . . (249): *Aphis rhamni* (grün). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Lecanium corni*.
- Weinstock (Vitis) (249): *Peritymbia vitifolii* (= *vastatrix*) (gelblich). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Phenacoccus aceris*, *Physokermes coryli*, *Pulvinaria betulae*, *Lecanium corni*.

- Linde (*Tilia*). (249): *Callipterus tiliae* (gelb, schwarz gefleckt; Flügel am Vorderrand und an den Mündungsstellen der Adern in den Rand schwärzlich). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Phenacoccus aceris*, *Physokermes coryli*.
- Lichtnelke  
(*Lychnis*). (249): *Myzus lychnidis* (schwarz).
- Weidenröschen  
(*Epilobium*) . . (249): *Macrosiphum ulmariae* (hellgrün), *Aphis epilobii* (grünlichschwarz).
- Efeu (*Hedera*). (249): *Aphis hederae* (braunschwarz). — (250): *Orthezia urticae*, *Asterolecanium fimbriatum*, *Phenacoccus aceris*, *Lecanium hesperidum*.
- Bibernell (*Pimpinella*) (249): *Aphis pimpinellae* (schwarz). — (250): *Asterolecanium fimbriatum*.
- Wasserschierling  
(*Cicuta*) . . (249): *Rhopalosiphum nymphaeae* (gelb, grün oder schwarz), *Hyadaphis capreae* (= *cicutae*) (gelblich bis grün).
- Kerbelkraut (*Anthriscus*). (249): *Macrosiphum ulmariae* (hellgrün), *Aphis anthrisci* (grün, weiß bereift), *A. evonymi* (schwarz).
- Hartriegel (*Cornus*) (249): *Anoecia corni* (schwarz, Hinterleib oft grün), *Vacuna dryophila* (gelb, rot oder schwarz). — (250): *Chionaspis salicis*, *Phenacoccus aceris*, *Physokermes coryli*, *Lecanium corni*.
- Heidekraut  
(*Erica*) (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Orthezia urticae*, *Asterolecanium fimbriatum*.
- Heidelbeere, Preiselbeere (*Vaccinium*) (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Physokermes coryli*.

- Flieder (*Syringa*) (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Lecanium corni*.
- Rainweide (*Ligustrum*) (249): *Rhopalosiphum ligustri* (gelb, oft schwarz gefleckt). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Asterolecanium fimbriatum*.
- Ölbaum (*Olea*).. (250): *Epidiaspis leperei*, *Lecanium hesperidum*.
- Esche (*Fraxinus*) (149): *Myzocallis coryli* (gelb), *Prociphilus bumeliae* (braun, dicht weißflockig). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Eriococcus spurius*, *Phenacoccus aceris*, *Pulvinaria betulae*, *Lecanium corni*.
- Winde (*Convolvulus*) (249): *Macrosiphum convolvuli* (grünlichgelb, oft schwarz gefleckt). — (250): *Lecanium hesperidum*.
- Hanfnessel (*Galeopsis*) (249): *Phorodon galeopsidis* (gelbgrün, oft schwarz gefleckt).
- Bergminze (*Satureja*) (249): *Aphis nepetae* (grün).
- Ehrenpreis (*Veronica*) (249): *Aphis beccabungae* (grün). — (250): *Asterolecanium fimbriatum*.
- Labkraut (*Galium*) (249): *Aphis galii* (schwarz, blau bereift), *A. evonymi* (schwarz oder braun). — (250): *Orthezia urticae*.
- Holunder (*Sambucus*) (249): *Aphis sambuci* (schwarz, Hinterleib oft grünlich). — (250): *Asterolecanium fimbriatum*.
- Schneeball (*Viburnum*). (249): *Aphis viburni* (grünlichschwarz, meist weißlich gezeichnet), *A. evonymi* (schwarz oder braun). — (250) *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Phenacoccus aceris*, *Lecanium corni*.

- Geißblatt (*Lonicera*) download unter [www.biologiezentrum.at](http://www.biologiezentrum.at)  
 (249): *Hyadaphis hyadaphis* (grün, oft schwarz gefleckt; Safttröhren grün oder schwärzlich), *H. loniceræ* (gelb mit schwarzen Flecken oder grün; Safttröhren stets gelb), *Stagona xylostei* (Bruststück bräunlichgelb, Hinterleib grün, weißwollig). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Phenacoccus aceris*, *Lecanium corni*.
- Grindkraut (*Scabiosa*)  
 (249): *Macrosiphum rosæ* (grün), *Aphis scabiosæ* (schwarz).
- Glockenblume (*Campanula*)  
 (249): *Macrosiphum campanulæ* (braunschwarz mit weißen Punkten; Schienen schwarz), *M. jaceæ* (braunschwarz; Schienen schwarz), *M. solidaginis* (braunschwarz; Schienen gelb). — (250): *Asterolecanium fimbriatum*.
- Huflattich (*Tussilago*)  
 (249): *Aphis pyri* (schwärzlich, Hinterleib grün).
- Kreuzkraut (*Senecio*)  
 (249): *Aphis jacobææ* (schwarz, Hinterleib grün oder teilweise rostrot), *A. cardui* (ganz schwarz).
- Beifuß (*Artemisia*)  
 (249): *Macrosiphum artemisiæ* (schwarz, weiß punktiert), *M. absinthii* (grauweiß, schwarz gefleckt), *Hyalopterus abrotani* (hellgrün). — (250): *Orthezia urticae*.
- Wucherblume (*Chrysanthemum*)  
 (249): *Macrosiphum tanaceticola* (rot), *M. ulmariae* (hellgrün), *M. millefolii* (hellgrün, Hinterleib mit drei dunkelgrünen Längsstreifen, Vorderkörper schwärzlich oder rot), *M. sonchi* (dunkelbraun, weiß punktiert), *M. artemisiæ* (schwarz, weiß punktiert), *Myzus tanaceti* (schwarz, Seiten und Hinterleibsende grellrot), *Aphis beccabungæ* (grün), *A. evonymi* (schwarz).
- Schafgarbe (*Achillea*)  
 (249): *Macrosiphum millefolii* (hellgrün, Hinterleib mit drei dunkelgrünen Längsstreifen, Vorderkörper schwärzlich oder rot), *M. absinthii* (grauweiß, schwarz gefleckt), *M. artemisiæ* (schwarz, weiß punktiert), *M. sonchi* (dunkelbraun, weiß punktiert), *Aphis evonymi* (schwarz oder braun).

- Goldrute (Solidago) (249): *Macrosiphum solidaginis* (braunschwarz). — (250): *Orthezia urticae*.
- Fadenkraut (Filago) (249): *Byrsocrypta filaginis* (braungelb, weißwollig).
- Flockenblume (Centaurea) (249): *Macrosiphum jaceae* (braunschwarz). — (250): *Orthezia urticae*.
- Distel (Carduus). (249): *Macrosiphum sonchi* (dunkelbraun, weiß punktiert), *M. jaceae* (braunschwarz), *Aphis cardui* (ganz schwarz).
- Kratzdistel (Cirsium). (249): *Macrosiphum serratulae* (gelblichrostbraun), *Aphis evonymi* (dunkelbraun), *A. cardui* (ganz schwarz), *Trama troglodytes* (weiß bis gelblich).
- Kuhblume (Taraxacum) (249): *Aphis taraxaci* (kaffeebraun). — (250): *Orthezia urticae*.
- Bitterkraut (Picris). (249): *Macrosiphum picridis* (braun), *Myzus ribis* (gelb, oft schwarz gefleckt).
- Gänsedistel (Sonchus) (249): *Macrosiphum sonchi* (dunkelbraun, weiß punktiert), *Trama troglodytes* (weiß bis gelblich).
- Bocksbart (Tragopogon). (249): *Aphis tragopogonis* (braun).
- Lattich, Salat (Lactuca) . . . (249): *Macrosiphum sonchi* (dunkelbraun, weiß punktiert), *Myzus ribis* (gelb, oft schwarz gefleckt), *Trama troglodytes* (weiß bis gelblich).
- Habichtskraut (Hieracium) (249): *Macrosiphum hieracii* (schwarz und grün), *M. sonchi* (dunkelbraun, weiß punktiert), *M. picridis* (braun), *Rhizobius pilosellae* (gelb).
- Weide (Salix) (249): *Melanoxantherium salicis* (schwarz, weiß gefleckt; Beine gelb), *Hyadaphis capreae* (gelblich bis grün), *Aristaphis populea* (gelb und schwarz), *Chaitophorus vitellinae* (grüngelb), *C. salicti* (braun bis schwarz, mit gelber Rücken-



linie), *Lachnus viminalis* (dunkelbraun). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Phenacoccus aceris*, *Physokermes coryli*, *Pulvinaria betulae*, *Lecanium corni*.

Pappel (*Populus*). (249): *Aristaphis populea* (gelb und schwarz), *Chaitophorus populi* (grün, oft schwarz gezeichnet), *Asiphum tremulae* (braungelb oder schwarz mit braunrotem Hinterleib), *Pachypappa marsupialis* (schwarzgrau, Hinterleib rötlich oder weißwollig), *Byrsocrypta bursaria* (grün oder schwarz), *Hamadryaphis spirothecae* (schwarz oder gelblich, weißwollig), *Thecabius affinis* (gelbgrün, weißwollig; Vorderkörper oft schwarz). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Physokermes coryli*, *Pulvinaria betulae*, *Lecanium corni*.

Nußbaum(*Juglans*) (249): *Callipterus juglandis* (gelb, schwarz gezeichnet; Flügel entlang den Adern geschwärzt), *C. juglandicola* (ganz hellgelb). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Epidiaspis lepèrei*, *Physokermes coryli*, *Pulvinaria betulae*.

Birke (*Betula*).. (249): *Myzocallis antennata* (grün; Fühler über körperläng, dick, schwarz), *Callipterus nigritarsis* (grün), *C. quadrituberculata* (weißlichgrün mit grünen Binden oder grünem Fleck), *Kallistaphis betularia* (grün, weiß punktiert oder braun), *K. betulicola* (grün, schwarz gezeichnet), *Glyphina betulae* (grünlichschwarz mit vier großen weißen Flecken).

Erle (*Alnus*) (249): *Callipterus alni* (blaußgelb) — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Eriococcus spurius*, *Phenacoccus aceris*, *Physokermes coryli*, *Pulvinaria betulae*, *Lecanium corni*.

Haselstrauch (*Corylus*).. (249): *Myzocallis coryli* (gelb). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Eriococcus spurius*, *Phenacoccus aceris*, *Physokermes coryli*, *Pulvinaria betulae*, *Lecanium corni*.

pinus)

(249): *Myzocallis coryli* (gelb). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Phenacoccus aceris*, *Physokermes coryli*, *Pulvinaria betulae*.

Eiche (*Quercus*).

(249): *Myzocallis quercus* (bläßgelb), *Pterochlorus longipes* (dunkelbraun), *Moritzziella corticalis* (gelb, schwarzdornig), *Acanthohermes quercus* (grünlich bis gelbbrot, Bruststück oft schwarz), *Vacuna dryophila* (gelb, rot oder schwarz). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Asterolecanium variolosum*, *Phenacoccus aceris*, *Kermes quercus*, *Physokermes coryli*.

Buche (*Fagus*).

(249): *Phyllaphis fagi* (grün, gelb und schwärzlich gefleckt und gebändert, weißwollig). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Phenacoccus aceris*, *Pulvinaria betulae*.

Ulme (*Ulmus*).

(249): *Schizoneura ulmi* (dunkelgrün, weißwollig oder schwarz mit braunem Hinterleib, weißlich bestäubt), *S. lanuginosa* (schwarz, weißwollig), *Tetraneura ulmi* (schwarzbraun). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Chionaspis salicis*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Eriococcus spurius*, *Phenacoccus aceris*, *Physokermes coryli*, *Lecanium corni*.

Hopfen (*Humulus*)

(249): *Phorodon humuli* (grün). — (250): *Orthezia urticae*, *Phenacoccus aceris*.

Maulbeerbaum

(*Morus*)

(250): *Lecanium corni*, *L. hesperidum*.

Brennessel (*Urtica*)

(249): *Macrosiphum urticae* (bräunlichgrün), *Aphis urticae* (grün, mit dunkleren Längsbinden; Vorderkörper oft schwarz). — (250): *Orthezia urticae*.

Mistel (*Viscum*).

(250): *Lepidosaphes ulmi*, *Diaspis visci*, *Eriococcus spurius*, *Pulvinaria betulae*.

Wolfsmilch (*Euphorbia*).

(249): *Aphis euphorbiae* (schwarz). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Orthezia urticae*, *Asterolecanium fimbriatum*.

- Sauerampfer (Rumex) download unter [www.biologiezentrum.at](http://www.biologiezentrum.at) (249): *Aphis evonymi* (schwarz oder braun).
- Gänsefuß (Chenopodium), Melde (Atriplex) (249): *Aphis atriplicis* (grün), *A. evonymi* (schwarz oder braun).
- Fichte (Picea).. (250): *Physokermes piceae*.
- Tanne (Abies) (249): *Lachnus fasciatus* (rötlich und schwarz, weiß bestäubt), *Adelges abietis* (gelbgrün oder schwarzbraun, weißwollig), *Cnaphalodes strobilobius* (braunrot, hinten ein weiß bestäubter Fleck). — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Aspidiotus ostreiformis*, *Physokermes piceae*.
- Lärche (Larix). (249): *Adelges abietis* (= *laricis*) (gelbgrün oder schwarzbraun, weißwollig).
- Föhre (Pinus). (249): *Rhizobius pini* (braun, weißwollig), *Lachnus pini* (schwarzgrau, oft weiß gefleckt), *L. pineti* (rötlich, schwarz und weiß punktiert, grauwoilig), *L. pinicola* (braun, weiß punktiert), *L. fasciatus* (rötlich und schwarz, weiß bestäubt), *L. agilis* (grün), *Pineus strobi* (braun bis schwarz, weißwollig) — (250): *Lepidosaphes ulmi*, *Leucaspis löwi*, *L. candida*, *Diaspis visci*.
- Wacholder (Juniperus) (249): *Lachnus juniperi* (rötlich bis dunkelbraun, weiß bestäubt). — (250): *Diaspis visci*.
- Hirschzunge (Scelopendrium) (250): *Lecanium hesperidum*.

Aus Raumrücksichten konnten hier bei weitem nicht alle von mir benützten Publikationen, sondern nur die grundlegenden Bestimmungsbücher und Kataloge zitiert werden, sowie einige besonders wichtige neuere Spezialarbeiten. Ältere Monographien, die in späteren hier zitierten Werken Berücksichtigung fanden, wurden hier nicht separat angeführt.

### A. Alle Gruppen:

- Brauer, A. Die Süßwasserfauna Deutschlands. Heft 2—9. 1909—1910.  
 Karsch, A. Die Insektenwelt. II. Auflage. 1883.  
 Schlechtendal, H. R. v. & O. Wünsche. Die Insekten. 1879.  
 Wytsman, P. Genera Insectorum (soweit bisher erschienen).

### B. Apterygogenea:

- Börner, C. Apterygoten-Fauna v. Bremen u. d. Nachbardistrikte  
 Abh. Nat. Ver. Bremen. 1901.  
 Börner C. Das System der Collembolen. Mitt. naturhist. Mus.  
 Hamburg. 1906.  
 Carl, J. Über schweizerische Collembola. Rev. Suisse Zool. 1899.  
 Dalla Torre, K. W. v. Die Thysanuren Tirols. Ferd. Zeitschr. 1888.  
 Die Gattungen u. Arten d. Apterygogenea.  
 Innsbruck 1895.  
 Escherich, K. Das System d. Lepismatiden. Zoologica. 1905.  
 Lubbock, J. Monograph of the Collembola and Thysanura. 1873.  
 Schille, F. Mater. Thysanopt.- u. Collembolen-Fauna Galiziens.  
 Entomol. Zeitschr. 1912.  
 Tullberg, T. Sveriges Podurider. Kgl. Svenska Vet.-Ak. Handl. 1872.

### C. Orthoptera, Dermaptera, Thysanoptera, Blattaeformia:

- Brunner v. Wattenwyl, C. Prodrömus der europäischen Orthopteren. 1882.  
 Fulmek, L. Die Mallophagen. Mitt. Nat. Ver. Univ. Wien. 1907.  
 Kirby, W. F. Synonymical Catalogue of Orthoptera. Vol. I—III.  
 1904—1910.  
 Redtenbacher, J. Dermapteren u. Orthopteren v. Österreich-Ungarn u. Deutschland. 1900.  
 Schille, F. Mater. Thysanopt.- und Collembolen-Fauna Galiziens.  
 Entomol. Zeitschr. 1912.  
 Tümpel, R. Die Geradflügler Mitteleuropas. 1901.  
 Uzel, H. Monographie d. Ordnung Thysanoptera. 1895.

### D. Hymenoptera:

- Andre, E. Species des Hymenoptères d'Europe et d'Algerie. 1879—1911.  
 Dalla Torre, C. G. Catalogus Hymenopterorum. 1892—1902.  
 & J. J. Kieffer, Cynipiden. Tierreich. 1910.  
 Riedel, M. Gallen und Gallwespen. 1910.  
 Schmiedeknecht, O. Die Hymenopteren Mitteleuropas. 1907.  
 Šusterka, O. Die paläarktischen Gattungen d. Fam. Psammocharidae. Verh. zool.-bot. Ges. Wien. 1912.

**E. Pseudoneuroptera, Neuroptera:**

- Brauer, F. & F. Löw, Neuroptera Austriaca. 1857.  
 Petersen, E. Neuroptera Danica. Entom. Meddel. 1906.  
 Rostock, M. & H. Kolbe, Neuroptera Germanica. 1888.  
 Tümpel, R. Die Geradflügler Mitteleuropas. 1901.

**F. Diptera, Aphaniptera:**

- Baker, C. Revision of the North American Siphonaptera. Proc. Unit. St. Nat. Mus. 1904, 1906.  
 Becker, Th. & M. Bezzi & K. Kertesz & P. Stein, Katalog d. paläarktischen Dipteren. 1903—1907.  
 Dampf, A. Zur Kenntn. d. Aphanipterenfauna Westdeutschlands. Ber. Ver. Rheinland-Westf. 1911.  
 Schiner, J. R. Fauna austriaca. Die Fliegen. I. II. 1862, 1864.  
 Taschenberg, O. Die Flöhe, Suctoria. 1880.

**G. Rhynchota:**

- Buckton, G. B. Monograph of the British Aphids. I—IV. 1876—1883.  
 Fieber, F. X. Die europäischen Hemiptera. 1861.  
 Flor, G. Die Rhynchoten Livlands. 1861.  
 „ Zur Kenntnis der Rhynchoten. (Psyllodea) 1861.  
 Foerster, A. Gattungen und Arten d. Psylloden. Verh. nat. Ver. preuß. Rheinlande. 1848.  
 Kaltenbach, J. H. Monogr. d. Pflanzenläuse, Phytophthires. 1843.  
 „ Die Pflanzenfeinde a. d. Klasse d. Insekten. 1874.  
 Kirkaldy, G. W. Catal. of the Genera of the Hemipt. Fam. Aphidae. Canad. Ent. 1905—1906.  
 Koch, C. L. Die Pflanzenläuse, Aphiden. 1857.  
 Lichtenstein, J. Les Pucerons. 1885—1886.  
 Lindinger, L. Die Schildläuse (Coccidae). 1912.  
 Melichar, L. Cicadinen von Mitteleuropa. 1896.  
 Oshanin, B. Verzeichnis d. paläarkt. Hemipteren. 1906—1909.  
 Reuter, O. M. Bemerk. zu Oshanins „Katalog der paläarktischen Hem.“ Ann. Soc. Ent. Belg. 1913.  
 Saunders, E. Hemiptera Heteroptera of the British Islands. 1892.

**H. Cecidia<sup>1)</sup>:**

- Houard, C. Zoocécidies de l'Europe et du Bassin Méditerranéen. II. Aufl. 1908.  
 Küster, E. Die Gallen der Pflanzen. 1911.  
 Riedel, M. Gallen und Gallwespen. 1910.  
 Roß, H. Die Pflanzengallen (Cecidien) Mittel- u. Nordeuropas. 1911.  
 Rübsaamen, E. H. Die Zoocecidien, durch Tiere erzeugte Pflanzengallen Deutschlands u. ihre Bewohner. 1911.  
 Schlechtendal, D. H. R. v. Die Gallbildungen (Zoocecidien) der deutschen Gefäßpflanzen. 1891.

<sup>1)</sup> Aus Raumangel konnten die Gallenbildungen oder Cecidien in dem vorliegenden Büchlein keine Berücksichtigung finden; da sie aber für den Insektensammler von sehr großer Bedeutung sind, so sei hiemit nachdrücklichst auf die diesbezügliche Literatur hingewiesen.

## Verzeichnis der Gattungen.

Die Zahlen in arabischen Ziffern bedeuten die Nummern, unter denen die Arten bestimmt sind; I. verweist auf Anhang I, II. auf Anhang II.

- |                      |                    |                       |
|----------------------|--------------------|-----------------------|
| Abia 162             | Amasis 162         | Aptinothrips 69       |
| Acanthia 710         | Amblyteles 213     | Aradus 785            |
| Acanthohermes        | Ameise 268—274     | Archaeopsylla 693, I. |
| 883, II.             | Ameisengast 25     | Arcyptera 60          |
| Acantholyda 166      | Ameisenjungfer 394 | Ardis 146             |
| Acanthosoma 789      | Ameisenschlupf-    | Argyra 514            |
| Acheta 38, 39        | wespe 204—208      | Argyromoeba 492       |
| Achorutes 12         | Ameisenwespe 280   | Aricia 623            |
| Ackerhummel 341      | Amicroplus 223     | Aristaphis 874, II.   |
| Acocephalus 847      | Ammobates 331      | Arma 803              |
| Acrocholidia 688     | Ammophila 300      | Ascalaphus 393        |
| Acrydium 52          | Amphigerontia 91   | Asilus 501            |
| Actia 656            | Amphinemura 351    | Asiphum 879, II.      |
| Adelges 885, II.     | Anabolia 415       | Asphondylia 448       |
| Adelphocoris 724     | Anax 375           | Aspidiotus 891, II.   |
| Aderhaft 360—363     | Ancistrocerus 290  | Astata 313            |
| Aderzikade 821       | Andrena 336        | Astatus 167           |
| Aelia 805            | Andricus 260, 262  | Asterolecanium 895,   |
| Aeolothrips 69       | Anechura 63        | II.                   |
| Aeschna 375          | Aneurus 785        | Atelura 25            |
| Aethus 806           | Angitia 193        | Athalia 143           |
| Aetorhinus 735       | Anoecia 881, II.   | Atherix 479           |
| Afterfrühlingsfliege | Anopheles 438      | Athysanus 844         |
| 346                  | Anoplius 293       | Atropos 82            |
| Agallia 854          | Anthidium 330      | Augenfliege 522       |
| Agriion 370          | Anthocoris 743     | Augenwanze 766        |
| Agriotypus 214       | Anthomyia 622      | Augenzikade 836       |
| Agromyza 574         | Anthophora 340     | Aulacaspis 892, II.   |
| Agrypnia 406         | Anthrax 492        | Aulacidea 259         |
| Alebra 837           | Apanteles 226      | Aulacus 230           |
| Alexeter 190         | Aphalara 859       | Aylax 259             |
| Aleyrodes 861, II.   | Aphanus 765        | Azelia 622            |
| Allacma 22           | Aphidius 215       |                       |
| Allantus 131         | Aphiochaeta 548    | Baccha 530            |
| Alomya 211           | Aphis 873, II.     | Bachbold 401          |
| Alophora 678         | Aphrophora 833     | Bachjungfer 366-371   |
| Alydus 781           | Apis 332           | Baëtis 359            |
| Alysia 218           | Aprosthemus 157    | Balioptera 575        |
| Alyson 309           | Apterygida 65      | Ballonfliege 480      |

- Banchus 196  
 Barbitistes 51  
 Bärenraupenwespe 226  
 Bartmücke 441  
 Bassus 187  
 Bastardwespe 305  
 Batazonus 293  
 Baumwanze 796-798  
 Baumzikade 853, 854  
 Beerenwanze 795  
 Beißschrecke 44, 46  
 Bembex 305  
 Beris 466  
 Bethylus 275  
 Bettwanze 745  
 Bibio 430  
 Biene 320 ff.  
 Bienenfliege 525  
 Bienenlaus 685  
 Bienenräuber 310  
 Biesfliege 680  
 Bilsenkrautwanze 773  
 Bindenhaft 350  
 Biorrhiza 263  
 Bittacus 396  
 Blasenfuß 69—76  
 Blasenkopffliege 549  
 Blasenlaus 882  
 Blatella 81  
 Blattfloh 857—860  
 Blattlaus 873  
 Blattlauswespe 215  
 Blattschneider 329  
 Blattwespe 130—158  
 Blennocampa 144  
 Blepharipus 318  
 Blepharoptera 586  
 Blindzikade 837  
 Blumenfliege 620—625, 635  
 Blumenwanze 738—740  
 Blutbiene 335  
 Blütengrille 37  
 Blütenwanze 743, 744  
 Blutzikade 831  
 Bogenfliege 525  
 Bogennervfliege 634  
 Bohrfliege 600—604  
 Bombus 341  
 Bombylius 494  
 Borborus 558  
 Boreus 395  
 Borstenlaus 874  
 Borstenschwanz 4  
 Brachygaster 229  
 Brachytron 374  
 Brachytropis 716  
 Bracon 222  
 Braula 685  
 Breitkopffliege 562  
 Breitmundfliege 614  
 Breitstirnfliege 619  
 Breme 679, 680  
 Bremse 481  
 Brombeerhummel 341  
 Brummfliege 640  
 Bucentes 655  
 Bücherlaus 82  
 Buckelfliege 504  
 Buckelzikade 828  
 Buntbremse 480  
 Buntschnacke 460  
 Buntwanze 780  
 Büschelmücke 436  
 Buschfliege 582, 583  
 Buschschrecke 44  
 Buschwanze 733—736  
 Byrsocrypta 882, II.  
 Bythoscopus 853  
 Caecilius 90  
 Caenis 357  
 Calicurgus 294  
 Callicorixa 705  
 Calliophrys 622  
 Calliphora 640  
 Calliptamus 55  
 Callipterus 869, 880, II.  
 Callomyia 519  
 Calobata 577  
 Calocoris 724  
 Calopteryx 365  
 Calyptonotus 765  
 Campodea 4  
 Camponiscus 152  
 Camponotus 272  
 Campoplex 193  
 Campsicnemus 516  
 Camptocladius 441  
 Camptozygum 727  
 Capnia 349  
 Capsodes 720  
 Capsus 722  
 Carcelia 667  
 Carpacoris 795  
 Catadelphus 212  
 Catoplatys 784  
 Cecidomyia 450  
 Cenocoelius 228  
 Centor 563  
 Centrotus 828  
 Cephus 167  
 Ceraphron 248  
 Ceratina 335  
 Ceratolophus 441  
 Ceratophyllus 694, I.  
 Ceratopogon 441  
 Cerceris 307  
 Cerioides 545  
 Ceropales 291  
 Ceroxys 613  
 Chaenon 219  
 Chaetopsylla 691, I.  
 Chaetotachina 675  
 Chaitophorus 874, II.  
 Chalcis 235  
 Chalicodoma 329  
 Chamäleonfliege 472  
 Cheilosia 533  
 Chelidurella 65  
 Chelonus 224  
 Chermes 885  
 Chionaspis 889, II.  
 Chironomus 441  
 Chirothrips 71  
 Chlamydatum 738  
 Chlorita 837  
 Chlorochroa 796  
 Chloromyia 474  
 Chloroperla 348  
 Chloropisca 563  
 Chlorops 563  
 Chorosoma 782  
 Chorthippus 60, 61  
 Chorthophila 622  
 Chrysis 284  
 Chrysochraon 61  
 Chrysogaster 533  
 Chrysomya 610  
 Chrysopa 389  
 Chrysopilus 479  
 Chrysops 480  
 Chrysotoxum 525  
 Chrysotus 507  
 Cicadetta 829

- Cicadula 841  
 Cimbex 160  
 Cimex 745, I.  
 Cixius 821  
 Cladius 154  
 Clavellaria 161  
 Cleptes 283  
 Clinocoris 788, 790  
 Clinodiplosis 450  
 Cloëon 358  
 Clytiomyia 658  
 Clytochrysus 318  
 Cnaphalodes 885, II.  
 Cnephalia 673  
 Coelioxys 326  
 Coelocrabro 318  
 Coeloides 222  
 Coenomyia 477  
 Coenosia 619  
 Colletes 339  
 Colpocephalum 110,  
 I.  
 Compsilura 662  
 Coniopteryx 384  
 Conomelus 827  
 Conops 549  
 Contarinia 449  
 Coptosoma 813  
 Coranus 749  
 Cordulegaster 373  
 Cordulia 376  
 Cordylura 583  
 Corethra 436  
 Coreus 774  
 Corixa 705  
 Corizus 773  
 Crabro 318  
 Cricotopus 441  
 Croesus 151  
 Crossocerus 318  
 Cryptus 206  
 Ctenocephalus 693, I.  
 Ctenolepisma 26  
 Ctenophora 454  
 Ctenophthalmus 694,  
 I.  
 Ctenopsyllus 695  
 Culex 437, 438  
 Cydnus 806  
 Cyllocoris 733,  
 Cymatia 705  
 Cymus 759  
 Cynips 255  
 Cynomya 643
- Cyrtoneura 634  
 Cyrtopogon 500
- Dahlbomia 302  
 Dalmannia 551  
 Dasselfliege 680  
 Dasyphora 633  
 Dasyopoda 323  
 Dasyopogon 498  
 Decatoma 243  
 Decticus 46  
 Degeeria 657  
 Delphax 827  
 Deltoccephalus 847  
 Demophorus 195  
 Demoticus 675  
 Dendrocerus 248  
 Deraeocoris 722  
 Deuteragenia 294  
 Deuterosminthurus  
 23  
 Dexia 648  
 Dexiosoma 648  
 Diaspis 892, II.  
 Diastrophus 259  
 Dickarmwanze 764,  
 765  
 Dickkopffliege 550—  
 553  
 Dickklaus 881  
 Dickwanze 795  
 Dicraneura 837  
 Dicranomyia 462  
 Dicranotropis 826  
 Dictenidia 454  
 Dictyophara 820  
 Didineis 309  
 Dilophus 430  
 Dinethus 316  
 Dineura 144  
 Dinotomus 210  
 Dioctria 497  
 Diodontus 317  
 Diphlebus 315  
 Docophorus 102, I.  
 Dolchwespe 281  
 Dolerus 141  
 Dolichopus 515  
 Dolycoris 795  
 Doratura 849  
 Dornfliege 473  
 Dornschrecke 52  
 Dornschwanz 12  
 Dornwanze 801—803
- Drachenfliege 373—  
 375  
 Drepanopteryx 388  
 Drepanosiphum 865,  
 II.  
 Drosophila 566  
 Drymus 767  
 Dryomyza 590  
 Dryophanta 262  
 Dufourea 320  
 Dufouriellus 744  
 Düngerfliege 558  
 Dungfliege 584  
 Dungmücke 429  
 Dunkelfliege 585, 586  
 Dünnbeinfliege 511,  
 513  
 Dusterfliege 533  
 Dymachus 501
- Ecclisopteryx 416  
 Ecdyurus 362, 363  
 Echinomyia 671  
 Ectobius 80, 81  
 Eichenfliege 590  
 Eichenlaus 883  
 Eichenschrecke 50  
 Eierwespe 250  
 Einsiedlerbiene 331  
 Eintagsfliege 354  
 Elampus 287  
 Elasmostethus 790  
 Elgiva 593  
 Eliezeta 658  
 Elipsocus 91  
 Emphytus 140  
 Empis 505  
 Empoasca 837  
 Enallagma 370  
 Encarsioneura 135  
 Enicospilus 191  
 Enoplops 777  
 Ensina 603  
 Entomobrya 20  
 Entomognathus 318  
 Epeolus 338  
 Ephemera 354  
 Ephialtes 199  
 Ehippiger 43  
 Ehippiomyia 471  
 Ephydra 570  
 Epicampocera 667  
 Epidiaspis 890, II.  
 Epsiron 293



- Epitriptus 501  
 Erdbiene 336  
 Erdfliege 575, 577  
 Erdhummel 341  
 Erdkrebs 34  
 Erdlaus 863  
 Erdwanze 806  
 Eriades 328  
 Eriocampa 138  
 Eriocampoides 142  
 Eriococcus 895, II.  
 Erioptera 459  
 Eriosoma 881, II.  
 Eriothrix 659  
 Eristalinus 539  
 Eristalis 539  
 Eristolomya 539  
 Ernestia 665  
 Erycia 671  
 Erythroma 371  
 Erzbiene 328  
 Erzfliege 597, 598  
 Erzwespe 232—243  
 Euacanthus 850  
 Eucera 322  
 Eucharis 237  
 Eumenes 290  
 Eumerus 543  
 Eupelix 848  
 Eupteryx 837  
 Eurydema 800  
 Eurygaster 812  
 Eusarcoris 795  
 Exetastes 196  
 Exochilum 189  
 Exorista 667  
  
 Fabriciella 671  
 Faltnerschnacke 431  
 Fangbold 383  
 Fangfliege 569  
 Fangheuschrecke 77  
 Fangwanze 753  
 Fannia 620  
 Farnwanze 712  
 Federfliege 526  
 Fehlschwanz 12  
 Feldgrille 39  
 Feldhummel 341  
 Felsenhummel 341  
 Felsenwanze 770  
 Fensterfliege 489  
 Fenstermücke 430  
 Fettwanze 768  
  
 Feuerfliege 633, 638  
 Feuerwanze 772  
 Filzlaus I.  
 Fleckenschnacke 453  
 Fledermausfloh 696  
 Fledermauslaus 686  
 —688  
 Fledermauswanze  
 745  
 Fleischfliege 642  
 Fliege 636  
 Fliegenhaft 358  
 Floh 693  
 Florfliege 387—392  
 Florfliegenwespe 247  
 Flußbold 402  
 Föhrenlaus 885  
 Föhrenwanze 727  
 Forficula 64  
 Formica 274  
 Formicaleo 394  
 Frankliniella 72  
 Fritfliege 565  
 Frühlingsfliege 405,  
 406  
 Fühlerbiene 322  
 Fühlerbold 408, 409  
 Fühlerzikade 825—  
 827  
  
 Galeatus 784  
 Gallenlaus 882  
 Gallmücke 443—451  
 Gallmückenwespe  
 250  
 Gallwespe 251—263  
 Gargara 828  
 Gartenhummel 341  
 Gasterophilus 679  
 Gasteruption 230  
 Gastroides 763  
 Gelbbandfliege 535  
 Gelbhaft 355  
 Gelse 437  
 Geocoris 766  
 Germaria 670  
 Gerris 755  
 Gerstenfliege 565  
 Gespinstwespe 165,  
 166  
 Glanzfliege 639  
 Glashaft 359  
 Glaslaus 868  
 Glattwespe 299  
  
 Gletschergast 395  
 Gliricola 108, I.  
 Globiceps 733  
 Glockenwespe 290  
 Glyphina 885, II.  
 Glypta 201  
 Gnathoconus 808  
 Goëra 418  
 Goldauge 389  
 Goldfliege 507, 508  
 Goldhaarfliege 479  
 Goldheuschrecke 61  
 Goldjungfer 376  
 Goldwespe 283—287  
 Gomphocerus 58  
 Gomphus 373  
 Gonia 670  
 Goniodes 103, I.  
 Goniozus 275  
 Gonocerus 778  
 Gorytes 311  
 Gothenwanze 720  
 Gottesanbeterin 77  
 Gräberfliege 643  
 Grabwespe 315—317  
 Grammotaulius 412  
 Grannenfliege 479  
 Graphocraeus 849  
 Graphomyia 635  
 Graphopsocus 91  
 Graphosoma 810  
 Grashüpfer 60, 61  
 Graslaus 877  
 Graswanze 714—716  
 Grille 39  
 Großkopfizikade 852  
 Gryllotalpa 34  
 Gürtelbiene 337  
 Gürtelwespe 308  
 Gymnophora 547  
 Gymnopternus 515  
 Gymnoscelus 227  
 Gymnosoma 677  
 Gyropus 108, I.  
  
 Haarmücke 430  
 Habichtsflye 497  
 Habrophlebia 356  
 Hadrodactylus 190  
 Haematobia 629  
 Haematopinus 115, I.  
 Haematopota 482  
 Haemodipsus 117, I.  
 Haftfüßer 107—112

- Hagerfliege 530  
 Halesus 416  
 Halictus 337  
 Halmfliege 563—565  
 Halmwespe 167  
 Halticus 731  
 Hamadryaphis 882,  
   II.  
 Hammomyia 622  
 Haplothrips 76  
 Harpactor 748  
 Hausgrille 38  
 Hebecnema 625  
 Hedychridium 285  
 Hedychrum 285  
 Heimchen 38  
 Helcon 227  
 Helicobosca 641  
 Heligmoneura 501  
 Hellwigia 188  
 Helomyza 586  
 Helophilus 540  
 Helorus 247  
 Hemerobius 390  
 Hemichroa 142  
 Hemipteres 492  
 Hemiteles 204  
 Heptagenia 361  
 Hercostomus 515  
 Herina 612  
 Heterogaster 760  
 Heteromyza 585  
 Heteroneura 580  
 Heterotoma 736  
 Heupferd 47  
 Heuschrecke 54  
 Hexatoma 482  
 Hilara 505  
 Hilarella 660  
 Hippobosca 684, I.  
 Hirschlaus 684  
 Hirtea 472  
 Hololampra 79  
 Holopogon 499  
 Holopyga 286  
 Holzfliege 477  
 Holzhummel 333  
 Holzlaus 88—93  
 Holzwanze 744  
 Holzwespe 168—170  
 Honigbiene 332  
 Hoplisus 311  
 Hoplocampa 142  
 Hoplocrabro 318  
 Hoplomerus 290  
 Hoplopleura 118, I.  
 Hornisse 289  
 Hosenbiene 323  
 Hüftdornfliege 544  
 Hügelfliege 578  
 Hummel 341  
 Hundsflye 643  
 Hungerwespe 229,  
   230  
 Hüpfwanze 730, 731  
 Hyadaphis 873, II.  
 Hyalomya 678  
 Hyalopterus 868, II.  
 Hybos 504  
 Hydrellia 568  
 Hydrometra 754  
 Hydromyia 593  
 Hydrophoria 625  
 Hydrophorus 516  
 Hydropsyche 404  
 Hydrotaea 621  
 Hygrotrechus 755  
 Hylemyia 622, 625  
 Hylotoma 158  
 Hypoderma 680  
 Hypogastrura 15  
 Hysteropterum 823  
 Hystrichopsylla 695  
 Iapyx 5  
 Ibalia 251  
 Ichneumon 213  
 Idiocerus 854  
 Idiolsipa 208  
 Inocellia 381  
 Inostemma 250  
 Ischnocoris 769  
 Ischnopsyllus 696  
 Ischnorhynchus 761  
 Ischnura 369  
 Ischyrosyrphus 536  
 Isogenus 346  
 Isophya 51  
 Isopteryx 348  
 Isotoma 19  
 Isotomurus 19  
 Issus 823  
 Istocheta 660  
 Jalla 801  
 Jassus 842  
 Käferwanze 807, 808  
 Käferzikade 823  
 Kallistaphis 879, II.  
 Kamelhalsfliege 381  
 Kammfloh 694, 695  
 Kammeschnacke 454  
 Käsefliege 573  
 Kegelbiene 325  
 Kelisia 825  
 Kerbfliege 533  
 Kerblaus 885  
 Kermes 897, II.  
 Keulenhornwanze  
   335  
 Keulenhornschrecke  
   58  
 Keulenhornwespe  
   160—162  
 Keulenanze 722  
 Kielfliege 541  
 Kienlaus 878  
 Kleiderlaus I.  
 Kleinschabe 79  
 Knotenwespe 307  
 Köcherjungfer  
   412—416  
 Kohlraupenwespe  
   226  
 Kolbenlaus 867  
 Kopflaus I.  
 Krähenschnacke 455  
 Kranzfliege 567  
 Kreuzhaft 351  
 Kriebelmücke 442  
 Küchenschabe 78  
 Kugelfliege 467  
 Kugelgallwespe 254  
 Kugelspringschwanz  
   22, 23  
 Kugelwanze 813  
 Kurzfußfliege 559  
 Kurzschwanzlaus  
   868  
 Labia 64  
 Lachnus 878, II.  
 Laemobothrium 111,  
   I.  
 Langbeinfliege 514,  
   515  
 Langbeinlaus 880  
 Langbohrwespe  
   197—201  
 Langhornfliege 578  
 Langkopffliege 729

- Langwanze 769  
 Lanzenfliege 517  
 Laphria 501  
 Lappe 80  
 Larvenwespe  
   222—228  
 Lasiopa 470  
 Lasiophthicus 536  
 Lasiopogon 500  
 Lasioptera 443  
 Lasius 274  
 Laternenträger 820  
 Lathrophthalmus  
   539  
 Laubheuschrecke 47  
 Laublaus 879  
 Lauffliege 502  
 Laus 113—118  
 Lausfliege 681—684  
 Lauxania 607  
 Lecanium 899, II.  
 Lederwanze 774  
 Ledra 834  
 Lejogaster 533  
 Lepidocyrtus 20  
 Lepidosaphes 888, II.  
 Lepisma 26  
 Leptis 478  
 Leptocerus 409  
 Leptogaster 496  
 Leptophlebia 356  
 Leptophyes 51  
 Leptothorax 269  
 Lepyronia 832  
 Leskia 657  
 Lestes 366  
 Leucaspis 889, II.  
 Leucorrhinia 379  
 Leucospis 234  
 Leucostoma 653  
 Leuctra 351  
 Libelle 378  
 Libellula 378  
 Limnerium 193  
 Limnia 593  
 Limnobia 462  
 Limnophila 461  
 Limnophilus 414  
 Limnophora 619, 625  
 Limnopus 755  
 Limnotrechus 755  
 Limosina 558  
 Limothrips 71  
 Lindenius 318  
 Linognathus 117, I.  
 Liocoris 725  
 Liogryllus 39  
 Lipeurus 106, I.  
 Lipoptena 684, I.  
 Lispa 616  
 Lissonota 197  
 Listropodia 687  
 Livia 857  
 Loderus 141  
 Löffelfliege 616  
 Lonchaea 605  
 Lonchoptera 517  
 Lophyrus 156  
 Loxocera 578  
 Lucilia 639  
 Lunigera 592  
 Lygocoris 727  
 Lygus 727  
 Machilis 24  
 Macquartia 654  
 Macrocera 428  
 Macrocorisa 705  
 Macrophyta 135  
 Macropsis 852  
 Macrosiphum 865,  
   867, 871, II.  
 Macrotylus 739  
 Madenwespe 218, 219  
 Magenfliege 679  
 Malacocoris 717  
 Mantis 77  
 Mantispa 383  
 Masicera 671  
 Maskenbiene 324  
 Maskenfliege 527  
 Massenhaft 352  
 Mauerbiene 329  
 Mauerwespe 290  
 Maulwurfgrille 34  
 Mayetiola 446  
 Meckelia 613  
 Mecomma 735  
 Meconema 50  
 Mecostethus 61  
 Medeterus 507  
 Megachile 329  
 Megalomus 390  
 Megophthalmus 836  
 Melanophora 644  
 Melanopus 165  
 Melanostoma 536  
 Melanoxantherium  
   867, II.  
 Melecta 334  
 Meliera 613  
 Melisoneura 651  
 Mellinus 299  
 Melophagus 684, I.  
 Meniscus 197  
 Menopon 112, I.  
 Meriania 665  
 Merodon 541  
 Meromyza 563  
 Mesembrina 632  
 Mesocerus 776  
 Mesoleptus 190  
 Mesoneura 144  
 Mesopsocus 91  
 Mesostenus 205  
 Metallfliege 474, 475  
 Meteorus 225  
 Metopia 668  
 Metopius 194  
 Microchrysa 475  
 Microcryptus 207  
 Microdon 525  
 Micromus 390  
 Micronecta 705  
 Micropalpus 664  
 Micropeza 559  
 Microphthalma 647  
 Microtoma 765  
 Mikiola 447  
 Miltogramma 673  
 Mimesa 303  
 Minella 654  
 Minierfliege 574  
 Miris 714  
 Miscophus 316  
 Mittagsfliege 632  
 Mohrenfliege 492  
 Molophilus 458  
 Monalocoris 712  
 Monanthia 784  
 Mondfliege 543  
 Mondhornwespe 309  
 Monoctenus 156  
 Monodontomerus  
   240  
 Monophadnus 146  
 Monosynamma 740  
 Mooshummel 341  
 Mordfliege 501  
 Moritziella 883, II.  
 Mormidea 795

- Mörtelbiene 329  
 Mottenbold 404  
 Mottenschildlaus 861  
 Musca 636  
 Muscina 634  
 Mutilla 280  
 Myathropa 540  
 Mycetophila 427  
 Mycterodes 822  
 Mydaea 623, 625, 635  
 Myiobia 658  
 Myocera 648  
 Myodina 609  
 Myopa 552  
 Myrmeleon 394  
 Myrmica 268  
 Myrmus 782  
 Mystacides 408  
 Myzocallis 872, II.  
 Myzus 868, II.  
  
 Nabis 751  
 Nacktfliege 578  
 Nacktleibfliege 677  
 Nasenzikade 822  
 Naucoris 702  
 Neides 783  
 Nematus 151  
 Nemobius 38  
 Nemopoda 598  
 Nemoraea 665  
 Nemorilla 665  
 Nemotelus 470  
 Nemura 351  
 Neoascia 530  
 Neoitamus 501  
 Neottiglossa 805  
 Nepa 702  
 Nephrotoma 453  
 Netzwanze 784  
 Neurigona 513  
 Neuronina 406  
 Neuroterus 254  
 Neurotoma 166  
 Nirmus 104, I.  
 Nitzschia 112, I.  
 Nomada 339  
 Norellia 582  
 Notidobia 419  
 Notiphila 567  
 Notonecta 704  
 Notostira 716  
 Notozus 287  
 Nycteridopsylla 696  
  
 Nysius 770  
 Nysson 308  
  
 Occemyia 553  
 Ochthera 569  
 Ochthiphila 578  
 Ocyptera 676  
 Ocypterula 676  
 Odontocerum 410  
 Odontomyia 473  
 Odontoscelis 811  
 Odynerus 290  
 Oecanthus 37  
 Oedipoda 54  
 Oestrus 680  
 Ogcodes 484  
 Ohrenzikade 834  
 Ohrwurm 63—65  
 Oliarius 821  
 Oligosthenus 241  
 Oligotrophus 447  
 Olinx 236  
 Omocestus 60  
 Oncophorus 106, I.  
 Onesia 643  
 Onychiurus 12  
 Onychogomphus 373  
 Opheltes 193  
 Ophion 191  
 Ophyra 621  
 Oplodontha 473  
 Oplogaster 619  
 Opomyza 577  
 Orchesella 17  
 Ormyrus 239  
 Ornithobius 105, I.  
 Ornithomyia 682, I.  
 Ortalis 614  
 Orthetrum 378  
 Orthezia 894, II.  
 Orthocephalus 729  
 Orthocladius 441  
 Orthops 727  
 Orthotylus 736  
 Oscinis 565  
 Osmia 328  
 Osmylus 387  
 Otterkopf 379  
 Oxybelus 318  
 Oxycera 473  
 Oxyphora 600  
  
 Pachygaster 467  
 Pachypappa 881, II.  
  
 Pachyprotasis 134  
 Pachyrhina 455  
 Palaeopsylla 695, I.  
 Palingenia 352  
 Palloptera 606  
 Palomena 798  
 Pamphilus 166  
 Pamponerus 501  
 Paniscus 193  
 Panorpa 396  
 Pantilius 723  
 Panurgus 331  
 Papierwespe 289  
 Paragus 527  
 Parallelomma 583  
 Parallophora 678  
 Parydra 571  
 Passaloecus 317  
 Paururus 170  
 Pediaspis 252  
 Pediculus 114, I.  
 Pediopsis 853  
 Pegomyia 622  
 Peleteria 671  
 Pelzbiene 340  
 Pelzfresser 100—106  
 Pemphigus 882  
 Pemphredon 315  
 Penicillidia 686, I.  
 Pentatoma 794  
 Penthimia 850  
 Peribalus 798  
 Pericomma 435  
 Periposus 88  
 Perithous 199  
 Peritymbia 883, II.  
 Perla 347  
 Perlodes 346  
 Perratia 451  
 Pezomachus 204  
 Phaneroptera 50  
 Phaonia 623  
 Phasia 678  
 Phenacoccus 895, II.  
 Pherbina 592  
 Philaenus 833  
 Philanthus 310  
 Phylloxera 883  
 Philopotamus 402  
 Philopterus 103, I.  
 Pholidoptera 44  
 Phormia 639  
 Phorocera 662  
 Phorodon 866, II.

- Phortica 575  
 Phryganea 405  
 Phryxe 667  
 Phthiria 494  
 Phthirus 114, I.  
 Phygadeuon 207  
 Phyllaphis 879, II.  
 Phyllomya 646  
 Phyllotoma 143  
 Phylus 741  
 Phymata 753  
 Phymatocera 147  
 Physatochila 784  
 Physocephala 549  
 Physokermes 897,  
 899, II.  
 Physostomum 109, I.  
 Physothrips 76  
 Phytocoris 724  
 Phytomyza 574  
 Picromerus 802  
 Piezodorus 794  
 Pilophorus 741  
 Pilzfliegenwespe 249  
 Pilmücke 427, 428  
 Pimpla 201  
 Pineus 885, II.  
 Pionosomus 768  
 Piophilina 573  
 Pipiza 528  
 Pipizella 528  
 Pipunculus 522  
 Plagiognathus 740  
 Plattfliege 678  
 Plattlaus 884  
 Plattwanze 745  
 Platycephala 562  
 Platycleis 44, 46  
 Platycnemis 367  
 Platymetopius 849  
 Platyparaea 601  
 Platystoma 614  
 Platyura 428  
 Plea 704  
 Plectrocyptus 208  
 Plectrocneimia 403  
 Ploas 493  
 Ploiariodes 747  
 Podisma 57  
 Podisus 803  
 Podops 804  
 Podura 15  
 Poecilobothrus 515  
 Poeciloscytus 726  
 Poecilosoma 139  
 Poecilostola 460  
 Polemon 219  
 Polietes 623  
 Polistes 289  
 Pollenia 640  
 Polyergus 273  
 Polymitarcis 352  
 Polyplax 118, 1.  
 Pompilus 293  
 Pontania 150  
 Poropoea 232  
 Porphyrops 508  
 Potamanthus 355  
 Praon 215  
 Priophorus 155  
 Pristomerus 189  
 Prociphilus 882, II.  
 Proödrus 187  
 Prometheus 187  
 Prosenia 645  
 Prosopaea 662  
 Prosopis 324  
 Protonemura 351  
 Psallus 740  
 Psammochares 293  
 Psammophila 304  
 Psenulus 302  
 Pseudagenia 295  
 Pseudomenopon 112,  
 I.  
 Pseudopyrellia 638  
 Psila 578  
 Psithyrus 341  
 Psocus 91  
 Psophus 55  
 Psychoda 435  
 Psychomyia 404  
 Psylla 860  
 Psyllopsis 860  
 Pterochlorus 880, II.  
 Pterodela 90  
 Pteromalus 243  
 Pteronon 151  
 Ptychoptera 431  
 Pulex 693, I.  
 Pulvinaria 898, II.  
 Punktwespe 248  
 Pycnoptera 722  
 Pygolampis 747  
 Pyrellia 633  
 Pyrrhocoris 772  
 Pyrrhosoma 371  
 Ranatra 701  
 Randnervfliege 547,  
 548  
 Randwanze 776—778  
 Raphidia 381  
 Raubfliege 501  
 Raubwanze 747  
 Raubwespe 309—313  
 Raupenfliege 651—675  
 Raupenwespe 224—  
 228  
 Reblaus 833  
 Reduviolus 751  
 Reduvius 749  
 Regenbremse 482  
 Rhabdophaga 451  
 Rhadinoceraea 147  
 Rhagoletis 604  
 Rhamphomyia 504  
 Rhingia 531  
 Rhinocola 859  
 Rhitrogena 360, 363  
 Rhizobius 875, II.  
 Rhodites 253  
 Rhogogastera 133  
 Rhopalosiphum 867,  
 II.  
 Rhopalum 318  
 Rhopalus 780  
 Rhyacophila 401  
 Rhyarochromus 769  
 Rhypholophus 459  
 Rhyphus 430  
 Rhyssa 197  
 Riedwurm 34  
 Riesenschlupfwespe  
 210, 213  
 Rindenlaus 883  
 Rindenwanze 785  
 Ringelbremse 482  
 Ritterwanze 770  
 Rivellia 612  
 Röhrenlaus 865, 867,  
 871  
 Rubiconia 797  
 Rückenschwimmer  
 704  
 Ruderwanze 705  
 Rundkopfszikade 850  
 Russe 81  
 Rüsselfliege 504  
 Säbellaus 865  
 Sägedornfliege 544

- |                              |                         |                         |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Sägeschwanzschrecke 51       | Schmuckbiene 338        | Silberfischchen 26      |
| Salius 295                   | Schmuckfliege 612—614   | Silberschweber 492      |
| Salzfliege 570               | Schmuckwanze 800        | Silo 418                |
| Sandheuschrecke 54           | Schnabelfliege 505      | Simulium 442            |
| Sandwanze 759—761            | Schnabelwanze 749       | Singfliege 528          |
| Sandwespe 300—304            | Schnacke 455            | Singschrecke 47         |
| Sapromyza 607                | Schnarrheuschrecke 55   | Singzikade 829          |
| Sapyga 282                   | Schnauzenfliege 531     | Sipha 877, II.          |
| Sarcophaga 642               | Schneckenfliege 641     | Siphonella 564          |
| Sargus 475                   | Schneefloh 20           | Sirex 170               |
| Sattelfliege 471             | Schnepfenfliege 478     | Sisyra 390              |
| Sattelschrecke 43            | Schönfliege 519         | Skorpionsfliege 396     |
| Scaptomyza 566               | Schönlaus 872           | Skorpionswanze 702      |
| Scatella 571                 | Schönwanze 723, 724     | Smicra 235              |
| Scatophaga 584               | Schriftfliege 635       | Sminthurides 23         |
| Scatopse 429                 | Schwabe 78              | Sminthurus 22           |
| Sceliphron 301               | Schwalbenwanze 745      | Solenius 318            |
| Scenopinus 489               | Schwarzhaft 349         | Solenopotes 117, I.     |
| Schabe 81                    | Schwarzmaulfliege 536   | Somatochlora 376        |
| Schaflaus 684                | Schwebfliege 536        | Sparasion 250           |
| Schattenfliege 590           | Schwertschrecke 48      | Spathius 223            |
| Schaumzikade 832, 833        | Schwimmwanze 702        | Sphaerocera 558         |
| Schenkelfliege 563           | Schwirrheuschrecke 60   | Sphaerophoria 535       |
| Schenkelwespe 234, 235       | Sciapus 511             | Sphecodes 335           |
| Schenkelzahnfliege 541       | Sciara 426              | Sphex 304               |
| Schildlaus 888—899           | Sciomyza 590            | Sphingonotus 54         |
| Schildwanze 810—812          | Sciopteryx 130          | Sphixapata 673          |
| Schimmerfliege 609, 610      | Scolia 281              | Spilogaster 625         |
| Schizoceros 158              | Sehirus 808             | Spilopsyllus 693, I.    |
| Schizoneura 881, II.         | Seidenbiene 339         | Spitzkopszikade 847—849 |
| Schlammfliege 539            | Seidenfliege 537        | Spitzwanze 804, 805     |
| Schlankfliege 496            | Seidenmaulbold 418, 419 | Spitzwespe 318          |
| Schlitzlaus 881              | Selandria 137           | Spornwanze 781          |
| Schlupfwespe 210—213         | Sepedon 591             | Sprenkelbold 403        |
| Schmalkopfwanze 781          | Sepsis 598              | Springschwanz 15—23     |
| Schmalwanze 782              | Serenthia 784           | Stabwanze 701           |
| Schmarotzerhum-<br>mel 341   | Sericomyia 537          | Stachelwanze 788 - 790  |
| Schmarotzerwespe 282         | Sericostoma 419         | Stagona 882, II.        |
| Schmeißfliege 644—648        | Serphus 249             | Stahlhummel 333         |
| Schmetterlingshaft 393       | Servillia 671           | Staubflügler 384        |
| Schmetterlings-<br>mücke 435 | Setodes 409             | Stauroderus 60          |
|                              | Sialis 380              | Stechfliege 629         |
|                              | Sichelschrecke 50       | Stechmücke 437, 438     |
|                              | Sichelwanze 751         | Steinfliege 347, 348    |
|                              | Sichelwespe 186—196     | Steinhummel 341         |
|                              | Sicus 553               | Steinhüpfer 24          |
|                              | Siebwespe 318           | Stelis 330              |
|                              |                         | Stelzenfliege 577, 596  |
|                              |                         | Stelzenwanze 783        |
|                              |                         | Stenobothrus 60         |

- Stenocephala 781  
 Stenocranus 825  
 Stenodema 716  
 Stenophylax 415  
 Stenopteryx 681, I.  
 Stevenia 652  
 Stictopleurus 780  
 Stielhornfliege 545  
 Stifffliege 535  
 Stigmus 315  
 Stiletfliege 488  
 Stinkwanze 794  
 Stirnzikade 836  
 Stiroma 826  
 Stomoxys 629  
 Stoßläufer 755  
 Strahlenfliege 466  
 Strahlenmücke 430  
 Strandläuferfliege  
 478  
 Stratiomyia 472  
 Strauchlaus 879  
 Strauchwanze 741  
 Streckfußmücke 440  
 Streckhornfliege  
 591—593  
 Streifenwanze 722  
 Striemenfliege 540  
 Strongylocoris 730  
 Strongylogaster 137  
 Styliidia 688  
 Stylopyga 78  
 Sumpffliege 568, 571  
 Sumpfheuschrecke  
 61  
 Sumpfschnacke 458,  
 459  
 Symmorphus 290  
 Sympecma 366  
 Sympetrum 379  
 Syntomaspis 242  
 Syritta 544  
 Syromastus 778  
 Syrphus 536  
  
 Tabanus 481  
 Tachina 675  
 Tachista 503  
 Tachydromia 502  
 Tachypeza 503  
 Tachysphex 312, 313  
 Taeniopteryx 350  
 Taeniothrips 75  
 Tannenlaus 885  
  
 Tannenwanze 763  
 Tanypeza 596  
 Tanypus 440  
 Tanzfliege 505  
 Tanzschnacke 462  
 Tapinoma 271  
 Taubenwanze 745  
 Tauffliege 566, 575  
 Tauschnacke 461  
 Taxonus 139  
 Teichläufer 754  
 Teichschnacke 461  
 Teleas 250  
 Telenomus 250  
 Temnostoma 542  
 Tenthredo 131  
 Tenthredopsis 133  
 Tephritis 600  
 Tephromyia 642  
 Tetanocera 592  
 Tetramorium 269  
 Tetraneura 882, II.  
 Tettigometra 817  
 Tettigonia 47  
 Tettigoniella 850  
 Thamnotettix 843,  
 844  
 Thecabius 882, II.  
 Theißblüte 352  
 Thelaira 648  
 Themira 597  
 Thereua 488  
 Theronia 200  
 Thersilochus 192  
 Thrips 74  
 Thymianwanze 770  
 Thyreocoris 807  
 Thyreopus 318  
 Thyreus 318  
 Tingis 784  
 Tiphia 281  
 Tipula 455  
 Tomocerus 17  
 Tomostethus 144, 146  
 Töpferwespe 296  
 Tormus 242  
 Trama 863, II.  
 Trapezonotus 764  
 Trauerbiene 334  
 Trauermücke 426  
 Trauerschweber 492  
 Tremex 168  
 Trichiocampus 153,  
 155  
  
 Trichiosoma 161  
 Trichocera 461  
 Trichodectes 100, I.  
 Trichophticus 625  
 Trichosteresis 248  
 Tricopalpus 583  
 Triecphora 831  
 Trigonaspis 256, 263  
 Trigonotylus 715  
 Trineura 548  
 Trinoton 111, I.  
 Trioza 860  
 Tripleps 744  
 Troctes 82  
 Trogus 210  
 Tropidia 541  
 Tropidothorax 770  
 Trugameise 275  
 Trugschweber 632  
 Trugzikade 817  
 Trypeta 604  
 Trypetes 328  
 Trypetoptera 592  
 Tryphon 166  
 Trypoxylon 296  
 Typhlocyba 837  
  
 Uferfliege 380  
 Uferhaft 351  
 Uferwanze 710  
 Ulidia 610  
 Ulopa 836  
 Urellia 600  
 Urophora 602  
  
 Vacuna 884, II.  
 Velia 755  
 Vespa 289  
 Vipio 222  
 Volucella 526  
 Voria 674  
  
 Waffenfliege 470  
 Wagneria 653  
 Waldgrille 38  
 Waldhummel 341  
 Waldschabe 80, 81  
 Waldwanze 767  
 Waldwespe 289  
 Walzenbiene 330  
 Walzenfliege 676  
 Wanzenfliege 503  
 Warzenbeißer 46  
 Wasserbiene 704

Wasserfliege 516	Wiesenzikade 841—	Zahnfliege 473
Wasserjungfer 365	844	Zahnhornbold 410
Wasserläufer 755	Wimperhaft 357	Zahnhornlaus 866
Wasserlöwe 473	Winterschnacke 461	Zangenbiene 328
Wassermotte 404	Winthemia 665	Zangenschwanz 5
Wasserschlupfwespe 214	Wolfsfliege 498—500	Zapfenheuschrecke 55, 57
Wasserskorpion 702	Wollbiene 330	Zapfenlaus 873
Wegwespe 291—295	Wollfliege 470	Zarthaft 356
Weichfliege 605—607	Wollschweber 493, 494	Zartschrecke 51
Weichwanze 717	Wurzellaus 875	Zeile 228
Weidenlaus 867	Xanthandrus 536	Zicrona 800
Weinhähnchen 37	Xanthogramma 535	Ziegerfliege 477
Weißhandfliege 580	Xeris 170	Zierlaus 869, 880
Werre 34	Xiphandrium 508	Zikade 833
Wespe 289	Xiphidion 48	Zirpe 829
Wespenbiene 339	Xiphura 454	Zodion 550
Wespenfliege 542	Xiphydria 169	Zophomyia 666
Wicklerwespe 248	Xylocopa 333	Zornwanze 748
Wiesenhummel 341	Xylophagus 477	Zottelbiene 331
Wiesenschnacke 462	Xylota 544	Zuckfußmücke 441
Wiesenschnarrer 55		Zweiglaus 874
Wiesenwanze 725-727		Zygina 837



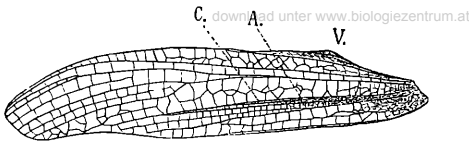


Fig. 1. Vorderflügel von **Stauroderus apricarius**. V=Erweiterung des Vorderrandes. C=Cubitus. A=Analisis.

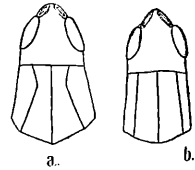


Fig. 2. Kopf und Halsschild von oben: a von **Stauroderus biguttulus**; b von **Chorthippus albomarginatus**.

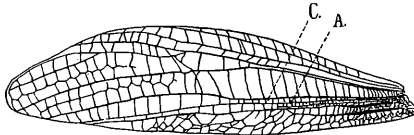


Fig. 3. Vorderflügel von **Stenobothrus rubicundus**. C=Cubitus. A=Analisis.

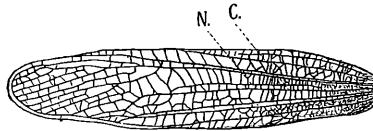


Fig. 4. Vorderflügel von **Mecostethus grossus**. C=Cubitus. N=Nebenader.



Fig. 5. Vorderbein (Raubbein) von **Mantis religiosa**. C=Hüfte. F=Schenkel. T=Schiene.

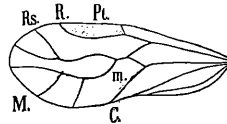


Fig. 6. Vorderflügel von **Peripsocus phaeopterus**. Pt=Flügelmal (Pterostigma). R=Radius; Rs=sein Hinterast. M=Media. m=Medialzelle. C=Cubitus.

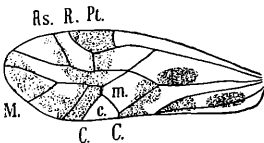


Fig. 7. Vorderflügel von **Graphopsocus cruciatus**. Pt=Flügelmal (Pterostigma). R=Radius; Rs=sein Hinterast. M=Media. m=Medialzelle. C=Cubitus. c=erste Cubitalzelle.

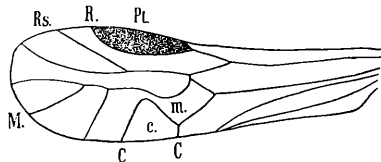


Fig. 8. Vorderflügel von **Mesopsocus unipunctatus**. Pt=Flügelmal (Pterostigma). R=Radius; Rs=sein Hinterast. M=Media. m=Medialzelle. C=Cubitus. c=erste Cubitalzelle.



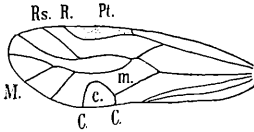


Fig. 9. Vorderflügel von **Elopsocus hyalinus**. Pt = Flügelmal (Pterostigma). R = Radius; Rs = sein Hinterast. M = Media. m = Medialzelle. C = Cubitus. c = erste Cubitalzelle.

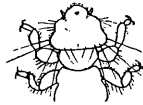


Fig. 10. Vorderkörper von **Trinoton**.

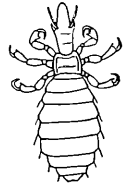


Fig. 11. **Haematopinus suis**.

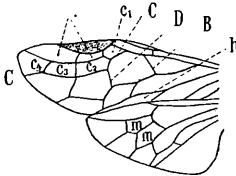


Fig. 12. Vorder- und Hinterflügel von **Mesoneura opaca**. r = Radialzelle.  $c_1 - c_4$  = Cubitalzellen. C = Cubitus. D = erster Diskoidalnerv. B = Basalnerv. h = Humeralfeld. m = Mittelzellen.

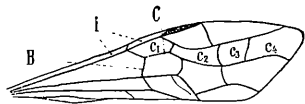


Fig. 13. Vorderflügel von **Xiphidria prolongata**. i = Intercostalzelte.  $c_1 - c_4$  = Cubitalzellen. C = Cubitus. B = Basalnerv.

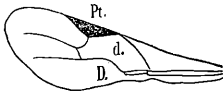


Fig. 14. Vorderflügel von **Aphidius**. Pt = Flügelmal (Pterostigma). d = Diskoidalzelle. D = Diskoidalquernerv (= rücklaufende Ader).

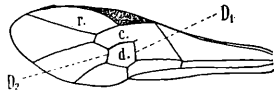


Fig. 15. Vorderflügel von **Ophion**. r = Radialzelle.  $c_1$  = erste Cubitalzelle. d = Diskoidalzelle.  $D_1, D_2$  = Diskoidalquernerven (= rücklaufende Adern).

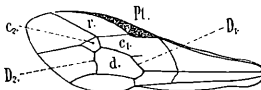


Fig. 16. Vorderflügel von **Exetastes**. Pt = Randmal (Pterostigma). r = Radialzelle.  $c_1$  = erste Cubitalzelle.  $c_2$  = zweite Cubitalzelle (= Spiegelzelle, areola). d = Diskoidalzelle.  $D_1, D_2$  = Diskoidalquernerven (= rücklaufende Adern).

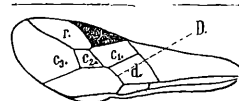


Fig. 17. Vorderflügel von **Alysia**. r = Radialzelle.  $c_1, c_2, c_3$  = Cubitalzellen. d = Diskoidalzelle. D = Diskoidalquernerv (= rücklaufende Ader).



Fig. 18. Vorderflügel von **Myrmica**. c = Cubitalzelle.

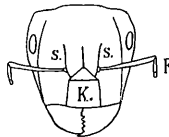


Fig. 19. Kopf von **Camponotus**. K = Kopfschild. F = Fühler. s = Stirnleisten.



Fig. 20. Vorderflügel von **Vespæ crabro**. m = Medialzelle.  $d_1$  = erste Diskoidalzelle.



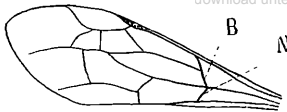


Fig. 21. Vorderflügel von **Pompilus**.  
B = Basalader. N = Nervulus.

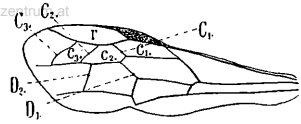


Fig. 22. Vorderflügel von **Gorytes**. r = Radialzelle.  $c_1$ – $c_3$  = Cubitalzellen.  $C_1$ – $C_3$  = Cubitalqueradern.  $D_1$ ,  $D_2$  = Diskoidalqueradern.

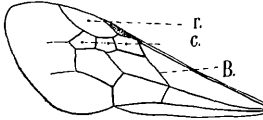


Fig. 23. Vorderflügel von **Andrena**.  
B = Basalnerv. c = Cubitalzellen.  
r = Radialzelle.

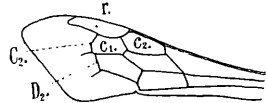


Fig. 24. Vorderflügel von **Megachile ericetorum**. r = Radialzelle.  $c_1$ ,  $c_2$  = Cubitalzellen.  $C_2$  = zweite Cubitalquerader.  $D_2$  = zweite Diskoidalquerader.

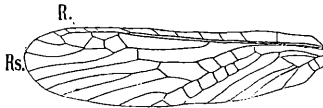


Fig. 25. Vorderflügel von **Perlodes**.  
R = Radius; Rs = sein Ast.

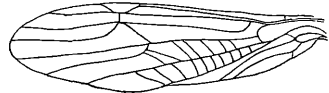


Fig. 26. Vorderflügel von **Nemura**.



Fig. 27. Hinterleibsende von **Leuctra nigra**. a = ♂ von der Seite. b = ♀ von unten. Sg = VIII. Bauchplatte.



Fig. 28. Hinterleibsende von **Leuctra klapaleki**. a = ♂ von der Seite. b = VIII. Bauchplatte des ♀.

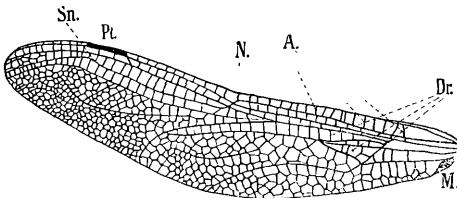


Fig. 29. Vorderflügel von **Anax**. A = Antecubitaladern. N = Flügelknoten (Nodus). Sn = Knotenader (Sector nodalis). Pt = Flügelmal (Pterostigma). Dr = Flügeldreieck. M = Flügelhäutchen (Membranula).

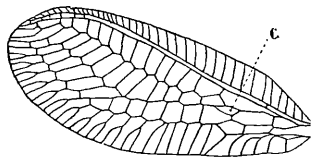


Fig. 30. Vorderflügel von **Chrysope**. c = Cubitalzelle.

**Berichtigung:** In Fig. 24 wurde versehentlich die erste Cubitalzelle mit  $c_2$ , die zweite mit  $c_1$  bezeichnet.



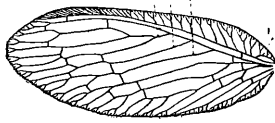


Fig. 31. Vorderflügel von **Hemerobius**. nr = rücklaufender Nerv. Rs<sub>1</sub> - Rs<sub>3</sub> = Seitenzweige des Radius.

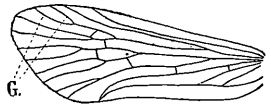


Fig. 32. Vorderflügel von **Hydropsyche**. G = Vordere Gabelader.

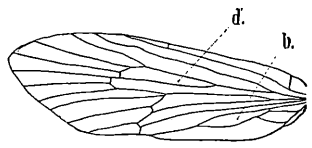


Fig. 33. Vorderflügel von **Phryganea grandis**. b = äußere Basalzelle. d = Diskoidalzelle.

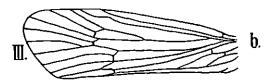
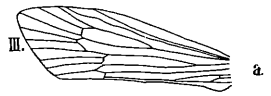


Fig. 34. Vorderflügel von **Limophilus** a) **griseus**, b) **vittatus**. III. Dritte Gabelader: a) ungestielt, b) gestielt.

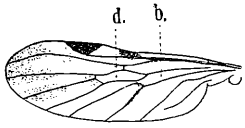


Fig. 35. Flügel von **Rhyphus fenestralis**. d = Diskoidalzelle. b = hintere Basalzelle.

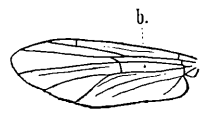


Fig. 36. Flügel von **Tanypterus nervosus**. b = hintere Basalzelle.

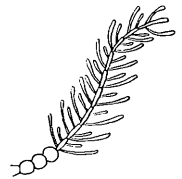


Fig. 37. Fühler von **Ctenophora** ♂.

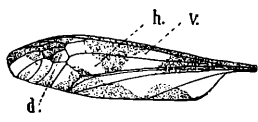


Fig. 38. Flügel von **Tipula gigantea**. d = Diskoidalzelle. v = vordere Basalzelle. h = hintere Basalzelle.

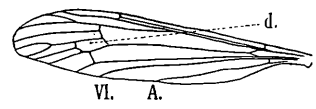


Fig. 39. Flügel von **Limnophilus discicollis**. d = Diskoidalzelle. VI = sechste Längsader. A = Axillarader.

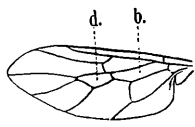


Fig. 40. Flügel von **Pachygaster atra**. d = Diskoidalzelle. b = hintere Basalzelle.

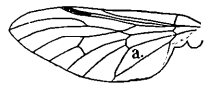


Fig. 41. Flügel von **Chrysopilus auratus**. a = Analzelle.

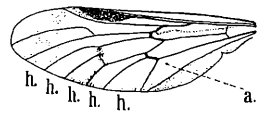


Fig. 42. Flügel von **Leptis scolopacea**. h = Hinterrandzellen. a = Analzelle.





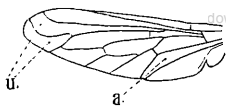


Fig. 43. Flügel von **Bombylius**.  
u = Unterrandzellen. a = Analzelle.



Fig. 44. Flügel von **Empis tessellata**.  
III = dritte Längsader. a = Analzelle.



Fig. 45. Flügel von **Dioctria reinhardi**.  
r = Randzelle.

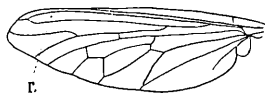


Fig. 46. Flügel von **Laphria**. r = Randzelle.

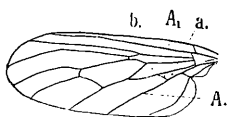


Fig. 47. Flügel von **Rhamphomyia**. b = hintere Basalzelle. a = Analzelle. A = Analader. A<sub>1</sub> = Analquerader.

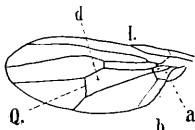


Fig. 48. Flügel von **Phortica variegata**. I = erste Längsader. b = hintere Basalzelle. d = Diskoidalzelle. Q = hintere Querader. a = Analzelle.

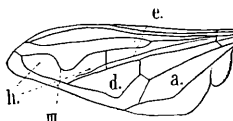


Fig. 49. Flügel von **Eristalis**. e = eingeschaltete Ader. III = dritte Längsader. h = erste Hinterrandzelle. d = Diskoidalzelle. a = Analzelle.

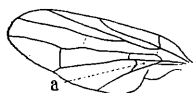


Fig. 50. Flügel von **Trypeta serratulae**.  
A = Analzelle.

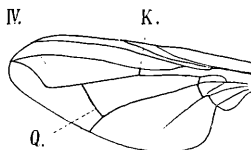


Fig. 51. Flügel von **Musca domestica**. K = kleine Querader. IV = vierte Längsader. Q = hintere Querader.

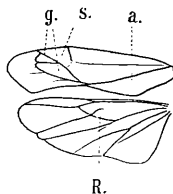


Fig. 54. Vorder- und Hinterflügel eines **Capsiden** (*Oncotylus setulosus*). S = Schaltstück. a = Analfeld, g = Grundzelle des Häutchens der Vorderflügel. R = rücklaufende Ader der Hinterflügel.



Fig. 52. Flügel von **Dexia rustica**. h<sub>1</sub> = erste Hinterrandzelle.



Fig. 53. Flügel von **Istocheta marmorata**. h<sub>1</sub> = erste Hinterrandzelle. S = Spitzenquerader.



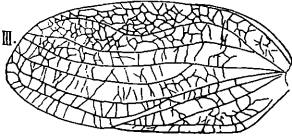


Fig. 55. Vorderflügel von *Issus coleopteratus*. III = dritte Längsader.

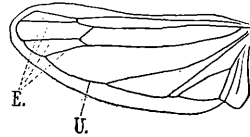


Fig. 56. Hinterflügel von *Alebra albostriella*. U = Umfangader. E = Endadern.



Fig. 57. Hinterflügel von *Dicraneura mollicula*. U = Umfangader. E = Endadern.



Fig. 58. Hinterflügel von *Typhlocyba rosae*. U = Umfangader.

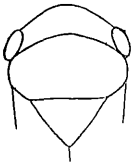


Fig. 59. Kopf und Halsschild von *Macrospis lanio*.



Fig. 60. Kopf und Halsschild von *Tettigoniella viridis*.

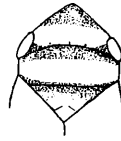


Fig. 61. Kopf und Halsschild von *Acocephalus nervosus*.

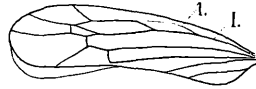


Fig. 62. Vorderflügel von *Cicadula*. I = erste Längsader; 1 = ihr erster Ast.

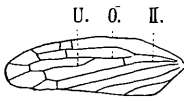


Fig. 63. Vorderflügel von *Thamnotettix biguttatus*. O = innerer Ast der oberen Gabel der ersten Längsader. U = innerer Ast der unteren Gabel der ersten Längsader. II = zweite Längsader.

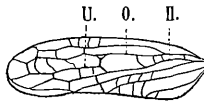


Fig. 64. Vorderflügel von *Jassus commutatus*. O = innerer Ast der oberen Gabel der ersten Längsader. U = innerer Ast der unteren Gabel der ersten Längsader. II = zweite Längsader.

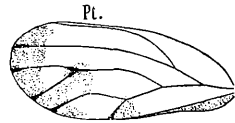


Fig. 65. Vorderflügel von *Psyllopsis fraxini*. Pt = Randmal (Pterostigma).

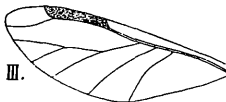


Fig. 66. Vorderflügel von *Lachnus pineti*. III = dritte Längsader.

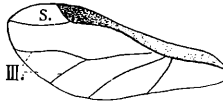


Fig. 67. Vorderflügel von *Schizoneura ulmi*. III = dritte Längsader. S = Spitzenzelle.

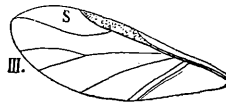


Fig. 68. Vorderflügel von *Pachypappa marsupialis*. III = dritte Längsader. S = Spitzenzelle.





