

10 - 1 f

Die Insektenwelt.

Ein Taschenbuch

zu

anatomologischen Exkursionen

für

Lehrer und Lernende.

Von

Prof. Dr. A. Karsch.

*eine vermehrte und verbesserte, mit 389 Abbildungen
in Holzschnitt bereicherte Auflage.*

Leipzig 1883.

Verlag von Otto Lenz.

Die Einbanddecke zu diesem Werke ist durch jede Buch-
handlung zu beziehen. — Preis M 1 —. Die Verlagshandlung

243.5



LIBRARY OF

Dr. Z. P. Metcalf

1885-1956

Die Insektenwelt.

Ein Taschenbuch

zu

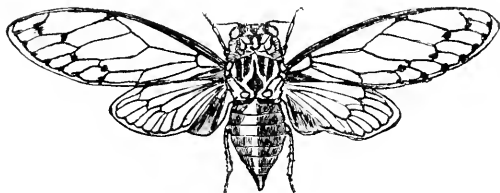
entomologischen Exkursionen

für

Lehrer und Lernende.

Von

Prof. Dr. **A. Karsch.**



*Zweite vermehrte und verbesserte, mit 389 Abbildungen
in Holzschnitt bereicherte Auflage.*

Leipzig 1883.

Verlag von Otto Lenz.

Alle Rechte vorbehalten.

V o r w o r t.

Die Insekten haben seit jeher das Interesse Vieler in hohem Maasse erregt und mit Ausnahme der Pflanzen eignet sich gewiss keine Gruppe organisierter Geschöpfe so trefflich zum Studium, wie die Klasse der Insekten. Während aber für die Kenntniss der einheimischen Pflanzen [wenigstens der Phanerogamen] durch zahlreiche Floren bestens gesorgt ist, fehlte es lange an einem Werkchen, welches in ähnlicher Weise den Lernbegierigen in die Insektenwelt einführe, ihn auf seinen Exkursionen begleite und ihm die Kenntniss der gefundenen Schätze vermittele — eine Lücke in der Litteratur, die von Tausenden jährlich schmerzlich empfunden wird und zu deren Dasein wohl die Schwierigkeit der Bearbeitung eines solchen Führers der hauptsächliche Grund sein mag.

Verfasser glaubte daher insbesondere den jungen Freunden der Insektenwelt einen nicht unwillkommenen Dienst zu erweisen, wenn er den Versuch einer solchen Arbeit wagte, und freut sich, dass es ihm vergönnt ist, nachdem die erste Auflage, welche eine Uebersetzung ins Russische erfuhr, vergriffen, eine

neue, vielfach verbesserte, vervollständigte und mit zahlreichen Holzschnitten bereicherte Auflage vorlegen zu können. Wie weit es ihm gelungen ist, dem hohen Ziele nahe zu kommen, das er sich vorsteckte, wie weit er den gar verschiedenartigen Anforderungen, die von Lehrern und Schülern an eine derartige Arbeit gestellt werden, zu genügen verstand, das möge eine billige Beurteilung entscheiden. Verfasser wird sich glücklich schätzen und seine Mühe hinreichend belohnt finden, wenn es ihm gelingt, dem Studium der Insektenwelt eine recht grosse Zahl neuer Freunde zuzuführen, und die Aufmerksamkeit der jungen Forscher auch für diejenigen Ordnungen zu erwecken, welche in der Regel ohne hinlänglichen Grund vernachlässigt zu werden pflegen.

Münster i. W., den 11. August 1883.

Der Verfasser.

Abkürzungen der Autornamen.

Aé.	Aubé.	Clv.	Clairville.
Ahr.	Ahrens.	Cp.	Capieuz.
Ald.	Allard.	Cr.	Cramer.
All.	Allioni.	Crt.	Crotsch.
Ander.	Anderich.	Crp,	Charpentier.
Ars.	Arsmann.	Crtz.	Creutzer.
AS.	Amyot et Serville.	Curt.	Curtis.
Bch.	Bechstein.	Db.	Dahlbom.
Bd.	Boisduval.	Dfm.	Dorfmeister.
Bdf.	Bonsdorff.	Dft.	Duftscheidt.
Bé.	Bouché.	DG.	De Geer.
BEr.	Brandt und Erichson.	Dgl.	Douglas.
BF.	Boyer de Fonscolombe.	Dj.	Dejean.
Bgd.	v. Burgsdorff.	Dlm.	Dalman.
Bh.	Boheman.	Don.	Donovan.
Bjk.	Bjerkander.	Dp.	Duponchel.
Bkh.	Borkhausen.	Drp.	Drapiez.
Blb.	Bilberg.	Dum.	Dumeril.
Ble.	Brulier.	Dv.	Duval.
Blé.	Brullé.	Dy.	Denny.
Bon.	Bonelli.	Egg.	Egger.
Br.	Brahm.	EH.	Entomologische Hefte.
Bra.	Brauer.	Er.	Erichson.
Brdk.	Bjerkander.	Esch.	Eschscholz.
Brdt.	Brandt.	Esp.	Esper.
Brm.	Burmeister.	Ev.	Eversmann.
Brr.	Börner.	F.	Fabricius.
Bru.	Bruand d'Uzelle.	Fb.	Fieber.
Bsc.	Bosc d'Antic.	Fc. (Frc.)	Fourcroy.
Chr.	Christ.	Fdr.	Foudras.
Chv.	Chevrolet.	Ffd.	Frauenfeld.
Cj.	Cederhjelm.	Fisch.	Fischer v. Waldheim.
Cl.	Clerck.	Fld.	Faldermann.

Fll.	Fallén.	Hw.	Haworth.
Flr.	Flor.	Hy.	Hardy.
Fröl.	Frölich.	Hyd.	v. Heyden.
FR.	Fischer v. Röslerstamm.	Hyr.	Heyer.
Frch.	Frisch.	Jur.	Jurine.
Fr.	Fries.	Ill.	Illiger.
Fst.	Förster.	Jy.	Jenyns.
Fsc.	Fonscolombe.	Kbm.	Kirschbaum.
Fsy.	Füessly.	Ki.	Kolenati.
Fy.	Frey.	Kl.	Klug.
Gé.	Géné.	Kll.	Kollar.
Gf. (Gff., Gfr.)	Geoffroy.	Klt.	Kaltenbach.
Gl.	Gyllenhal.	Ko.	Koch.
Glm.	Gillmeister.	Kn.	Knoch.
Gir.	Giraud.	Kp.	Koeppé.
Gm.	Gmelin.	Kr.	Kraatz.
Gn.	Guénéé.	Kst.	Küster.
Gr.	Gravenhorst.	Krtz.	Krantz.
Grm.	Germar.	Kug.	Kugelann.
Gy.	v. Goeszy.	Kw.	Kiesenwetter.
Gz.	Göze.	Ky.	Kirby.
Hb.	Hübner.	Kz.	Kurze.
Hbt.	Herbst.	L.	Linné.
Hcht.	Hatchett.	Lc.	Lacordaire.
Hdy.	Hardy.	Lch.	Leach.
Hf.	Hoffmann.	Lct.	Leconte.
Hfn.	Hufnagel.	Lew.	Lewin.
Hg. (Htg.)	Hartig.	Lj.	Ljungt.
Hgn.	Hagen	LD.	Leon Dufour.
Hhn.	Hahn.	Ld.	Lederer.
Hld.	Haliday.	v. d. L.	van der Linden.
Hlw.	Hellwig.	Lg.	Lang.
Hn.	Heinemann.	Lhm.	Lehmann.
Hml.	Hummel.	Lp.	Laporte.
Hp.	de la Harpe.	LpS.	Lepellier et Serville.
Hpp.	Hoppe.	Ltr.	Latreille.
Hr.	Heer.	Lsp.	Laspeyres.
Hrsch.	Herschel.	Ltg.	Leicharting.
Hrr.	Harrig.	Lw.	Loew.
Hrs.	Harris.	M.	Meigen.
HS.	Herrich-Schäffer.	Mé.	Ménéstriés.
Hsm.	Hausmann.	Mg.	Megerle.
Hub.	Huber.	Mill.	Miller.

Mk.	Mikau.	Sb.	Schönbauer.
Mer.	Meyen.	Sc.	Scopoli.
ML.	Mac Leay.	Sch.	Schaum.
MLn.	Mac Lachlan.	Schl.	Schlechtendahl.
Mls.	Mulsant.	Schll.	Schilling.
Mnh.	Mannerheim.	Schm.	Schmidt.
Mo.	v. Moll.	Schn.	Schneider.
Mü.	Müller.	Schk.	Schuckard.
Mq.	Macquart.	SF.	Lepelletie de St.Fargeau.
Msh.	Marshamel.	Sfr.	Suffrian.
Myr.	Mayr.	Sgr.	Stäger.
N.	Nees v. Esenbeck.	Sh.	Schönherr.
Nc.	Nicelli.	Shd.	Schiödde.
Nic.	Nicolai.	Shlbg.	Suhlberg.
Ntz.	Nitzsch.	Sieb.	Siebold.
Nw.	Newman.	Sk.	Schrank.
Nyl.	Nylander.	SL.	de Selys-Longchamps.
O.	Ochsenheimer.	Sll.	Schaller.
Ocy.	Ocskay v. Oeskö.	Slz.	Scholz.
Ol.	Olivier.	Smdb.	Schmidberger.
OS.	Osten-Sacken.	Smm.	Schummel.
Pa.	Podá.	Smd.	Schmidt.
Pct.	Pictet.	Sn.	Schiner.
Pk.	Payknl.	Snk.	Schenck.
Plr.	Piller.	Sol.	Solier.
Prr.	Perris.	Spc.	Spence.
Prsl.	Preyssler.	Spi.	Spinola.
Py.	Perty.	Spp.	Schüppeler.
Pz.	Panzer.	Spy.	Speyer.
Rém.	Réaumur.	Srv. (Sv.)	Serville.
Rchb.	Reichenbach.	Stgr.	Staudinger.
RD.	Robineau-Desvoidy.	Sthr.	Stenhammer.
Rdi.	Rondani.	Stn.	Stannius.
Rdt.	Redtenbaeher.	Stph.	Stephens.
Retz.	Retzius.	St.	Stainton.
Rhd.	Reinhard.	Str.	Sturm.
Ri.	Rossi.	Swg.	Swägrichen.
Rös.	Roesel.	Sy.	Thomas Say.
Roem.	Roemer.	Sz.	Sulzer.
Rmb.	Rambur.	Sze.	Schulze.
Rtt.	Rottenburg.	Tgstr.	Tengström.
Rnd.	Rondani.	Ths.	Thomson.
Rtz.	Ratzeburg.	Thbg.	Thunberg.

Tll. Tollin.
Tr. Treitschke.
Tsch. Tausch.
Tschb. Taschenberg.
Vill. de Villers.
Vn. Vaughan.
Vw. Vieweg.
Wb. Weher..
Wbg. Werneborg.
Wcke. Wocke.
Wd. Wiedemann.
Wff. Wolf.
Wg. Wahlberg.
Wiesm. Wiesmann.

Wit. White.
Wkn. Wilkin.
Wlgr. Wallengren.
Wlk. Walker.
Wsh. Walsh.
Wsm. Wesmaßl.
WV. Wiener Verzeichniss.
Ww. Westwood.
Zch. Zschech.
Zck. v. Zincken (Sommer).
Zdd. Zaddach.
Zgl. Ziegler.
Zll. Zeller.
Ztt. Zetterstedt.

Analytischer Wegweiser.

Vorbemerkung.

Seit Froriep die analytische Zoologie Dumeril's in Deutschland einführte und nachdem namentlich Cürrie's Anleitung in vielen Schulen Eingang fand, ist die analytische Methode zum Bestimmen der Naturkörper ziemlich allgemein in Deutschland bekannt geworden und dürfte daher nur für wenige noch eine Bemerkung zur Benutzung des folgenden Wegweisers erforderlich sein. Ein Beispiel wird das Nötige gleich klar machen. Gesetzt, man habe den sogenannten „kleinen Maikäfer“ gefangen und wollte den noch unbekannt Namen desselben aufsuchen. Man schlägt den Wegweiser für die Käfer auf (p. XIII) und findet unter 1 die beiden Gegensätze: Decken vorhanden und Decken und Flügel fehlen ganz. Da ersteres bei dem fraglichen Käfer zutrifft, so sucht man in der beigelegten Nro. 2 weiter. Man findet hier in dem 3. Gegensatze das Zutreffende und sucht unter der angefügten Nro. 9 weiter. So fortschreitend wird man endlich zu Nro. 39 (auf p. XVII) gelangen, in welcher der 2. Gegensatz zutrifft und auf *Anomala* und Seite 70 des Buches verwiesen wird, wo man denn auch schliesslich den Namen des fraglichen Käfers (*Phyllopertha horticola*) findet. Falls man unsicher ist, unter welcher Ordnung das fragliche Insekt zu suchen, so hilft der Wegweiser A. zu den Ordnungen aus. Man hätte z. B. ein lausartiges Insekt auf dem weissen Storch gefangen, so wird der Wegweiser A. von 1 (Gegensatz 1) durch 2 (Gegensatz 2) 10 (Gegensatz 2) zu den Schrecken VI (*Malophaga*) des Wegweisers B. führen, welcher durch 1, 3, 4, 6, 16, 18, 22, 23, 24 auf *Liotheum* führt.

Analytischer Wegweiser.

A. Zu den Ordnungen.

1. Flugorgane fehlen oder verkümmert. 2.
Flugorgane vorhanden. 15.
2. An Immen schmarotzend. 3.
Nicht an Immen schmarotzend. 4.
3. Körper wurmförmig (leben im Innern des Wirts. Käfer I
Strepsiptera)
Körper milbenförmig (leben auf Bienen. *Braula*
Fig. 292, S. 559) Fliegen IV
4. Mund mit Saugorganen. 5.
Mund mit Kauorganen. 10.
5. An Warmblütlern schmarotzend. 6.
Nicht an Tieren schmarotzend. 8.
6. Körper kompress; Springbeine (leben an Men-
schen und Säugetieren. *Puccidu*) Fliegen IV
Körper depress; keine Springbeine. 7.
7. Prothorax frei; Brust häutig; Saugschnabel ge-
gliedert. Wanzen VII
Pro- und Mesothorax verschmolzen; Brust
ledrig; kein Rüssel. (*Pupipara*) Fliegen IV
8. (5.) Prothorax frei; Saugschnabel gegliedert. Wanzen VII
Pro- und Mesothorax verschmolzen. 9.
9. Schwingkölbchen vorhanden. Fliegen IV
Schwingkölbchen fehlen; Körper beschuppt oder
stark behaart. Falter III
10. (4.) Kleine, an Vögeln oder Säugetieren lebende
Tierchen. (*Sitotrupa*) Schrecken VI
Nicht an Tieren lebend. 11.
11. Hinterleib mit Schwanzanhängen. Schrecken VI
Hinterleib ohne Schwanzanhänge. 12.
12. Pro- und Mesothorax verschmolzen. Bolde V
Prothorax frei. 13.

13. Hinterleib anhängend oder gestielt. Immen II
Hinterleib sitzend. 14.
14. Springbeine. Schrecken VI
Keine Springbeine. Käfer I
15. (1.) Zwei Flügel oder zwei Decken vorhanden. 16.
Vier Flügel oder zwei Flügel und zwei Decken
vorhanden. 21.
16. Flügel ganz oder teilweise hornig, ledrig
oder pergamentartig (Decken). 17.
Flügel ganz häutig. 18.
17. Mund mit Saugorganen. Wanzen VII
Mund mit Kauorganen. 14.
18. Hinterleib mit 2—3 langen Schwanzfäden. 19.
Hinterleib ohne Schwanzfäden. 20.
19. Mund mit verkümmerten Saugorganen; kleine
Tierchen. (*Coccida*) Wanzen VII
Mund mit verkümmerten Kauorganen; grössere
Tierchen. (*Ephemerida*) Bolde V
20. Flügel breit, am langen Metathorax; am Meso-
thorax verkümmerte Decken; Tarsen ohne Kral-
len. (*Strepsiptera*) Käfer I
Flügel am Mesothorax, am Metathorax Schwing-
kölbchen Fliegen IV
21. (15.) Flügel alle 4 gleichmässig häutig. 22.
Flügel ungleichmässig, vordere (Decken) ganz
oder teilweise hornig, ledrig oder pergament-
artig, hintere häutig. 27.
22. Flügel mit schuppenförmigem Staube be-
deckt; Pro- u. Mesothorax verschmolzen. Falter III
Flügel nicht mit schuppenförmigem Staube be-
deckt, kahl oder haarig. 23.
23. Prothorax frei; Saugschnabel gegliedert. Wanzen VII
Pro- und Mesothorax verschmolzen. 24.
24. Flügel fein netzig geädert mit vielen Quer-
adern, gleichgross oder die Hinterflügel
grösser. Bolde V
Flügel nicht fein netzadrig, mit wenigen Quer-
adern. 25.
25. Hinterflügel so gross oder grösser als die vor-
deren. Bolde V
Hinterflügel kleiner als die vorderen. 26.
26. Mund mit Kauorganen. Immen II
Mund mit Saugorganen Falter III

27. (21.) Vorderflügel (Decken) ungleichmässig.
 hornig, ledrig oder pergamentartig mit häufiger Spitze. Wanzen VII
 Vorderflügel (Decken) gleichmässig, hornig,
 ledrig oder pergamentartig. 28.
28. Mund mit Saugschnabel. Wanzen VII
 Mund mit Kauorganen. 29.
29. Hinterleib hinten mit einer Zange. (*Labidurida*)
 Schrecken VI
 Hinterleib hinten ohne Zange. 30.
30. Hinterflügel quereingeknickt. Käfer I
 Hinterflügel gerade gestreckt. 31.
31. Springbeine. Schrecken VI
 Keine Springbeine. Käfer I

B. Zu den Gattungen.

I. Käfer.

- | | Seite |
|--|-------|
| 1. Decken vorhanden. 2. | |
| Decken und Flügel fehlen ganz. 90. | |
| 2. Decken sehr verkümmert, schuppen- oder keulenförmig. 3. | |
| Decken stark verkürzt, lassen einen Teil des weichen Hinterleibs unbedeckt. 4. | |
| Decken nicht oder, wenn verkürzt, dann der unbedeckte Teil des Hinterleibs hornig. 9. | |
| 3. Decken zu kleinen, keulenförmigen Körperchen verkümmert; Flügel vorhanden (kleine, an Wespen schmarotzende Käferchen). <i>Strep-siptera</i> (Fig. 71) | 113 |
| Decken zu Schuppen verkümmert; Flügel fehlen. <i>Lampyrida</i> | 58 |
| 4. Nahtränder der Decken bogig, divergierend; Flügel fehlen. 148. | |
| Nahtränder der Decken gerade, sich berührend. 5. | |
| 5. Flügel am Rande mit langen Fransen (kleine Käferchen in Dung, unter Rinden). <i>Trichopterygida</i> (Fig. 112) | 181 |
| Flügel ungefranst, in der Ruhe unter den Decken vorragend. 6. | |

	Seite
Flügel ungefranst, in der Ruhe nicht vorragend oder fehlen. 7.	
6. Bauch sechsringlig; Fühler fadenförmig. 92.	
Bauch fünfringlig; Fühler borstenförmig. 250.	
7. Bauch sechs- bis siebenringlig; Fühler meist fadenförmig; Tarsen zweikrallig. <i>Staphylinus</i> (Fig. 5, 7, 8, 10)	11
Bauch fünfringlig; Fühler keulenförmig; Tarsen einkrallig. 8.	
8. Fühler elfgliedrig. <i>Psélaphus</i> (Fig. 113)	182
Fühler neungliedrig. <i>Claviger</i> (Fig. 114)	182
9. (2.) Kopf rüsselförmig verlängert. 10.	
Kopf nicht rüsselförmig verlängert. 11.	
10. Fühler fadenförmig, gesägt; Decken rot. 93.	
Fühler borstenförmig; Decken den Leib umschliessend. 62.	
Fühler keulenförmig, meist gekniet 177.	
11. Halsschild oder Kopf oder beide mit Hörnern. 12.	
Halsschild und Kopf ungehörnt. 13.	
12. Fühler fadenförmig; Halsschild mit einem den Kopf überdeckenden Horne (kleine Käferchen). 167.	
Fühler mit fächerförmiger Kolbe. 22.	
13. Die Käferchen können springen; Hinterschenkel stark verdickt. 14.	
Die Käferchen können nicht springen. 16.	
14. Kopf rüssel förmig verlängert; Fühler gekniet. 210.	
Kopf nicht rüssel förmig verlängert. 15.	
15. Fühler mit grösseren Endgliedern; vordere Tarsen fünf-, hinterste viergliedrig. 171.	
Fühler fadenförmig; Tarsen alle viergliedrig. 261.	
Fühler fadenförmig, sehr schwach gesägt; Tarsen fünfgliedrig, Glied 4 zweilappig. 145.	
16. Hinterleib läuft hinten in einen geraden Stachel aus. 17.	
Hinterleib ohne diesen Stachel. 18.	
17. Fühler mit fächerförmiger Kolbe. 34.	
Fühler fadenförmig, oft schwach gesägt; Decken hinten verschmälert. 166.	
Fühler borstenförmig, lang; Kopf senkrecht. 253.	
18. Halsschild und Decken mit langen schwarzen Stacheln bedeckt. 258.	

- Halsschild und Decken mit scharfem, schildförmig vortretendem Rande. 260.
- Halsschild und Decken anders beschaffen. 19.
19. Tarsen alle fünf- oder die vordersten viergliedrig. 20.
- Hintertarsen vier-, vordere fünfgliedrig. 146.
- Tarsen alle vier- oder Vordertarsen dreigliedrig. 175.
- Wenigstens die Hintertarsen zwei- bis dreigliedrig. 271.
20. Bauch sechs- bis siebenringlig. 21.
- Bauch fünf- bis sechsringlig. 94.
21. Fühler kurz, Grundglied gross, ohrförmig, die übrigen eine Keule bildend; Augen halbiert. Schwimmdrehkäfer. *Gyrinus* (Fig. 55) 96
- Fühler mit fächerförmigem oder umhülltem (d. h. aus trichterig ineinander geschobenen Gliedern bestehenden) Endknopf; Vorderschienen meist gezähnt. 22.
- Fühler allmählich verdickt oder mit mehreren grösseren Endgliedern, oder mit durchblättern (d. h. aus kurzen, deutlich getrennten Gliedern gebildeten) Endknopf. 40.
- Fühler faden- oder borstenförmig oder gesägt oder gekämmt. 46.
22. Fühler (an der Spitze des verlängerten Wurzelgliedes) gekniet mit 3—4blättrigem Endknopfe. 23.
- Fühler nicht gekniet, mit 3—7blättrigem oder umhülltem Endknopfe. 25.
23. Fühlerknopf dreiblättrig; Körper walzlich; Kopf mit einem Horn oder Höcker. *Sinodéndron* 68
- Fühlerknopf vier- bis mehrblättrig; Körper niedergedrückt. 24.
24. Augen vom vortretenden Kopfseitenrande zur Hälfte durchsetzt; Oberkiefer beim M. sehr gross, hirschgeweihähnlich. *Lucanus* 67
- Augen vom Kopfseitenrande fast ganz durchsetzt (grosse Käfer). *Dorcus* (Fig. 39) 68
- Augen vom Kopfseitenrande gar nicht durchsetzt (mittelgrosse Käfer). *Platycerus* 68
25. (22.) Oberlippe deutlich vorragend. 26.
- Oberlippe vom Kopfschilde verdeckt. 27.

	Seite
26. Augen durch den Kopfseitenrand halbiert; zuweilen am Halsschild Hörner (Dungfresser). <i>Geotrypes</i> (Fig. 35)	62
Augen durch den Kopfseitenrand nicht halbiert; leben von Tierstoffen. <i>Trox</i> (Fig. 36)	63
27. Mittelhüften weit von einander entfernt; Schildchen nicht sichtbar. 28.	
Mittelhüften einander genähert; Schildchen sichtbar. 29.	
28. Decken hinten gerundet; Kopfschild halbkreisförmig, vorn tief gespalten, oben mit einem Horn; Halsschild mit Hörnern oder Höckern. <i>Copris</i>	63
Decken hinten gestutzt; Kopfschild vorn gerundet oder ausgerandet, oben oft gehörnt. <i>Onthophagus</i> (Fig. 37)	63
29. Decken den Hinterleib ganz oder doch bis auf ein kleines Stückchen bedeckend (Dungfresser). 30.	
Decken lassen die ganze Steissdecke frei (meist Laubfresser). 31.	
30. Halsschild mit Querfurchen. <i>Psammódus</i>	67
Halsschild ohne Querfurchen. <i>Aphódus</i> (Fig. 38)	64
31. Bauch kürzer als Mittel- und Hinterbrust zusammen; Kopf und Halsschild beim M. gehörnt. <i>Oryctes</i>	68
Bauch länger als Mittel- und Hinterbrust zusammen. 32.	
32. Decken oben flach; Tarsen alle mit zwei gleichen Krallen. 33.	
Decken oben gewölbt, oder wenn flach, dann die Tarsen mit nur einer oder mit zwei ungleichen Krallen. 35.	
33. Decken an den Schultern mit einem Ausschnitt, so dass ein Stückchen des Mesothorax unbedeckt bleibt. <i>Cetonia</i> (Fig. 40)	70
Decken ohne Schulterausschnitt. 34.	
34. Vorderschienen mit zwei Zähnen. <i>Trichius</i> (Fig. 41)	71
Vorderschienen mit fünf Zähnen; W. mit Legestachel. <i>Valgus</i>	72
35. Hintertarsen mit einer, vordere mit zwei ungleichen Krallen. <i>Hóplia</i>	70
Tarsen alle mit zwei Krallen. 36.	
36. Fühlerknopf 6—7blättrig. <i>Melolóntha</i> (Fig. 4, p. 7)	68
Fühlerknopf dreiblättrig. 37.	

	Seite
37. Krallen alle einfach oder nur mit 1—2 kleinen Zähnen; Fühler 9—10gliedrig. <i>Rhizotrogus</i>	69
Wenigstens eine der Vorderkrallen gespalten. 38.	
38. Krallen alle gleich, gespalten; Tarsen länger als die Schienen. <i>Serica</i>	69
Krallen ungleich; viertes Hintertarsenglied kürzer als das Krallenglied. 39.	
39. Kopfschild vorn verlängert, die breite Spitze aufgebogen. <i>Anisoptia</i>	70
Kopfschild gestutzt oder gerundet. <i>Anómala</i>	70
40. (21.) Vorletztes Tarsenglied zweilappig; Kopf halsschildbreit; Körper länglich, weichbehaart; Decken fast walzlich. <i>Clerus</i> (Fig. 46)	82
Vorletztes Tarsenglied einfach; Körper eiförmig. 41.	
41. Hinter- wie Mittelhöften einander genähert. 42.	
Hinter- wie Mittelhöften von einander entfernt. 96.	
42. Fühler elfgliedrig, allmählich verdickt oder mit 3—5 grösseren Endgliedern; Schenkelringe der Hinterbeine stützend (d. i. bis zur Schenkelmitte reichend). 43.	
Fühler mit 3—5 grösseren Endgliedern; Schenkelringe einfach. 159.	
43. Decken hinten gerundet; Halsschild hinten fast gestutzt. 44.	
Decken hinten gestutzt; Halsschild mehr minder scheibenförmig. 45.	
44. Fühler allmählich verdickt oder mit 2—3 grösseren Endgliedern; Körper eiförmig. <i>Silpha</i> (Fig. 50)	85
Fühler mit 5 grösseren Endgliedern, deren 2. kleiner als die übrigen; Körper länglich-eiförmig. <i>Catops</i>	86
45. Fühler gegen die Spitze allmählich verdickt. <i>Necrodes</i> (Fig. 49.)	85
Fühler mit viergliedrigem, durchblättern Endknopf. <i>Necrophorus</i> (Fig. 47)	84
46. (21.) Hinterbeine nur wagerecht bewegliche Schwimmbeine; Fühler borstenförmig (Wasserkäfer). 47.	
Hinterbeine keine Schwimmbeine. 52.	
47. Körperunterseite stark gewölbt. 48.	
Körperunterseite mehr minder flach. 49.	

	Seite
48. Fühler zehngliedrig; Hinterschenkel von den blattartig erweiterten Hüften zum Teil bedeckt. <i>Haliplus</i>	95
Fühler elfgliedrig; Hinterschenkel unbedeckt. <i>Hyphydrus</i>	95
49. Vordere Tarsen viergliedrig; Hintertarsen mit 2 gleichen, beweglichen Krallen. <i>Hydróporus</i>	94
Vordere Tarsen fünfgliedrig.	
50. Schildchen nicht sichtbar; zwei gleiche oder ungleiche Hinterkrallen. <i>Lacóphilus</i>	93
Schildchen sichtbar. 51.	
51. Vordertarsen beim Männchen zu einer Scheibe verbreitert; Decken beim Weibchen meist längsgerippt. <i>Dytiscus</i> (Fig. 52, 54)	90
Vordertarsen beim Männchen wenig verbreitert; Decken beim Weibchen nicht längsgerippt. <i>Colymbétes</i>	92
52. (46.) Vorderhüften kuglig, getrennt, mehr minder eingesenkt; die 3 ersten Bauchringe verwachsen; Fühler faden- oder borstenförmig (Laufkäfer, Fig. 11). 53.	
Vorderhüften keglig, zapfenartig vorragend und sich berührend; Bauchringe frei; Fühler fadenförmig, gesägt oder gekämmt. 86.	
53. Oberkiefer an der Spitze mit 3 spitzen Zähnen; Kopf mit den vorgequollenen Augen breiter als das Halsschild. <i>Cicindéla</i> (Fig. 12)	24
Oberkiefer zahnelos oder nur am Grunde mit stumpfem Zahnchen. 54.	
54. Vorderschienen an der Spitze ohne Ausschnitt. 55.	
Vorderschienen an der Spitze mit tiefem Ausschnitt. 63.	
55. Vorderschienen mit einem Dorn an, einem unter der Spitze. 56.	
Vorderschienen mit zwei Dornen an der Spitze. 59.	
56. Kopf so breit oder breiter als das Halsschild. 57.	
Kopf schmaler als das Halsschild. 58.	
57. Decken mit grossen Pockengruben. <i>Élaphrus</i> (Fig. 14)	25
Decken punkstreifig. <i>Notióphilus</i>	25
58. Körper kurzeiförmig, flach gewölbt; Halsschild querbreiter, hinten fast deckenbreit. <i>Omóphron</i> (Fig. 15)	26
Körper länglich; Halsschild fast viereckig, hin-	

	Seite
ten viel schmaler als die Decken, diese punktreifig, mit 2 Reihen grösserer Grübchen. <i>Blethisa</i>	26
59. Oberlippe gestutzt oder gerundet; Käfer geflügelt. 60.	
Oberlippe ausgerandet oder gespalten; Käfer oft ungeflügelt. 61.	
60. Hinterleib länglich-eiförmig; Beine lang und dünn. <i>Nibria</i>	29
Hinterleib eiförmig; Unterkiefer aussen fingrig gezähnt, mit langen beweglichen Borsten. <i>Leistus</i>	29
61. Decken durch Vortreten der Schultern fast viereckig; Käfer geflügelt. <i>Calosoma</i> (Fig. 16)	26
Decken eiförmig; Käfer ungeflügelt oder die Flügel verkümmert. 62.	
62. Decken seitlich den Leib umschliessend; Kopfrüssel förmig verlängert. <i>Cychrus</i> (Fig. 18)	29
Decken seitlich den Leib nicht umschliessend. <i>Carabus</i> (Fig. 17)	27
63. (54.) Decken hinten gestutzt. 64.	
Decken hinten nicht gestutzt. 68.	
64. Krallen gezähnt oder gesägt. 65.	
Krallen einfach. 67.	
65. Viertes Tarsenglied einfach; Halsschild herzförmig. <i>Dromius</i>	30
Viertes Tarsenglied zweilappig. 66.	
66. Halsschild quere breiter. <i>Lebia</i>	31
Halsschild länger als breit. <i>Demetrius</i>	31
67. Halsschild fast walzlich, ungerandet. <i>Odacantha</i>	30
Halsschild herzförmig. <i>Brachinus</i> (Fig. 19)	30
68. (63.) Vorderschienen an der Spitze fingrig gezähnt. 69.	
Vorderschienen an der Spitze bloss ausgeschnitten. 70.	
69. Körper länglich, fast walzlich; Mittelschienen aussen mit einem Zahn. <i>Clivina</i>	31
Körper länglich, glänzend; Mittelschienen aussen ohne Zahn. <i>Dyschirius</i>	31
70. Tasterendglied klein, spitz, ahlförmig, vorletztes gross und dicker. 71.	
Tasterendglied nicht ahlförmig, meist gestutzt. 72.	
71. Augen stark vorgequollen; Stirn ohne Furchen. <i>Tachypus</i> (Fig. 25)	43

	Seite
Augen mässig gross; Stirn mit Querfurchen. <i>Bembidium</i>	43
72. Vorletztes Tasterglied wenig dicker; Endglied keglig, spitz. <i>Trechus</i>	42
Vorletztes Tasterglied nicht dicker; Endglied gestutzt. 73.	
73. Tasterendglied walzlich; Halsschild nicht querbreiter, am Grunde mit 2 tiefen Gruben; beim M. zwei Vordertarsenglieder erweitert. <i>Pátrobus</i>	42
Tasterendglied gestutzt; beim M. zwei bis vier Vordertarsenglieder erweitert. 74.	
74. Vordertarsen beim M. mit vier erweiterten Gliedern. <i>Hárpalus</i>	32
Vordertarsen beim M. mit zwei bis drei erweiterten viereckigen oder rundlichen Gliedern. 75.	
Vordertarsen beim M. mit zwei bis drei erweiterten dreieckigen oder herzförmigen Gliedern. 79.	
75. Tasterendglied beilförmig; Halsschild rund (Decken bunt). <i>Panagaeus</i> (Fig. 24)	40
Tasterendglied ei- oder walzenförmig; Halsschild mehr minder herzförmig. 76.	
76. Fühlergrundglied lang, die 6 folgenden lang borstenhaarig. <i>Loricera</i>	40
Fühler nicht lang borstenhaarig. 77.	
77. Decken (meist grün) gekörnelt, behaart; Tasterendglied walzlich; Kinnausrandung mit gespaltenem Zahn. <i>Chlaenius</i>	40
Decken unbehaart; Kinnausrandung ohne Zahn. 78.	
78. Körper länglich eiförmig; Halsschild hinten am breitesten; Tasterendglied walzlich. <i>Oódes</i>	40
Körper eiförmig; Halsschild herzförmig; Tasterendglied eiförmig. <i>Balister</i>	40
79. (74.) Tarsenglieder mässig erweitert, länglich. 80.	
Tarsenglieder stark erweitert, breit dreieckig. 82.	
80. Krallen gezähnt; Halsschild viereckig, vorn schmaler. <i>Cáthus</i>	42
Krallen ungezähnt. 81.	
81. Krallen am Grunde fein gekerbt; Halsschild schwach herzförmig. Hinterecken fast rechtwinklig. <i>Sphodrús</i>	42

	Seite
Krallen ungekerbt; Halsschild kreis- oder herzförmig, hinten stark verengt. <i>Anchomenus</i>	41
82. (79.) Vorderschienenspitze mit zwei Dornen; Körper länglich walzlich. <i>Zabrus</i> (Fig. 22)	39
Vorderschienenspitze nur mit einem Dorn. 83.	
83. Halsschild herzförmig, mit erhabenem, gegen den Grund hin verschwindenden Seitenrande. <i>Brosicus</i> (Fig. 20)	38
Halsschild mit scharfem, bis zu den Hinterecken reichenden Seitenrande. 84.	
84. Oberkiefer kurz; Körper elliptisch; Kiefertasterendglied eiförmig. <i>Amara</i> (Fig. 21)	38
Oberkiefer stark vortretend. 85.	
85. Körper länglich eiförmig; Halsschild hinten halsartig verengt. <i>Stomis</i>	38
Körper schlank; Halsschild hinten nicht halsartig verengt. <i>Peronia</i>	35
86. (52.) Zwischen den Krallen zwei Haftläppchen. 87.	
Zwischen den Krallen keine Haftläppchen. 88.	
87. Körperseiten mit roten, beim Berühren hervortretenden Bläschen; Fühler fadenförmig. <i>Malachiis</i>	56
Körperseiten ohne diese Bläschen; Fühler fadenförmig, innen meist gesägt, am Vorderende der Augen eingefügt. <i>Dasytes</i>	57
88. Vorletztes Tarsenglied zweilappig oder gespalten (Decken weich oder fehlen). 89.	
Vorletztes Tarsenglied einfach, wie die übrigen drehrund. 139.	
89. Kopf unter dem Halsschilde mehr minder versteckt; Decken und Flügel beim W. kurz oder fehlen. 90.	
Kopf vorgestreckt. 91.	
90. Kopf vollkommen versteckt; Hinterleib mit im Dunkeln leuchtendem Fleck; Fühler fadenförmig. <i>Lampyris</i> (Fig. 33, 34)	58
Kopf bis zu den Augen versteckt; kein Leuchtfleck; Fühler gekämmt. <i>Drilus</i>	58
91. Decken verkürzt, mit gelber Spitze; Flügel vorragend. 92.	
Decken den Hinterleib und die Flügel ganz bedeckend. 93.	

	Seite
92. Fühler vom Augenrande entfernt; Oberkiefer mit grossem Zahn. <i>Malthinus</i>	59
Fühler dem Augenrande nahe; Oberkiefer ohne Zahn. <i>Malthodes</i>	60
93. Decken rot; Kopf bis zu den Augen im Halsschild versteckt. <i>Lycus</i>	56
Decken nicht rot; Kopf frei. <i>Cantharis</i>	60
94. (20.) Fühlergrundglieder gross, die übrigen eine kurze Keule bildend; Krallen und Krallenglied sehr lang (leben im Wasser). <i>Parnus</i>	88
Fühler anders beschaffen. 95.	
95. Fühler allmählich verdickt oder mit dicken, drehunden Endgliedern oder mit einfachem Endknopfe. 96.	
Fühler faden- oder borstenförmig, gesägt oder gekämmt oder mit drei flachen, dreieckigen Endgliedern. 136.	
96. Fühler an den Seiten des Kopfes in Gruben eingelenkt mit fächerförmigem oder umhülltem Endknopf. 22.	
Fühler allmählich verdickt oder mit 1--mehreren grösseren Endgliedern oder durchblätterttem oder geringeltem Endknopfe. 97.	
97. Fühler gekniet. 98.	
Fühler nicht gekniet. 99.	
98. Kopf nicht rüsselförmig verlängert; Hinter- wie Mittelhüften weit von einander entfernt; Steiss unbedeckt; Fühlerknopf derb oder 3-gliedrig. <i>Hister</i> (Fig. 44)	76
Kopf rüsselförmig verlängert. 177.	
99. Kiefertaster so lang oder länger als die kurzen, geknopften Fühler; Hinterbeine oft Schwimmbeine. 100.	
Kiefertaster kürzer als die Fühler. 169.	
100. Erstes Tarsenglied viel länger als die übrigen; Körper klein, kuglig eiförmig. 101.	
Erstes Tarsenglied nicht länger als die übrigen; meist sehr kurz (Wasserkäfer). 103.	
101. Decken hinten gemeinsam abgerundet; Fühler neungliedrig (leben in Dung, unter Steinen u. dgl.). <i>Cercyon</i>	100
Decken hinten einzeln abgerundet. 102.	

102. Fühler neungliedrig; Hinterbrust kielförmig zwischen die Mittelhöften tretend (leben in Uferschlamm). *Cyclonotum* 100
 Fühler achtgliedrig; Hinterbrust nicht kielförmig vortretend (leben in frischem Kuhdung). *Sphaeridium* (Fig. 57) 99
103. Körper länglich; Halsschild hinten verengt (kleine Käferchen). 104.
 Körper eiförmig; Halsschild vorn verengt (grosse bis kleine Käfer). 107.
104. Fühler neungliedrig. 105
 Fühler siebengliedrig. 106.
105. Fühlerknopf dreigliedrig. *Hetophorus* 98
 Fühlerknopf fünfgliedrig. *Ochthebius* 99
106. Fühlerknopf dreigliedrig; Augen vorgequollen. *Hydrochus* 99
 Fühlerknopf fünfgliedrig; Decken punktflebig. *Hydraena* 99
107. (103.) Fühler acht-. Knopf dreigliedrig; Kopf vorn nicht ausgerandet (kleine Käferchen). *Limnebius* 98
 Fühler neungliedrig. 108.
108. Brustbein ganz gekielt, hinten in einen Stachel auslaufend (grosse Käfer). *Hydrophilus* (Fig. 56) 97
 Brustbein nur in der Mitte gekielt, hinten ohne Stachel. *Hydrobius* 97
109. (99.) Krallen und Krallenglied sehr gross; Fühler mit nur einem grösseren Endgliede (leben im Wasser unter Steinen u. dgl.) *Limus* 88
 Krallen und Krallenglied nicht ungewöhnlich gross. 110.
110. Vorderhöften keglig oder walzenförmig, zapfenartig vorragend, einander genähert. 111.
 Vorderhöften eingesenkt, getrennt. 115.
111. Hinter- wie Mittelhöften von einander entfernt; Bauch 5—7ringlig; Beine dünn; Fühler elf-. Knopf fünfgliedrig; Körper gewölbt, eiförmig (Schwammbewohner). *Scaphium* 82
 Hinterhöften einander genähert. 112.
112. Bauch fünf- bis sechsringlig; Hinterschenkel mit Rinne zum Einlegen der Schienen. 113.
 Bauch fünf- bis sechsringlig; Hinterschenkel ohne Schienenrinne. 42.

	Seite
113. Tarsenglied 2 und 3 mit lappenförmigen Anhängseln, 4. klein, im 3. versteckt; Krallen am Grunde mit breitem Zahn. <i>Byturus</i>	73
Tarsenglied 1—4 einfach, gleichlang oder 1. kürzer; Fühlerknopf kuglig oder keulig. 114.	
114. Fühlerknopf ein- bis drei-gliedrig; Halsschild mit Fühlerrinnen, hinten gegen das Schildchen bogig erweitert. <i>Anthrenus</i>	74
Fühlerknopf dreigliedrig; keine Fühlerrinnen; Schienen aussen fein gedorn. <i>Dermestes</i> (Fig. 42)	72
115 (110.) Vorderhüften walzenförmig. 116.	
Vorderhüften keglig. 124.	
116. Die 3 ersten Bauchringe verwachsen; Schenkel mit Schienurinne; Mittelhüften walzlich. 117.	
Bauchringe alle frei; Schenkel ohne Schienurinne; Fühler mit drei grösseren Endgliedern; Mittelhüften meist kuglig. 118.	
117. Fühler allmählich verdickt; Körper kuglig-eiförmig. <i>Byrrhus</i> (Fig. 51)	87
Fühler mit fünf etwas grösseren Endgliedern; Tarsen dünn, schienenlang; Körper ei- oder länglich-eiförmig. <i>Simpliocaria</i>	88
118. Erstes Tarsenglied kleiner. 119.	
Viertes Tarsenglied kleiner. 120.	
119. Körper langgestreckt, flach; Augen nierenförmig; Stirn dreibuchtig; Fühler allmählig verdickt keulig. <i>Trogosita</i>	82
Körper ei- bis länglich-eiförmig; Fühler mit dreigliedriger Keule; Vorderschienen spitze mit einem Hornhaken. <i>Peltis</i>	82
120. Tarsenglieder einfach; Hintertarsen beim M. viergliedrig; Fühler zehngliedrig, Endglied sehr gross mit geringelter Spitze; Körper schmal-lineal. <i>Rhizophagus</i>	81
Tarsenglied 1—3 breit dreieckig, unterseits filzig; Fühler elfgliedrig. 121	
121. Decken verkürzt. 122.	
Decken nicht verkürzt oder nur ein kleines Stückchen unbedeckt lassend. 123.	
122. Decken etwas verkürzt, beim W. die Naht meist in eine Spitze ausgezogen (leben unter Rinden). <i>Ips</i>	81
Decken stark verkürzt; Krallenwurzel mit einem	

	Seite
Zähnen (kleine, auf Blüten lebende Käferchen). <i>Brachypterus</i>	78
123. Decken vorn vom Halsschildrande bedeckt; Vorderbrust gegen eine kleine Grube der Mittelbrust vortretend. <i>Cychramus</i>	80
Decken vorn nicht vom Halsschildrande bedeckt (kleine Käferchen an Pflanzen). <i>Nitidula</i>	79
124. (115.) Hinterhüften halbwalzlich, genähert; Schienenspitze mit Dornkranz. <i>Phalacrus</i>	111
Hinterhüften entfernt; Schienenspitze höchstens mit zwei Dornen. 125.	
125. Körper flach; Decken mehr minder rinnenförmig eingedrückt, seitlich mit erhabener Leiste. 126.	
Körper mehr minder gewölbt; Decken ohne Seitenleiste; erster Bauchring etwas länger als die übrigen. 128.	
126. Kopf hinter den Augen lappenförmig erweitert; Fühler elfgliedrig, fadenförmig. <i>Cucujus</i>	147
Kopf hinter den Augen nicht lappenförmig erweitert. 127.	
127. Fühlerglied 1 kürzer als der Kopf, Mittelglieder lang, walzlich; Tarsen fünf-, hinterste beim M. viergliedrig. <i>Laemaphioeus</i>	147
Fühlerglied 1 viel länger als der Kopf; Halsschild querebreiter, die Vorderecken vortretend; Tarsen alle fünfgliedrig. <i>Brontes</i>	147
128. Tarsen (scheinbar) viergliedrig, Glied 1 sehr klein, in der Schiene versteckt; Fühlerknopf zweigliedrig; Körper langgestreckt. <i>Lyctus</i>	76
Tarsen anders beschaffen; Fühlerknopf dreibis viergliedrig. 129.	
129. Fühlerknopf viergliedrig. <i>Tetratoma</i>	76
Fühlerknopf dreigliedrig. 130.	
130. Tarsen (scheinbar) viergliedrig; Glied 4 sehr klein und nebst Krallengrund im dritten versteckt. 131.	
Tarsen deutlich fünfgliedrig, Hintertarsen oft viergliedrig. 133.	
131. Lippentasterndglied fast walzenförmig, an der Spitze verdünnt; Oberkieferinnenrand in der	

	Seite
Endhälfte gekerbt; Körper klein, länglich. <i>Telmatóphilus</i>	74
Lippentasterendglied ebenso; Oberkieferinnenrand nicht gekerbt. <i>Silvánus</i>	147
Lippentasterendglied beilförmig. 132.	
132. Fühlerknopf länglichrund, durchblättert; Körper eiförmig. <i>Tritoma</i>	76
Fühlerknopf mit 3 getrennten Gliedern; Körper länglich bis langeiförmig. <i>Triplax</i>	76
133. Fühler der Stirn eingelenkt; Oberkieferspitze gespalten; Körper eiförmig bis länglich. <i>Atomária</i>	75
Fühler den Kopfseiten eingelenkt. 134.	
134. Oberkiefer dreispitzig; Tarsen alle fünfgliedrig. 4 erste Glieder gleich gross, oder viertes kleiner; Krallenglied so lang als die übrigen zusammen. <i>Engis</i>	75
Oberkieferinnenrand an der Endhälfte gekerbt. 135.	
135. Vorderbrust mit kleinem Fortsatz gegen eine Vertiefung der Mittelbrust (kleine Käferchen in Blüten). <i>Antheróphagus</i>	74
Vorderbrust ohne diesen Fortsatz; Hintertarsen viergliedrig; an den Vordertarsen beim M. 3 Glieder erweitert; Kiefertasterendglied eiförmig (in Pilzen, unter Holz u. dgl. lebende kleine Käferchen). <i>Cryptóphagus</i>	75
136. (95.) Vorderbrust mit einem mehr minder deutlichen, in eine Grube der Mittelbrust passenden Fortsatz. 137.	
Vorderbrust ohne diesen Fortsatz; Mittelbrust ohne Grube; Halsschildhinterecken stumpf- oder rechtwinklig. 139.	
137. Brustfortsatz spitz, dornartig; Halsschildhinterecken in einen spitzen Dorn vorgezogen; Körper gestreckt (können sich auf den Rücken gelegt emporschnellen). <i>Élater</i> (Fig. 26, 28)	45
Brustfortsatz stumpf; Halsschildhinterecken stumpf- oder rechtwinklig. 138	
138. Schildchen punktförmig bis dreieckig; Körper länglich bis gestreckt (oft goldig). <i>Bupréstis</i> (Fig. 30)	50

- | | Seite |
|---|-------|
| Schildchen dreieckig, klein; Mittelhüften weit getrennt; Körper kurzeiförmig, fast dreieckig. <i>Trachys</i> | 52 |
| 139. Decken hinten klaffend, den Hinterleib nicht umschliessend; Bauch fünf- bis sechsringlig; Fühler einfach oder gesägt; Körper gestreckt, walzlich. <i>Lymécylon</i> | 56 |
| Decken hinten abwärts gewölbt, den Hinterleib umschliessend; Bauch fünfringlig. 140. | |
| 140. Fühler gesägt oder gekämmt oder mit dreigliedrigem Endknopf. am Vorderrande der Augen ziemlich entfernt von einander eingelenkt. 141. | |
| Fühler fadenförmig, auf der Stirn meist genähert; Hinterschienen zuweilen mit langen Enddornen. 144. | |
| 141. Fühler mehr minder deutlich gesägt oder gekämmt; Mittelglieder querebreiter; Körper gestreckt, walzlich. <i>Ptinus</i> (Fig. 32) | 55 |
| Fühler mit drei längern oder dickern Endgliedern. 142. | |
| 142. Tarsen deutlich fünfgliedrig; 3 letzte Fühlerglieder länger, kaum dicker; Kopf senkrecht, in kapuzenförmigem Halsschild. <i>Anóbium</i> | 53 |
| Tarsen vier- oder scheinbar viergliedrig; 3 letzte Fühlerglieder dicker; Kopf klein, senkrecht. 143. | |
| 143. Halsschildseiten gerundet (mittelgrosse 5–12) Käfer in altem Holze. <i>Apute</i> | 55 |
| Halsschildseiten scharf gerandet (kleine in Schwämmen lebende Käferchen). <i>Cis</i> | 55 |
| 144. (140.) Halsschild hoch gewölbt, nicht gerandet; Körper walzlich bis eiförmig (in Häusern lebende kleine Käfer). <i>Ptinus</i> (Fig. 31) | 53. |
| Halsschildseiten scharf gerandet (kleine Käferchen an Wasserpflanzen). 145. | |
| 145. Hinterschenkel verdickt; Springbeine; Kopf geneigt; Körper eiförmig. <i>Scirtes</i> | 59 |
| Hinterschenkel nicht verdickt; vorletztes Tarsenglied zweilappig; Körper eiförmig oder rund. <i>Liodes</i> | 59 |
| 146. (19.) Krallen kammförmig gezähnelte; Decken weich. <i>Cisteta</i> (Fig. 70) | 108 |

- Krallen nicht kammförmig gezähnt. 147.
147. Krallen in 2 ungleiche Teile gespalten; Decken weich. 148.
 Krallen einfach, höchstens mit einem kleinen Zähnen. 150.
148. Käfer ungeflügelt; Decken verkürzt, mit bogigen, divergierenden Nahträndern; Fühler schnurförmig. *Actoe* (Fig. 58) 101
 Käfer geflügelt; Nahtränder gerade. 149.
149. Fühler elfgliedrig, fadenförmig oder gegen die Spitze verdickt. *Lytta* (Fig. 62) 102
 Fühler neungliedrig, beim M. keulenförmig mit grossem Endgliede, beim W. die Mittelglieder unregelmässig. *Cerocoma* (Fig. 61) 102
150. Vorderhüften kuglig, eingesenkt, meist durch eine scharfe Leiste der Vorderbrust getrennt. 151.
 Vorderhüften gross, meist keglig, vorragend, an der Spitze sich berührend. 159.
151. Fühler unter dem erweiterten Kopfseitenrande eingelenkt und am Grunde von diesem mehr minder verdeckt. 152.
 Fühler der Stirn oder dem nicht erweiterten Kopfseitenrande eingelenkt. 153.
152. Fühler faden- oder schnurförmig, gegen die Spitze nicht verdickt. 153.
 Fühler allmählich verdickt oder mit grösseren Endgliedern. 155.
153. Käfer ungeflügelt; Decken den Leib umschliessend, hinten spitzenartig vortretend; Fühler schnurförmig. *Blaps* (Fig. 66) 105
 Käfer geflügelt; Fühler fadenförmig. 154.
154. Halsschild querebreiter, breiter als die schwach gewölbten Decken; Körper länglich eiförmig. *Crypticus* 105
 Halsschild am Grunde verengt, daselbst schmaler als die bauchig gewölbten Decken. *Helops* 105
155. Mund ganz oder grösstenteils vom rauhen, aufgeworfenen Kopfschilde bedeckt. 156.
 Mund deutlich vorragend. 157.
156. Kopfschild vorn ausgeschnitten; Vorderschienspitze mässig erweitert; Körper länglich viereckig, von Höckern und Runzeln rauh. *Opalum* (Fig. 67) 105

	Seite
Kopfschild vorn gerundet; Körper kurz walzenförmig (in Pilzen). <i>Boletophagus</i>	112
157. Fühler allmählich verdickt, vom 4. Gliede an breiter und mit 8 grösseren Endgliedern; Körper kuglig eiförmig; Halsschild vorn leicht gebuchtet (in Pilzen). <i>Diapérís</i>	111
Fühler schnurförmig, oft allmählich gegen die Spitze verdickt; Körper länglich bis lineal. 158.	
158. Fühler schnurförmig, unmerklich gegen die Spitze verdickt; Körper länglich. <i>Ténébrio</i> (Fig. 68)	106
Fühler allmählich verdickt mit 8 grösseren Endgliedern; Körper lineal (unter Rinden). <i>Hypophloéus</i>	111
159. (150.) Bauch sechsringlig; Fühler mit 3—5gliedriger Keule (kleine Käferchen in Schwämmen und Mulm). 160.	
Bauch fünfringlig. 164.	
160. Fühlerkeule dreigliedrig. 161.	
Fühlerkeule fünfgliedrig, Glied 2 sehr klein. 162.	
161. Mittelbrust scharf gekielt; Stirn ungerandet; Zunge gestutzt; Körper kurzeiförmig; Decken fein quergestrichelt. <i>Coléuis</i>	110
Mittelbrust fein gekielt; Zunge geteilt; beim W. alle oder die hinteren Tarsen viergliedrig (Käferchen können sich kugeln). <i>Aaathidium</i>	110
162. Mittelbrust scharf gekielt; Halsschild hinten mit einer Querreihe grösserer Punkte. <i>Anisótoma</i>	109
Mittelbrust ohne Kiel, zwischen den Mittelhüften einen kleinen Vorsprung bildend. 163.	
163. Beine stärker; Schienen stark bedornt; Hintertarsen vier-, vordere fünfgliedrig (kleine, glänzende, ei- bis halbkugelförmige Käferchen). <i>Cyrtúsa</i>	110
Beine schwächer; Schienen fein bedornt oder behaart; Tarsen beim W. vier-, oder die vordersten fünfgliedrig. <i>Liódes</i>	110
164. (159.) Kopf breiter als die verengte Vorderseite des Halsschildes, meist hinten halsartig verengt. 165.	
Kopf in das Halsschild passend und meist bis zu den Augen eingesenkt. 168.	

- | | Seite |
|---|-------|
| 165. Halsschild fast kreisrund; Decken hinten erweitert; Fühler gesägt oder gekämmt; (Decken scharlachrot). <i>Pyrrhocroa</i> (Fig. 65) | 103 |
| Halsschild vorn schmal, hinten deckenbreit; Kopf senkrecht; Decken hinten verengt. 166. | |
| Halsschild herzförmig, hinten verengt, stark gewölbt, zuweilen hornartig vorgezogen; Decken gewölbt, walzlich. 167. | |
| 166. Hinterleib in eine lange Spitze auslaufend; Krallen gesägt. <i>Mordella</i> | 106 |
| Hinterleib ohne jene Spitze; Krallen einfach oder einzähnig. <i>Anaspis</i> | 107 |
| 167. Halsschild zu einem den Kopf überragenden Horn vorgezogen. <i>Notocus</i> | 103 |
| Halsschild nicht zu einem Horn vorgezogen; Fühler ziemlich fadenförmig. <i>Anthicus</i> | 104 |
| 168. (164.) Tarsenglieder lang, dünn, vorletztes kaum erweitert, oder nur schwach herzförmig; Kiefertaster gross, meist gesägt, Endglied beilförmig. 169. | |
| Vorletztes Tarsenglied breit, stark zweilappig. 172. | |
| 169. Vorletztes Hintertarsenglied klein, herzförmig; Körper länglich, mehr minder flach; Decken hinten meist verbreitert; Halsschild querebreiter, meist mit Eindrücken. <i>Meléndrya</i> | 112 |
| Vorletztes Tarsenglied einfach, walzlich; Hinterschienenspitze mit 2 Dornen. 170. | |
| 170. Dorne der Hinterschienenspitze kurz; Körper flach; Decken hinten erweitert; Halsschild mit zwei Bogengruben. <i>Pytho</i> | 113 |
| Dorne der Hinterschienen lang. 171. | |
| 171. Körper langeiförmig, vorn und hinten gleichmässig gerundet; Halsschild halbkreisförmig, die Hinterecken spitz vorgezogen. <i>Eustrophus</i> | 112 |
| Körper länglich walzlich, hinten verengt; Halsschildhinterecken ohne Spitze; Springbeine. <i>Orchésia</i> | 112 |
| 172. (168.) Fühler schwach gesägt, Endglied das grösste; Decken weich, hinten verbreitert. <i>Lagria</i> (Fig. 64) | 103 |
| Fühler lang, faden- oder borstenförmig, der | |

- | | Seite |
|---|-------|
| Stirn eingefügt; Mittelglieder gegen dreimal so lang als breit. 173. | |
| 173. Decken gegen die Spitze stark verengt; Hinterschenkel des M. stark geschwollen. <i>Oedemera</i> | 107 |
| Decken hinten nicht oder kaum verengt. 174. | |
| 174. Decken etwa $2\frac{1}{2}$ —3mal so lang als zusammen breit, goldgrün; Fühler von den Augen entfernt eingefügt. <i>Chrysanthia</i> | 108 |
| Decken 4mal so lang als zusammen breit, blau bis grün; Fühler nahe den Augen eingefügt. <i>Ascléra</i> | 107 |
| 175. (19.) Tarsen deutlich viergliedrig, oft 1. Glied klein. 176. | |
| Tarsen scheinbar dreigliedrig; Glied 3 klein, samt der Wurzel des 4. im 2. versteckt. 265. | |
| 176. Die 3 ersten Fühlerglieder gross und dreieckig, die folgenden eine spindelförmige, innen gesägte Keule bildend (graben Gänge in Uferschlamm). <i>Heterocerus</i> | 89 |
| Fühler anders beschaffen. 177. | |
| 177. Kopf mehr minder rüsselförmig verlängert; Schienen aussen nicht gezähnt. 178. | |
| Kopf sehr wenig rüsselförmig verlängert; Schienen aussen gezähnt. 241. | |
| Kopf gar nicht rüsselförmig verlängert. 231. | |
| 178. Fühler nicht gekniet; Rüssel meist ohne Fühlerrinnen. 179. | |
| Fühler gekniet; Grundglied (Schaft) verlängert; Rüssel mit Fühlerrinnen (Fig. 74, 75, p. 114). 186. | |
| 179. Steiss bedeckt; Rüssel fädlich oder vorn ahlenförmig verdünnt. <i>Apion</i> (Fig. 78) | 117 |
| Steiss unbedeckt. 180. | |
| 180. Rüssel kurz, breit. 181. | |
| Rüssel fast walzenförmig. 184. | |
| 181. Tarsen deutlich viergliedrig; Augen nierenförmig, stark vorspringend. <i>Bruchus</i> | 114 |
| Tarsen undeutlich viergliedrig, weil Glied 3 im 2. versteckt. 182. | |
| 182. Augen ausgerandet oder nierenförmig; Fühler an den Rüsselseiten in breiten Gruben. <i>Anthrabus</i> (Fig. 76) | 115 |
| Augen rund. 183. | |
| 183. Fühler an den Rüsselseiten in schmaler läng- | |

	Seite
licher, nach unten gebogener Furche.	
<i>Brachytarsus</i>	115
Fühler an den Rüsselseiten in breiter Grube.	
<i>Tropidæres</i>	115
184. (180.) Kopf hinten lang halsartig verschmälert; Decken rot. <i>Apoderes</i> (Fig. 77)	115
Kopf hinten nicht oder kaum verengt. 185.	
185. Vorderschienen innen sägezähmig (Decken rot).	
<i>Atelabus</i>	115
Vorderschieneninnen nicht sägezähmig. <i>Rhynchites</i>	116
186. (178.) Rüssel mehr minder dick; Fühler an dessen Spitze, meist nahe dem Mundrande eingefügt. 187.	
Rüssel walzlich, selten kürzer als das Halsschild; Fühler unter oder nahe seiner Mitte eingefügt. 208.	
187. Fühlerrinnen schief unter die Augen gebogen (Fig. 73, S. 114). 188.	
Fühlerrinnen fast gerade, gegen die Augenmitte gerichtet (Fig. 75, S. 114). 206.	
188. Rüssel kurz, kantig, horizontal, fast kopfbreit. 189.	
Rüssel ziemlich lang, dick, gebogen, mehr minder gerundet. 198.	
189. Ungeflügelt; Körper ei- bis länglich eiförmig; Schultern stumpf oder gerundet. 190.	
Geflügelt; Körper länglich; Schultern vortretend. 194.	
190. Geißelglieder alle länger als breit. 191.	
Geißelglied 3—7 höchstens so lang als breit, mehr minder kuglig. 192.	
191. Vorderschenkel mit langem Zahne; Vorderschienen gerade. <i>Eusomus</i>	120
Vorderschenkel ohne Zahn; Vorderschienen gebogen. <i>Brachyderes</i>	119
192. Fühlerrinnen fast senkrecht abwärts gebogen; Schaft die Augen überragend. <i>Sciaphilus</i>	119
Fühlerrinnen wenig gebogen. 193.	
193. Geißelglied 1 und 2 ziemlich gleichlang. <i>Strophosomus</i>	119
Geißelglied 1 zwei- bis dreimal so lang als 2, verdickt. <i>Cueorrhinus</i>	119

194. (189.) Fühlerschaft nur bis an die Augen reichend. 195.
Fühlerschaft über die Augen hinausreichend. 196.
195. Rüssel mit erhabener Längslinie: Augen kaum vorragend (Käfer grünbeschuppt. gelbgrün gerandet). *Chloróphanus* 121
Rüssel mit Mittelrinne; Augen ziemlich vorragend. *Sitónes* 121
196. (194.) Rüssel vorn kaum ausgerandet; Halsschild länger als breit; Decken hinten kaum erweitert. *Tanymécus* 120
Rüssel vorn deutlich ausgerandet; Halsschild so breit oder breiter als lang; Decken hinten bauchig erweitert (Käfer weich, glänzend beschuppt). 197.
197. Geißelglied 1—2 länglich keglig. *Polydrosus* 120
Geißelglied 1 keglig, die folgenden linsenförmig, dünn. *Metallites* 121
198. (188.) Vorderschienen spitze mit deutlichem, einwärts gerichteten Häkchen. 199.
Vorderschienen spitze ohne Häkchen. 203.
199. Fühlerrinnen stark gebogen; Rüssel dick, ziemlich kurz, gleichbreit, schwach gebogen, oben mit einem Kiel oder einer Furche. *Cleónus* (Fig. 79) 122
Fühlerrinnen nur schief zum Augenunterrande ziehend; Rüssel lang, bogig, walzlich. 200.
200. Käfer geflügelt. 201.
Käfer ungeflügelt. 202.
201. Decken langeiförmig, fast walzlich, hinten mit einer kleinen Erhöhung (Schwiele). *Hylóbius* 123
Decken eiförmig; hinten ohne Schwiele. *Le-pyrus* (Fig. 80) 123
202. Schildchen deutlich, aber klein; Halsschild ohne Mittelleistchen. *Molytes* 123
Schildchen nicht sichtbar; Halsschild mit Mittelleistchen. *Plinthus* 124
203. (198.) Rüssel drehrund, an der Spitze nicht verbreitert. *Phytónomus* 125
Rüssel wenigstens vorn stumpf vierkantig. 204.
204. Halsschild hinten nicht verengt; Schultern kaum vortretend. *Alophus* 124

	Seite
Halsschild hinten verengt; Schultern stark vorragend. 205.	
205. Vorderschenkel gezähnt; Fühlerschaft die Augen weit überragend. <i>Liophloëus</i>	124
Vorderschenkel ungezähnt; Fühlerschaft bis zur Augenmitte reichend. <i>Barynôtus</i>	124
206. (187.) Käfer geflügelt; Decken langeiförmig, Schultern stumpfwinklig vortretend. <i>Phyllóbius</i>	126
Käfer ungeflügelt. 207.	
207. Rüssel vorn unter den Fühlern lappenförmig erweitert, ohne Mittelrinne; Decken eilänglich- bis walzenförmig. <i>Otiorrhynchus</i>	127
Rüssel vorn unter den Fühlern nicht lappenförmig erweitert, mit Mittelrinne, an der Spitze dreieckig-ausgerandet; Fühlerrinnen bis zu den Augen tief. <i>Trachyphloëus</i>	128
208. (186.) Fühler elf- bis zwölfgliedrig. 209.	
Fühler sieben- bis zehngliedrig. 226.	
209. Vorderhüften einander genähert. 210.	
Vorderhüften von einander entfernt. 221.	
210. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen. <i>Orchéstes</i>	133
Hinterschenkel nicht oder kaum verdickt, nicht zum Springen. 211.	
211. Halsschild hinten für die vorn gerundeten Decken zweimal gebuchtet; Schildchen vertieft, oft kaum sichtbar. 212.	
Halsschild hinten für die vorn gestutzten Decken nicht oder kaum gebuchtet; Schildchen deutlich. 214.	
212. Decken hinten einzeln gerundet; Steiss unbedeckt. <i>Magdalínus</i>	129
Decken hinten zusammen gerundet oder einzeln zugespitzt. 213.	
213. Körper langgestreckt, walzlich; Decken hinten meist klaffend und einzeln zugespitzt. <i>Lixus</i> (Fig. 81)	128
Körper ei- bis langeiförmig; Decken hinten zusammen gerundet. <i>Larínus</i>	129
214. (211) Steiss unbedeckt; Decken hinten einzeln abgerundet, vorn am breitesten, zusammen fast dreieckig; Rüssel fädlich, bogig, <i>Balanínus</i> (Fig. 82)	132

- | | Seite |
|--|-------|
| Steiss bedeckt; Decken hinten nicht, oder zusammen abgerundet. 215. | |
| 215. Schienen alle gebogen, an der Spitze mit starkem Haken. <i>Erirrhinus</i> | 132 |
| Höchstens die Vorderschienen etwas gebogen. 216. | |
| 216. Decken hinten mit höckerartiger Schwiele. 217. | |
| Decken hinten ohne Schwiele oder Höcker. 218 | |
| 217. Vorderschienenspitze mit starkem Haken; Decken walzlich, kaum breiter als das Halsschild. <i>Pissodes</i> | 130 |
| Vorderschienenspitze mit kaum sichtbarem Haken; Decken eiförmig, vorn fast doppelt halsschildbreit. <i>Grypidius</i> | 130 |
| 218. Fühlerrinnen von der Rüsselmitte unterseits verlaufend; Rüssel lang, dünn; Decken eiförmig. <i>Tychius</i> | 131 |
| Fühlerrinnen bis zu den Augen an den Rüsselseiten verlaufend. 219. | |
| 219. Decken eiförmig, hinten bauchig erweitert, vorn über halsschildbreit; Schildchen etwas erhaben; Augen vorragend. <i>Anthonomus</i> | 130 |
| Decken langei- bis walzenförmig, hinten nicht bauchig; Schildchen nicht erhaben. 220. | |
| 220. Schildchen rund; Vorderschienenspitze ohne Haken. <i>Brachonyx</i> | 131 |
| Schildchen dreieckig; Vorderschieneuspitze mit mehr minder deutlichem Haken. <i>Dorytomus</i> | 131 |
| 221. (209.) Vorderbrust zwischen den Hüften flach, nicht rinnig; Decken länglich. <i>Baris</i> | 134 |
| Vorderbrust zwischen den Hüften mit Rinne für den Rüssel (Rüsselfurche); Decken bei seichter Rinne stets kurz. 222. | |
| 222. Rüsselfurche tief, scharfrandig, bis zur Mittelbrust scharf begrenzt. 223. | |
| Rüsselfurche seicht, selten bis zur Mittelbrust reichend und daselbst nie scharf begrenzt. 225. | |
| 223. Decken hinten zusammen abgerundet; Steiss bedeckt; Schildchen deutlich; Hinterschenkel nicht bis zur Deckenspitze reichend. <i>Cryptorhynchus</i> | 135 |
| Decken hinten einzeln abgerundet; Steiss unbedeckt. 224. | |

	Seite
224. Tarsen zweikrallig; Schienen unbewehrt oder aussen mit Borstenreihe. <i>Coeliódes</i>	135
Tarsen einkrallig; Schienen vor der Spitze gespornt, vom Sporn bis zur Spitze mit einer Borstenreihe. <i>Mononychus</i>	135
225. (222.) Rüssel ziemlich dick und rund, kopflang; Augen etwas vorragend; Rüsselfurche seicht. <i>Rhinóncus</i>	135
Rüssel lang, fädlich; Augen kaum vorragend; Rüsselfurche zwischen den Vorderhüften endigend. <i>Ceutorrhynchus</i>	136
226. (208.) Fühlerfaden (d. i. das Stück zwischen Schaft und Keule) fünfgliedrig. 227.	
Fühlerfaden sechs- bis siebengliedrig. 229.	
227. Steiss unbedeckt; Schenkel keulig; Decken eiförmig. <i>Gymnétron</i>	137
Steiss bedeckt. 228.	
228. Decken breit viereckig eiförmig, vorn etwas flach; Rüssel fädlich. <i>Cionus</i>	138
Decken fast eiförmig, vorn hoch-, fast höckerig gewölbt. <i>Nanóphytes</i>	138
Decken länglich walzlich, fast doppelt so lang als zusammen breit. <i>Mecinus</i> (Fig. 84)	139
229. (226.) Fühler neun-, Faden sechsgliedrig; Körper langgestreckt; Decken zusammen abgerundet, Nahtwinkel rechteckig; Halsschild wenig kürzer als die Decken. <i>Sitophilus</i>	139
Fühlerfaden siebengliedrig. 230.	
230. Rüsselspitze viereckig erweitert; Fühlerknopf kaum geringelt. <i>Cossinus</i>	139
Rüsselspitze nicht erweitert; Fühlerknopf deutlich vierringlig; Geisselglied 1 keglig, folgende kurz, fast durchblättert. <i>Rhyncótus</i>	139
231. (177.) Tarsenglieder alle einfach, höchstens schwach dreieckig. 232.	
Wenigstens das vorletzte Tarsenglied zweilappig oder herzförmig. 240.	
232. Fühler keulig oder geknopft. 233.	
Fühler faden- oder borstenförmig, meist lang, zuweilen sehr lang. 257.	
233. Bauch fünfringlig. 234.	
Bauch sechsringlig. 160.	
234. Fühler mit dickem, ungegliedertem oder	

geringeltem, gegen halbfühlerlangem Knopf (leben in Holz, unter Rinden). 235.

Fühler allmählich verdickt oder spindelförmig oder mit 1—mehreren grösseren Endgliedern. 236.

235. Halsschildseiten mit einem Ausschnitt für die Vorderschenkel; Tarsen länger als die Schienen. *Platypus* 143

Halsschildseiten ohne diesen Ausschnitt; Tarsen kürzer als die Schienen. *Bostrychus* (Fig. 85) 140

236. Kopf vorgestreckt. 237.

Kopf unter das Halsschild zurückgezogen, senkrecht. 142

237. Fühler allmählich verdickt oder mit 3gliedrigem Endknopf; Bauchringe beweglich; Vordertarsen des M. dreigliedrig. *Arycetophagus* 146

Fühler mit grösserem Endglied, geringeltem Endknopfe oder 2—3gliedriger Keule; 3—4 erste Bauchringe verwachsen; Tarsen stets viergliedrig. 238.

238. Hinterhüften von einander entfernt; Fühlerknopf eingliedrig, mit geringelter Spitze; vorletztes Tasterglied gross, letztes klein, pfriemlich (Körper lang, schmal). *Cerylon* 145

Hinterhüften einander genähert. 239.

239. Bauchringe gleichlang; Fühlerknopf zweigliedrig. *Ditoma* 146

Bauchringe gleichlang; Fühler spindelförmig, Glieder borstig. *Sarrovrium* 145

Bauchring 1 länger; Fühlerknopf dreigliedrig; Fühlereinlenkung vom Stirnrande bedeckt (Körper lang cylindrisch). *Colydium* 145

240. (231.) Bauch fünfringlig. 241.

Bauch sechsringlig. 40.

241. Fühler mit grossem, derbem, undeutlich geringeltem, fast halbfühlerlangem Endknopfe. 242.

Fühler anders beschaffen. 243.

242. Kopf mit Rüsselspur; Bauch vom 2. Ringe an schnell hinten aufsteigend; Deckenspitze nicht abschüssig. *Scolytus* 144

Kopf ohne Rüsselspur; Bauch nicht aufsteigend; Deckenspitze abschüssig. *Hylésinus* 143

- | | Seite |
|---|------------|
| 243. Fühler faden- oder borstenförmig, meist über halbkörperlang, wo nicht, dann Halsschild kaum halb deckenbreit und seitlich gedorn't oder Augen ausgerandet. 244.
Fühler faden- oder schnurförmig oder gesägt oder allmählich verdickt oder mit grösseren Endgliedern, unter halb körperlang, wo nicht, dann Halsschild ohne Seitendorn und Augen nicht ausgerandet. 257. | |
| 244. Bauchring 1 länger als die 4 folgenden zusammen (an Wasserpflanzen). <i>Donacia</i> (Fig. 100)
Bauchring 1 nicht oder kaum länger als der zweite. 245. | 158 |
| 245. Augen tief ausgerandet; Kopf hinten nicht halsartig verengt. 246.
Augen rundlich, höchstens schwach ausgerandet; Kopf hinten halsartig verengt. 254. | |
| 246. Kopf wenig geneigt. Mund nach vorn gerichtet. 247.
Kopf senkrecht. Mund nach unten gerichtet. 253. | |
| 247. Oberlippe sehr klein oder fehlt. 248.
Oberlippe gross, deutlich. 250. | |
| 248. Halsschild fast kuglig, stark gewölbt; Fühler fast schnurförmig, halsschildlang. <i>Spondylis</i> (Fig. 87)
Halsschild flacher, seitlich gekerbt oder gedorn't. 249. | 148 |
| 249. Halsschild mit erweitertem, gekerbtem Seitenrande. <i>Ergates</i>
Halsschildseiten mit 3 Dornen. <i>Prionus</i> (Fig. 86) | 149
148 |
| 250. (247.) Decken verkürzt, die Flügel nicht bedeckend. <i>Necydalis</i> (Fig. 91)
Decken die Flügel ganz bedeckend. 251. | 152 |
| 251. Halsschild warzig oder höckrig, seitlich eindornig; Fühler bis über körperlang. <i>Cerambyx</i> (Fig. 88)
Halsschild seitlich gerundet, ungedorn't. 252. | 149 |
| 252. Halsschild fast kuglig; Körper meist bunt; Fühler unter körperlang. <i>Cytus</i> (Fig. 90)
Halsschild fast scheibenförmig, so breit oder breiter als lang; Fühler höchstens körperlang; Schenkel keulig verdickt. <i>Callidium</i> (Fig. 89) | 151
150 |

	Seite
Halsschild länger als breit; Fühler über körperlang; Kiefertaster fast kopflang (kleine Käferchen). <i>Gracilia</i>	151
253. (246.) Halsschild walzlich mit spitzem Seitendorn. <i>Lamia</i> (Fig. 92, 93)	152
Halsschild walzlich, ohne Seitendorn. <i>Saperda</i> (Fig. 94)	153
254. (245.) Halsschild ohne Seitenhöcker. vorn. Decken hinten verschmälert. <i>Leptura</i> (Fig. 99)	156
Halsschildseiten mit spitzem oder stumpfem Höcker. 255.	
255. Halsschildseiten mit spitzem Höcker; Fühler kaum halb körperlang; Decken hinten wenig verengt. <i>Rhagium</i> (Fig. 96)	155
Halsschildseiten mit stumpfem Höcker oder mit spitzem, dann aber Fühler dünn und gegen körperlang. 256.	
256. Halsschildoberseits mit 2 starken Höckern; Seitenhöcker stumpf; Fühler halbkörperlang, Glied 3 wenig länger als 4 (Decken blaubis grünschimmernd). <i>Rhamnusium</i> (Fig. 97)	155
Halsschild oberseits mit Mittelrinne; Seitenhöcker stumpf oder spitz; Fühler meist körperlang; Glied 3 viel kürzer als 4. <i>Toxotus</i> (Fig. 98)	156
257. (243.) Erste 3 Tarsenglieder breit, mit borstenförmiger, schwammiger Sohle, 3. am breitesten, 2 lappig oder tief ausgehöhlt. 258.	
Erste 3 Tarsenglieder ohne breite Sohle, unten nur behaart; Fühler mit 2—3 grösseren Endgliedern. 125.	
258. Halsschild und Decken mit langen, schwarzen Stacheln; Fühlerglieder glockenförmig. <i>Hispa</i>	162
Halsschild und Decken ohne diese Stacheln. 259.	
259. Halsschild viel schmaler als die stark vortretenden Decken; Kopf hinten halsartig verengt. <i>Lema</i> (Fig. 101)	161
Halsschild hinten ganz oder nahezu deckenbreit. 260.	
260. Halsschild und Decken mit schildförmig erweitertem Rande. <i>Cassida</i> (Fig. 104)	162
Halsschild und Deckenrand nicht schildförmig erweitert. 261.	
261. Hinterschenkel verdickt. zum Springen. <i>Haltica</i>	164

	Seite
Hinterschenkel nicht verdickt, keine Springbeine. 262.	
262. Fühler zwischen den Augen eingelenkt, genähert, fadenförmig, meist gegen körperläng. <i>Galeruca</i>	167
Fühler vor den Augen eingelenkt, entfernt, wo nicht, dann der Kopf zurückgezogen. 263.	
263. Kopf vorgestreckt; Körper kuglig bis länglich eiförmig. <i>Chrysomela</i> (Fig. 105)	169
Kopf in das Halsschild zurückgezogen. 264.	
264. Steiss unbedeckt; Fühler fadenförmig. <i>Cryptocéphalus</i>	174
Steiss mehr minder bedeckt; Fühler keulenförmig; Kopf senkrecht. <i>Eumotpus</i>	173
Steiss bedeckt; Fühler gesägt. <i>Clythra</i>	173
265. (175.) Fühler zwischen den Augen eingelenkt, vorgestreckt, unter den Kopf nicht zurückziehbar. 266.	
Fühler vor den Augen oder unter dem Kopfseitenrande eingelenkt, unter den Kopf zurückziehbar. 267.	
266. Körper länglich eiförmig; Vorderbrust mit einem zwischen die Mittelhüften tretenden Fortsatz; Fühler gegen halbkörperlang, Knopf 3gliedrig (unter Rinden). <i>Endomychus</i> (Fig. 111)	180
Körper länglich; Vorderbrust ohne Fortsatz; Fühler allmählich verdickt (leben in Schwämmen und unter Rinden). <i>Lycoperdina</i>	181
267. Körper halbkuglig bis eiförmig, oben gewölbt, kahl; Deckengrund breiter als das Halsschild; Fühler keulig <i>Coccinella</i> (Fig. 108)	176
Körper oberseits behaart. 268.	
268. Körper länglich; Decken punktreihig, breiter als das Halsschild; Seiten fast gerade. <i>Coccidula</i>	180
Körper eiförmig; Decken nicht punktreihig. 269.	
269. Fühlerwurzel vom Kopfschildrande nicht bedeckt; Decken hochgewölbt. <i>Epuachna</i>	179
Fühlerwurzel vom Kopfschildrande bedeckt. 270.	
270. Decken ziemlich stark gewölbt. <i>Platynaspis</i>	179
Decken flach gewölbt, Seitenrand leicht ausgebuchtet. <i>Scyanius</i>	179
271. (19.) Tarsen scheinbar 3gliedrig, 3. Glied	

	Seite
klein, nebst der Wurzel des 4. in einer Grube des 2. versteckt.	265.
Tarsen zwei- bis dreigliedrig.	272.
272. Bauch sechs- bis siebenringlig; Hinterhüften genähert.	161.
Bauch fünfringlig.	273.
273. Fühlerknopf dreigliedrig; Halsschildseitenrand scharf, aufstehend. <i>Lathridius</i>	145
Fühlerknopf eingliedrig, undeutlich geringelt. <i>Monotoma</i>	145

II. Immen.

	Seite
1. Flügel fehlen oder verkümmert. 2. Flügel vorhanden. 7.	
2. Hinterleib gestielt, das Stielchen oberseits mit einer aufgerichteten Schuppe oder 1—2 Höckerchen. (Fig. 139, 140, 141; S. 242) 92. Hinterleib stiellos oder das Stielchen ohne Schuppe oder Höckerchen. 3.	
3. Hinterleib gestielt, mit weissen, seidenartigen Binden; Nebenaugen fehlen; Fühler ungekniet. <i>Mutilla</i>	245
Hinterleib ohne diese Binden; Fühler gekniet oder ungekniet. 4.	
4. Fühler gekniet; Hinterleib gerandet; Ring 3 der längste; 1. Hintertarsenglied verdickt. <i>Téleas</i>	240
Fühler ungekniet. 5.	
5. Hinterleibsring 1 nicht länger als die übrigen. 6. Hinterleibsring 1 länger als die übrigen. 42.	
6. Raubfüsse; Flügel fehlen ganz. <i>Dryinus</i>	241
Keine Raubfüsse; Flügel fehlen oder verkümmert. <i>Pezomachus</i>	225
7. (1.) Hinterleib mit dünnem Stielchen, dem Thoraxrücken oben angefügt. 8. Hinterleib gestielt, sitzend oder anhängend, dem Thoraxende hinten angefügt. 10.	
8. Hinterleib elliptisch, so lang als Kopf und Thorax, oben der Hinterrücken mitte angefügt; drei Kubitalzellen. <i>Aulacus</i>	231

- Seite
- Hinterleib dem Mesothorax vorn, dicht hinter dem Schildchen angefügt. 9.
9. Hinterleib sichelförmig, länger als Kopf und Thorax, hinten keulig; zwei Kubitalzellen. *Focnus* 230
- Hinterleib kürzer als Kopf und Thorax, vom 2. Glied abwärts winklig gebrochen; Kubitalzellen fehlen. *Brachygaster* 231
10. Vorderflügel mit mehr als zwei Adern. 11.
Vorderflügel mit nur 1—2 oder ohne alle Adern. 75.
11. Vorderflügel mit mehr als fünf Zellen. 12.
Vorderflügel mit nur 3—5 vollkommenen, hintere fast ohne Zellen; Fühler gekniet. 100.
12. Vorderflügel mit Randader und meist auch mit Randmal. 13.
Vorderflügel ohne Randader und Randmal; Fühler nicht gekniet, 12—16gliedrig. 39.
13. Hinterleib sitzend, gestielt oder anhängend; Vorderflügel mit einer Radialzelle, höchstens noch zuweilen mit einer kleinen Anhangszelle. 14.
Hinterleib breit sitzend; Vorderflügel mit zwei bis drei Radialzellen. 17.
14. Schenkelring zweigliedrig (Fig. 1b tr. S. 2); Weibchen mit (oft versteckter) Legröhre. 15.
Schenkelring eingliedrig (Fig. 1a tr. S. 2); Weibchen mit Wehrstachel. 92.
15. Hinterleib breit sitzend. 16.
Hinterleib kurz- oder langgestielt. 39.
16. Drei bis vier vollkommene Kubitalzellen. 17.
Drei Kubitalzellen, aber die 1. mit der 1. Diskoidalzelle durch gänzlichem oder teilweisem Fehlen des Kubitus verschmolzen. 45.
Flügelgeäder anders beschaffen. 39.
17. Vorderschienen mit zwei bis drei Dornen an der Spitze. 18.
Vorderschienen mit einem Dorn an der Spitze. 36.
18. Vorderflügel mit drei Radialzellen. *Nyela* (Fig. 124) 208
Vorderflügel mit einer bis zwei Radialzellen. 19.
19. Vorderflügel mit einer Radialzelle und zuweilen mit noch einer kleinen Anhangszelle. 20.
Vorderflügel mit zwei grossen Radialzellen. 24.
20. Fühler dreigliedrig, Glied 1 und 2 kurz, 3 lang, zuweilen gablig. 21.

	Seite
Fühler mehrgliedrig und anders beschaffen. 22.	
21. Fühlerendglied lineal. beim M. unterseits fein bürstenhaarig (Fig. 120, S. 191); Lanzettzelle zusammengezogen. (Fig. 117 b, S. 189). <i>Hylötoma</i>	191
Fühlerendglied beim W. pfriemlich, beim M. gabelig; Lanzettzelle gestielt. (Fig. 117 c. S. 189). <i>Schizócera</i>	192
22. (20.) Fühler 17—23 gliedrig, gesägt oder ge- kämmt: vier Kubitalzellen, die 1. und 2. ver- schmolzen. <i>Lóphyrus</i> (Fig. 122)	206
Fühler 9—10 gliedrig, zuweilen gekämmt; drei bis vier Kubitalzellen. 23.	
23. Rücklaufende Adern der 1. und 2. oder 2. und 3. Kubitalzelle angefügt. <i>Cládus</i>	192
Rücklaufende Adern beide der 2. Kubitalzelle an- gefügt. <i>Nématus</i>	193
24. (19.) Drei Kubitalzellen. 25. Vier Kubitalzellen. 28.	
25. Fühler keulenförmig, fünf- bis siebengliedrig, Glied 3 das längste. <i>Cimbex</i> (Fig. 118)	190
Fühler mehrgliedrig. 26.	
26. Fühler 11—15 gliedrig; rücklaufende Adern der 2. Kubitalzelle angefügt (kleine 5—6 grosse Wespchen). <i>Phyllotoma</i>	196
Fühler 9—10 gliedrig, fadenförmig. 27.	
27. Rücklaufende Adern der 2. Kubitalzelle angefügt. <i>Dólerus</i>	194
Rücklaufende Adern der 1. und 2. Kubitalzelle angefügt. <i>Nématus</i>	193
28. (24.) Fühler 16—36 gliedrig; Hinterleib stark depress. 29. Fühler 9—11 gliedrig; Hinterleib mehr minder walzlich. 30.	
29. Mundteile rüsselförmig verlängert; Fühler 16— 18 gliedrig, mittlere Glieder gesägt. <i>Tarpa</i>	207
Mundteile nicht rüsselförmig; Fühler 19—36 glied- rig, borstenförmig; Hinterleib scharf ge- randet. <i>Lyda</i> (Fig. 123)	207
30. Rücklaufende Adern der 2. Kubitalzelle oder die 2. der 1. Kubitalquerader angefügt; Fühler neun gliedrig. <i>Dineura</i>	197
Rücklaufende Adern der 2. und 3. Kubitalzelle an- gefügt. 31.	

- | | Seite |
|---|-------|
| 31. Hinterleib kurz bis fast eiförmig; Fühler neun- bis elfgliedrig. 32.
Hinterleib gestreckt; Fühler neungliedrig. 34. | |
| 32. Fühler zehn- bis elfgliedrig, gegen die Spitze allmählich verdickt (Randmal und Randader dick, dunkel). <i>Athalia</i> | 200 |
| Fühler neungliedrig, gegen die Spitze nicht, zuweilen in der Mitte verdickt. 33. | |
| 33. Fühler schlank, borstenförmig, lang, rauhaarig. <i>Phymatócera</i> | 200 |
| Fühler dick, fadenförmig oder mitten verdickt, meist kurz, kaum behaart. <i>Selántria</i> | 197 |
| 34. (31.) Hinterhüften gross, bis zur Mitte des dritten Bauchringes, Hinterschenkelspitze wenigstens bis zur Steisspitze reichend. <i>Macrophya</i> | 201 |
| Hinterhüften höchstens bis zur Mitte des zweiten Bauchringes reichend. 35. | |
| 35. Fühler höchstens etwas über thoraxlang, meist etwas keulig. <i>Allantus</i> | 200 |
| Fühler über thorax-, meist über hinterleibslang, borstenförmig. <i>Tenthredo</i> | 203 |
| 36. (17.) Vorderflügel mit einer Radialzelle. 37.
Vorderflügel mit zwei Radialzellen. 38. | |
| 37. Prothorax halsartig verlängert; vier Kubitalzellen; Fühler 18—22gliedrig. <i>Xiphydria</i> (Fig. 126) | 209 |
| Prothorax nicht halsartig verlängert; zwei Kubitalzellen; Fühler 11—12gliedrig. <i>Oryssus</i> | 209 |
| 38. Fühler keulenförmig; Hinterleib seitlich zusammengedrückt, erste Kubitalzelle die längste. <i>Cephus</i> (Fig. 125) | 209 |
| Fühler faden- oder borstenförmig; Hinterleib walzlich oder niedergedrückt; erste Kubitalzelle die kürzeste. <i>Sirex</i> (Fig. 127) | 210 |
| 39. (12.) Vorderflügel ohne Randmal und Randader, aber stets mit mehr als 2 Adern. 40.
Vorderflügel mit Randmal, wenn ohne, dann nur mit 1—2 oder ganz ohne Adern. 45. | |
| 40. Hinterleibsring 1 der längste; Legröhre vor der Hinterleibsspitze hervortretend. 41.
Hinterleibsring 1 nicht der längste. 44. | |
| 41. Radialzelle gestreckt, schmal. 42.
Radialzelle kurz, breit, fast gleichseitig dreieckig. 43. | |

	Seite
42. Kiefertaster 4gliedrig; Wespchen geflügelt (aus Rosengallen). <i>Rhodites</i>	212
Kiefertaster 5gliedrig; Wespchen geflügelt oder ungeflügelt (meist aus Eichengallen). <i>Cynips</i>	213
43. Thoraxseiten nadelrissig; Fühler fadenförmig. <i>Aulax</i>	215
Thoraxseiten glatt (kleine höchstens 1,5 grosse Wespchen). <i>Allotria</i>	215
44. (40.) Hinterleib sitzend, messerförmig; kompress, Ringe gleich gross oder (W.) 5. der grösste; Radialzelle gestreckt (bis 12 grosse Wespen). <i>Ibalia</i>	216
Hinterleib kurz gestielt; Ringe gleich gross oder (W.) der 2. der längste; Radialzelle kurz und breit. <i>Figites</i>	216
45. (39.) Vorderflügel mit zwei rücklaufenden Adern Fig. 130, S. 217). 46.	
Vorderflügel mit einer rücklaufenden Ader (Fig. 131, S. 217). 61.	
Vorderflügel ohne rücklaufende Ader (Fig. 132, S. 217). 76.	
46. Hinterleib wenigstens an den ersten Ringen kompress. 47.	
Hinterleib depress, oben flach gewölbt. 52.	
47. Hinterleib sitzend; Areola klein, dreieckig oder fast rhomboidal. <i>Banchus</i>	226
Hinterleib gestielt oder fast gestielt. 48.	
48. Fühler keulig; Areola fehlt. <i>Helwigia</i>	219
Fühler fadenförmig. 49.	
49. Hintertarsen auffallend dick; Hinterleib lang gestielt, vom 2. Ringe an kompress. <i>Anomalon</i> (Fig. 133)	218
Hintertarsen nicht ungewöhnlich dick. 50.	
50. Hinterschenkel ungewöhnlich dick; Areola fehlt. <i>Pristomérus</i>	218
Hinterschenkel nicht ungewöhnlich dick. 51.	
51. Hinterleib deutlich gestielt, von Ring 2—3 an kompress; Areola fehlt oder Beckig. <i>Ophion</i>	218
Hinterleib fast sitzend oder fast gestielt, gewölbt, hinten meist kolbig; Areola fehlt. Beckig oder unregelmässig. 59.	
52. (46.) Hinterleib sitzend; Schenkel nie verdickt. 53.	
Hinterleib gestielt oder fast gestielt; Schen-	

	Seite
kel zuweilen verdickt; Flügel zuweilen fehlend. 55.	
53. Hinterleib breit sitzend, stark depress, beim M. zuweilen hinten kompress; Legröhre nicht oder kaum vortretend. <i>Bassus</i>	227
Hinterleib oben gewölbt. 54.	
54. Schildchen viereckig; Gesicht schildförmig, eingedrückt; Legröhre versteckt. <i>Metopius</i>	227
Schildchen dreieckig oder rundlich; Gesicht gewöhnlich; Legröhre lang bis sehr lang vortretend. <i>Pimpla</i> (Fig. 134, 135)	227
55. (52.) Hinterleib deutlich gestielt. 56.	
Hinterleib fast sitzend. 60.	
56. Schildchen merklich höckerartig vortretend. <i>Trogus</i>	222
Schildchen flach oder nur schwach gewölbt. 57.	
57. Legröhre versteckt 58.	
Legröhre vortretend. 59.	
58. Kopf quer; Beine schlank, hinterste länger; Areola meist 5eckig. <i>Ichneumon</i> (Fig. 134)	219
Kopf kuglig; Beine kurz; Areola fast 3eckig. <i>Alomyia</i>	222
59. (57.) Hinterhüften und -Schenkel verdickt und verlängert; Fühler kaum über kopf- und thoraxlang; Areola fehlt <i>Acoenites</i>	230
Schenkel kurz und kräftig; Areola 3eckig, unregelmässig oder fehlt. <i>Tryphon</i>	223
60. (55.) Flügel fehlen oder verkümmert (kleine bis 6 lange Wespen). <i>Pezomachus</i>	225
Flügel vorhanden; Areola 3—5eckig. <i>Cryptus</i>	224
61. (45.) Oberkiefer mit dem konkaven Rande nach aussen gekehrt, können sich nicht berühren. 62.	
Oberkiefer wie gewöhnlich beschaffen 64.	
62. Hinterleib gestielt; zwei Kubitalzellen. <i>Coelinus</i>	236
Hinterleib sitzend. 63	
63. Kubitalzellen zwei; Hinterleibsring 1—3 gerunzelt. <i>Polémon</i>	236
Kubitalzellen drei, nur Hinterleibsring 1 gerunzelt. <i>Alysiä</i>	235
64. Kopfschild tief ausgebuchtet, daher zwischen Kopfschild und Oberkiefer eine halbkreisförmige Lücke; Oberkiefer sich kaum berührend. 65.	
Kopfschild vorn höchstens scharf ausgerandet; Oberkiefer übereinandergreifend. 67.	

	Seite
65. Hinterleib lang gestielt; drei Kubitalzellen. <i>Spáthius</i>	235
Hinterleib sitzend. 66.	
66. Scheitel breit; Hinterkopf nicht gerandet; Kubitalzellen drei, die 2. lang. <i>Bracon</i>	234
Scheitel schmal; Hinterkopf scharf gerandet; Kubitalzellen zwei, 2. nicht viel kleiner als 1. <i>Rogas</i>	235
67. Hinterleib deutlich gestielt. 68.	
Hinterleib sitzend oder kaum gestielt. 69.	
68. Hinterleibsring 2 und 3 beweglich verbunden; Fühler im Tode nach abwärts gebogen (aus Blattläusen). <i>Aphidius</i>	233
Hinterleibsring 2 und 3 unbeweglich verbunden; Fühler im Tode gerade oder rückwärts gebogen; Radialzelle nicht bis zur Flügelspitze reichend. <i>Perilitus</i>	234
69. Hinterleib oberseits nicht oder kaum geringelt. 70.	
Hinterleib oberseits deutlich geringelt. 71.	
70. Hinterleib oben ohne Spur von Ringelung, runzlig; drei Kubitalzellen, die 1. mit der vorderen Diskoidalzelle verschmolzen. <i>Chelónus</i>	231
Hinterleib oben undeutlich geringelt, mehr minder nadelrissig; zwei Kubitalzellen. <i>Sigálphus</i>	232
71. Radius gegen die Spitze undeutlich und verwischt; Hinterleib kaum thoraxlang. <i>Microgaster</i>	232
Radius bis zur Flügelspitze deutlich. 72.	
72. Mundteile fast rüsselförmig verlängert; Hinterleib über thoraxlang; drei Kubitalzellen. <i>Agathis</i>	232
Mundteile nicht rüsselförmig verlängert. 73.	
73. Kubitalzellen zwei; Radialzelle gross; Radius meist gerade und bis zur Flügelspitze verlaufend. <i>Blacus</i>	233
Drei Kubitalzellen. 74.	
74. Körper grösser (12); Hinterleib fast walzlich; Hinterschenkel verdickt; Legröhre kurz. <i>Helcon</i>	233
Körper kleiner (2—8). 75.	
75. Hinterleib zwischen den Hinterhüften eingefügt; Ring 2 und 3 nicht scharf getrennt; Radialzelle gross. <i>Opius</i>	233

	Seite
Hinterleib über den Hinterhüften eingefügt; Mesonotum 3bucklig; Hinterleib schmal und lang. Ring 1—3 länger, fein gerunzelt. <i>Macrocéntrus</i>	232
76. (45.) Randmal vorhanden; Vorderschienen mit 2 Spornen. <i>Ceráphron</i>	240
Randmal fehlt. 77.	
77. Fühler gekniet; zwischen Schaft und Geißel einige kleine ringartige Gliederchen; Legröhre vor der Hinterleibsspitze entspringend. 78.	
Fühler nicht gekniet oder doch zwischen Schaft und Geißel ohne jene Gliederchen; Legröhre aus der Hinterleibsspitze hervortretend. 86.	
78. Tarsen dreigliedrig; Vorderflügel reihig behaart; Unterrandader nicht in den Rand tretend. <i>Ophioneurus</i>	239
Tarsen viergliedrig; Unterrandader bogig zum Vorderrand tretend; Fühler beim M. oft gekämmt, beim W. mit 2—3ringligem Endgliede. <i>Eulophus</i> (Fig. 137)	239
Tarsen fünfgliedrig. 79.	
79. Hinterschenkel unförmlich verdickt. 80.	
Hinterschenkel nicht ungewöhnlich verdickt. 81.	
80. Vorderflügel längsgefälzt; Hinterleib fast sitzend, kompress. <i>Leucóspis</i>	236
Vorderflügel nicht gefälzt; Hinterleib gestielt, flach gewölbt. <i>Chalcis</i>	236
81. Prothorax kurz, querlineal; Hinterleib anhängend, flach, beim M. spitzeiförmig; Fühler 9—11gliedrig, faden-, spindel- oder keulenförmig. <i>Pierómatus</i> (Fig. 136)	238
Prothorax stark entwickelt. 82.	
82. Prothorax gewölbt. 83.	
Prothorax fast quadratisch oder kegelförmig verlängert. 84.	
83. Hinterleib lang gestielt, 3eckig, Ring 2 die folgenden umschliessend. <i>Eucharis</i>	236
Hinterleib sitzend; Mesothorax und Schildchen fast grubig punktiert; Fühler 11gliedrig, auf der Stirnmitte. <i>Perilámpus</i>	237
84. Geknopfte Ader nicht sehr kurz, aber verdickt und ein dunkler Fleck darüber; Hinterschienen aussen mit Borstenreihe; Fühlerspitze beim M. verdickt. <i>Decátoma</i>	238
Geknopfte Ader sehr kurz. 85.	

- | | Seite |
|---|-------|
| 85. Hinterleib walzig oder (W.) keglig mit eigen-
tümlicher Skulptur, Zackenreihen. Grübchen etc.
<i>Ormyrus</i> | 237 |
| Hinterleib ohne eigentümliche Skulptur, beim M.
oft mehr minder kompress; Legröhre in einer
Bauchrinne, weit vorstehend. <i>Torymus</i> | 237 |
| 86. (77.) Hinterflügel mit lappenförmigem Anhang, beim
W. die Flügel oft fehlend, dann Raubfüsse.
<i>Dryinus</i> | 241 |
| Hinterflügel ohne lappenförmigen Anhang. 87. | |
| 87. Oberkiefer zahnlos; Fühler 13gliedrig; Hinter-
leibsring 2 sehr gross, 1 sehr kurz. <i>Procto-
trüpes</i> | 241 |
| Oberkiefer gezähnt. 88. | |
| 88. Hinterleib ungerandet; Fühler über dem Munde.
weit vom Mundrande eingelenkt. 89. | |
| Hinterleib gerandet; Fühler hart über dem
Mundrande eingelenkt. 90. | |
| 89. Flügel fast aderlos, hintere ohne Spur einer
Mittelader; Fühler 12–14gliedrig; 1. Geissel-
glied beim M. gebuchtet. <i>Diápria</i> | 241 |
| Flügel mit deutlichen Adern, hintere mit Mit-
telader; Fühler 15gliedrig. <i>Helorus</i> | 241 |
| 90. Flügel ohne Rand- und geknopfte Ader; Neben-
augen vorhanden; Fühler 8–10gliedrig. <i>Plat-
tygaster</i> | 241 |
| Flügel mit Randader und zuweilen mit geknöpfter
Ader oder Flügel fehlen, dann Nebenaugen
vorhanden. 91. | |
| 91. Fühler 12gliedrig; 2. Hinterleibsring der grösste;
Flügel oft fehlend. <i>Téleas</i> (Fig. 138) | 240 |
| Fühler 13–14gliedrig; Hinterleibsringe fast gleich-
lang. <i>Sparasion</i> | 240 |
| 92. (14.) Hinterleib gestielt; Stielchen oberseits mit
einer aufstehenden Schuppe oder 1–2 Höcker-
chen (Fig. 139, 140, 141; S. 242); Flügel über
hinterleibslang oder fehlen. 93. | |
| Hinterleib ungestielt oder Stielchen ohne
Schuppe und Höckerchen. 95. | |
| 93. Hinterleibsstielchen 2gliedrig, oben mit 2 Hö-
ckerchen (Fig. 140, S. 242). <i>Myrmica</i> | 245 |
| Hinterleibsstielchen 1gliedrig, oben mit aufste-
hender Schuppe (Fig. 141, S. 242) oder Hö-
ckerchen. 94. | |

	Seite
94. Hinterleib hinter Ring 1 nicht eingeschnürt; Flügel, wenn vorhanden, mit einer Kubitalzelle. <i>Formica</i>	242
Hinterleib hinter Ring 1 eingeschnürt; Flügel, wenn vorhanden, mit zwei Kubitalzellen. <i>Ponera</i>	244
95. (92.) Vorderflügel längsgefalzt. 96. Vorderflügel nicht längsgefalzt. 100.	
96. Zunge 3lappig, Mittellappen kurz, breit, herzförmig; Kubitalzelle 2 mit 1 einen innern stumpfen oder rechten Winkel bildend. 97. Zunge 3lappig, Mittellappen verlängert, tief gespalten; Kubitalzelle 2 mit 1 einen innern spitzen Winkel bildend. 98.	
97. Hinterleib vorn gestutzt, dem hinten gestutzten Thorax anhängend. <i>Vespa</i> (Fig. 115, S 183)	248
Hinterleib vorn nicht gestutzt, Ring 1 klein, keglig; Thorax hinten flach abfallend. <i>Polistes</i>	249
98. Erster Hinterleibsring lang, birnförmig. <i>Eumenes</i>	249
Erster Hinterleibsring glockenförmig, gegen Ring 2 mehr minder abgeschnürt. vorn gestutzt. 99.	
99. Thorax hinten seitlich gerundet. <i>Pterocheilus</i>	251
Thorax hinten gerandet mit oder ohne vorspringende Ecke. <i>Odynerus</i>	249
100. (95) Hinterleib anhängend, 3—4(—5)ringlig; Flügel mit nur 3—5 geschlossenen, hintere fast ohne Zellen (Körper metallisch glänzend). 101. Hinterleib anhängend oder gestielt, mehrringlig; Flügel mehrzellig. 106.	
101. Bauch gewölbt; Prothorax halsartig verschmälert, <i>Cleptes</i>	246
Bauch flach, gerandet, im Tode eingedrückt. 102.	
102. Mundteile rüsselförmig verlängert, in der Ruhe unter die Brust geschlagen; Hinterleib 3—(M.)4-ringlig. <i>Parnopes</i>	248
Mundteile nicht rüsselförmig; Hinterleib 3ringlig. 103.	
103. Krallen gesägt oder gekämmt. <i>Elampus</i>	246
Krallen höchstens einzählig. 104.	
104. Hinterleib fast halbkuglig, hochgewölbt; Endring glatt, ganzrandig. <i>Hedychrum</i>	247
Hinterleib gestreckt; Endring gezähnt oder wellig ausgerandet. 105.	

- | | Seite |
|--|-------|
| 105. Metathoraxseiten 2 dornig; Hinterleib hinten gesägt. <i>Euchróus</i> | 248 |
| Metathoraxseiten ungedornt; Hinterleib hinten 1-6zählig oder wellig ausgerandet. <i>Chrysis</i> (Fig. 142) | 247 |
| 106. (100.) Erstes Hintertarsenglied (Ferse) drehrund, nicht dicht behaart. 107.
Erstes Hintertarsenglied platt, verbreitert oder innen dicht behaart. 141. | |
| 107. Hinterleibsring 1 von 2 durch eine tiefe Querrfurche getrennt; Körper dicht behaart. 108.
Hinterleibsring 1 von 2 nicht durch eine tiefe Furche getrennt; Körper nicht dicht behaart. 110. | |
| 108. Erstes Tarsenglied kürzer als die Schiene; Mittelhöften einander genähert; Flügel beim W. fehlend. <i>Mutilla</i> | 245 |
| Erstes Tarsenglied länger als die Schiene; Mittelhöften von einander entfernt 109. | |
| 109. Prothorax hinten tief ausgerandet; Hinterleib anhängend, Ring 1 oben von 2 wenig abgesetzt. <i>Scolia</i> | 251 |
| Prothorax hinten schwach ausgerandet; Hinterleib kurz gestielt; Ring 1 von 2 stark abgesetzt. <i>Tiphia</i> | 251 |
| 110. (107.) Prothoraxhinterrand die Flügelwurzel erreichend. 111.
Prothoraxhinterrand die Flügelwurzel nicht erreichend. 116. | |
| 111. Hinterbeine nicht über den Hinterleib hinausreichend, ohne Stacheln und Zähnen; Kubitalzelle 3 oben schmaler als unten. <i>Sapyga</i> | 252 |
| Hinterbeine weit über den Hinterleib hinausreichend, meist stachlig oder gezähnt. 112. | |
| 112. Erste Diskoidalzelle nicht oder kaum über die Submedialzelle wurzelwärts vortretend (Fig. 144, S. 253). 113.
Erste Diskoidalzelle wurzelwärts weit über die Submedialzelle vortretend (Fig. 143, S. 252). 114. | |
| 113. Hinterleib anhängend; Hinterschienen sägeartig gezähnt oder dornig. <i>Priocnémis</i> | 253 |
| Hinterleib sehr kurz gestielt; Hinterschienen nicht gesägt. <i>Aqónia</i> | 253 |
| 114. Drei Kubitalzellen; Diskoidalader vor dem Flü- | |

	Seite
gelsaum verschwindend; Hinterschienen dornig. <i>Pompilus</i>	252
Vier Kubitalzellen; Diskoidalader den Flügelsaum erreichend. 115.	
115. Körper mit weissen oder strohgelben Zeichnungen. <i>Cerópales</i>	253
Körper ohne diese Zeichnungen. <i>Pogónius</i>	254
116. (110.) Nur eine vollkommene Kubitalzelle (zuweilen eine 2. blass angelegt). 117.	
Zwei bis drei vollkommene Kubitalzellen. 120.	
117. Hinterleib deutlich und lang gestielt. 118.	
Hinterleib kaum gestielt. 119.	
118. Radialzelle mit Anhangszelle; Augen rund. <i>Rhopalum</i>	261
Radialzelle ohne Anhangszelle; Augen ausgerandet, nierenförmig. <i>Trypóxyton</i>	259
119. (117) Kubital- und Diskoidalzelle nur durch eine blasse Ader getrennt; Schildchen mit seitlichen Hautläppchen, hinten mit 2 Dornspitzen. <i>Oxybelus</i>	260
Kubital- und Diskoidalzelle in gewöhnlicher Weise getrennt; Schildchen ohne Hautläppchen und Dornspitzen (Kopfschild meist gold- oder silberglänzend, beim M. zuweilen die Vorder-tarsen schildförmig erweitert). <i>Crabro</i>	261
120. (116.) Zwei vollkommene Kubitalzellen. 121.	
Drei vollkommene Kubitalzellen. 126.	
121. Hinterleib lang gestielt. 122.	
Hinterleib kaum gestielt. 124.	
122. Zweite Kubitalzelle tonnenförmig; nur eine Diskoidalzelle; Randmal auffallend gross und dunkel. <i>Stigmus</i>	260
Zweite Kubitalzelle fast quadratisch; zwei Diskoidalzellen. 123.	
123. Erste rücklaufende Ader der ersten Kubitalzelle mitten, zweite der zweiten mehr am Innenwinkel angefügt. <i>Pemphredon</i>	259
Beide rücklaufende Adern der ersten (die zweite zuweilen ganz auf der Grenze) angefügt. <i>Cemónus</i>	259
124. (121.) Radialzelle mit Anhangszelle; Kubitalzelle 2 trapezförmig, beide rücklaufende Adern aufnehmend (die 1. auf der Grenze). <i>Dinétus</i>	256
Radialzelle ohne Anhangszelle. 125.	

- | | Seite |
|--|-------|
| 125. Hinterschienen gedorn't oder (W.) gesägt; Oberlippe in eine stumpfe, vorn ausgerandete Lamelle vorgezogen (gedrungene Sandbewohner). <i>Diodontus</i> | 259 |
| Hinterschienen wehrlos; Oberlippe in eine spitzwinklige Lamelle vorgezogen (schlanke Holzbewohner). <i>Passaloecus</i> | 260 |
| 126. (120.) Hinterleib deutlich und lang gestielt. 127. Hinterleib kaum gestielt 133. | |
| 127. Hinterleibsstiel zweigliedrig, sehr lang; beide rücklaufende Adern der ersten Kubitalzelle angefügt. <i>Ammophila</i> (Fig. 149) | 258 |
| Hinterleibsstiel eingliedrig. 128. | |
| 128. Rücklaufende Adern der 1. und 3. oder die 2. der Grenze zwischen 2. und 3. Kubitalzelle angefügt; Hinterleibsstiel hinten geschwollen birnförmig. <i>Mellinus</i> | 258 |
| Der ersten Kubitalzelle keine rücklaufende Ader angefügt. 129. | |
| 129. Rücklaufende Adern beide der zweiten Kubitalzelle angefügt. 130. | |
| Rücklaufende Adern der 2. und 3. oder die 2. der Grenze zwischen 2. und 3. Kubitalzelle angefügt. 131. | |
| 130. Radialzelle kurz, eiförmig, von der Flügelspitze entfernt; Schienen aussen stachlig; Krallen ungezähnt. <i>Psammóphila</i> | 258 |
| Radialzelle lanzettlich, zugespitzt, der Flügelspitze genähert. <i>Mimésa</i> | 257 |
| 131. (129.) Radialzelle weit von der Flügelspitze entfernt, an der Spitze gerundet; Hinterleibsstiel oben glatt, gerundet; Krallen unten zweizähmig. <i>Sphex</i> | 258 |
| Radialzelle der Flügelspitze genähert, lanzettlich, zugespitzt; Hinterleibsstiel oben flach, gekielt oder gefurcht. 132. | |
| 132. Hinterleibsstiel länger; zweite Kubitalzelle vier-eckig, oben wenig schmaler, dritte viel länger als hoch. <i>Dahibomia</i> | 257 |
| Hinterleibsstiel kürzer; 2. Kubitalzelle fast dreieckig, dritte höher als breit. <i>Psen</i> | 257 |
| 133. (126.) Rücklaufende Adern der zweiten und dritten Kubitalzelle angefügt. 134. | |

	Seite
Rücklaufende Adern beide der zweiten Kubitalzelle angefügt. 135.	
134. Hinterleib durch Einschnürung der Gelenke knotig; zweite Kubitalzelle gestielt, dreieckig. <i>Cerceris</i> (Fig. 145)	254
Hinterleib nicht knotig; zweite Kubitalzelle nicht gestielt, fünfeckig. <i>Philanthus</i>	254
135. Oberlippe rüsselförmig verlängert. <i>Bembex</i>	255
Oberlippe nicht rüsselförmig verlängert. 136.	
136. Radialzelle ohne Anhangszelle. 137.	
Radialzelle mit Anhangszelle. 140.	
137. Zweite Kubitalzelle gestielt, dreieckig; Metathorax jederseits mit einem Stachel. <i>Nysson</i>	255
Zweite Kubitalzelle nicht gestielt; Metathoraxseiten ohne Stachel. 138.	
138. Zweite Kubitalzelle fast trapezoidisch, oben nicht oder kaum schmaler, kaum kleiner als die dritte; Analzelle der Hinterflügel vor dem Anfang der Kubitalader endend. <i>Gorytes</i>	255
Zweite Kubitalzelle viel kleiner als die dritte. 139.	
139. Analzelle der Hinterflügel hinter dem Anfang der Kubitalader endend. <i>Hoplisus</i>	256
Analzelle der Hinterflügel vor dem Anfang der Kubitalader endend. <i>Harpactes</i>	256
140. (136.) Erste Kubitalzelle kurz, durch eine feine Querader gedoppelt; Augen beim M. oben zusammenstossend. <i>Astata</i>	257
Erste Kubitalzelle einfach, zweite fast dreieckig, dritte schmal, trapezförmig, mit scharf vortretendem Spitzenwinkel. (Fig. 146) <i>Tachytes</i>	256
141. (106.) Zwei Kubitalzellen. 142.	
Drei Kubitalzellen. 154.	
142. Radialzelle den Flügelrand erreichend. 143.	
Radialzelle nicht bis zum Flügelrande reichend. 144.	
143. Erste Kubitalzelle viel länger als die zweite; Hinterbeine beim W. lang behaart. <i>Dasy-poda</i> (Fig. 153)	269
Erste Kubitalzelle nicht oder wenig länger als die zweite; Hinterschenkel und -Schienen beim M. sehr dick; Hinterleib fast kuglig. <i>Macrópis</i>	271
144. Zweite rücklaufende Ader hinter dem Ende der ersten Kubitalzelle eingefügt. 145.	

- | | Seite |
|---|-------|
| Zweite rücklaufende Ader vor dem Ende der ersten Kubitalzelle eingefügt. 146. | |
| 145. Hinterleib fast walzig, schwarz, unten spärlich kurzhaarig. <i>Stelis</i> | 276 |
| Hinterleib fast halbkuglig, gelb gezeichnet. <i>Anthidium</i> | 273 |
| 146. Radialzelle mit Anhangszelle. 147. | |
| Radialzelle ohne Anhangszelle. 149. | |
| 147. Kubitalzellen alle merklich verschieden gross; Schildchen mit 2 Höckern; Fühler kurz, keulig. <i>Philéremus</i> | 278 |
| Kubitalzellen ziemlich gleichgross; Zunge lang, zurückgeklappt. 148. | |
| 148. Kopf über thoraxbreit; Fühler kurz, keulig. <i>Panurgus</i> | 269 |
| Kopf unter thoraxbreit; Fühler fadenförmig, gegen die Spitze etwas verbreitert. <i>Chalicodoma</i> | 274 |
| 149. (146.) Zweite Kubitalzelle viel kleiner als erste; Gesicht des M. weiss oder gelb. <i>Prosópis</i> | 269 |
| Zweite Kubitalzelle so gross oder grösser als die erste. 150. | |
| 150. Zweite Kubitalzelle merklich grösser als die erste; Fühler beim M. körperlang. <i>Eucera</i> (Fig. 154) | 271 |
| Zweite Kubitalzelle ziemlich so gross wie die erste. 151. | |
| 151. Hinterleib keglig, spitz oder (M.) stumpf, mit Enddornen; neben dem Schildchen ein Dornspitzchen. <i>Coelioxys</i> (Fig. 157) | 275 |
| Hinterleib nicht keglig. 152. | |
| 152. Hinterleib gestreckt, schmal, fast walzig; Oberkiefer und Lippen besonders beim M. verlängert; Lippentaster dreigliedrig. <i>Chelóstoma</i> | 275 |
| Hinterleib breit; Lippentaster viergliedrig. 153. | |
| 153. Der zweiten Kubitalzelle am Ende oder diesem nahe die 2. rücklaufende Ader angefügt; Kiefertaster zweigliedrig; beim M. Fühlerendglied plattgedrückt. <i>Megachile</i> | 273 |
| Der zweiten Kubitalzelle vor dem Ende die 2. rücklaufende Ader angefügt; Kiefertaster viergliedrig; beim M. Fühlerendglied nicht platt. <i>Osmia</i> | 274 |
| 154. (141.) Kubitalzellen alle von verschiedener Grösse. 155. | |

	Seite
Kubitalzellen ziemlich von gleicher Grösse; Zunge sehr lang. 164.	
155. Dritte Kubitalzelle so lang als die erste und zweite zusammen (grosse Bienen; Flügel violett). <i>Xylócopa</i>	272
Erste Kubitalzelle die grösste, zweite und dritte einander ziemlich gleich. 156.	
Zweite Kubitalzelle viel kleiner als die erste, auch kleiner als die dritte. 158.	
156. Radialzellenende den Flügelrand erreichend; Schildchen zweihöckerig (fast kahle, wespenähnliche Bienen). <i>Nomada</i> (Fig. 159)	277
Radialzellenende den Flügelrand nicht erreichend. 157.	
157. Radialzelle mit Anhangszelle, lanzettlich; Körper, besonders Thorax, abstehend behaart. <i>Collétes</i>	268
Radialzelle ohne Anhangszelle, elliptisch; Thorax fast kahl (Hinterleib weissfleckig). <i>Epéolus</i>	277
158. (155.) Zweite Kubitalzelle fast dreieckig (Hinterleib schwarz, weissfleckig). 159.	
Zweite Kubitalzelle nicht dreieckig. 160.	
159. Schildchen nicht blattartig verlängert, zweidornig. <i>Melecta</i> (Fig. 158)	276
Schildchen blattartig verlängert, die Spitze ausgerandet. <i>Crocisa</i>	276
160. Hinterbeine ohne Sammelhaare; Körper wenig behaart. 161.	
Hinterbeine mit Sammelhaaren; Körper stark behaart. 162.	
161. Radialzelle lanzettlich, mit Anhangszelle; Hinterleib kahl, schwarz und rot. <i>Sphecódes</i>	270
Radialzelle eiförmig, ohne Anhangszelle; Körper schwarzgrün. <i>Cerátina</i>	278
162. Zweite Kubitalzelle die kleinste, die 1. rücklaufende Ader fast am Ende, dritte Kubitalzelle fast so gross wie die erste, die 2. rücklaufende Ader in der Mitte aufnehmend; Fühler keulig oder (M.) eingerollt. <i>Systropha</i> (Fig. 156)	272
Erste Kubitalzelle so gross als die zweite und dritte zusammen. 163.	

	Seite
163. Fünfter Hinterleibsring beim W. oben mit kah- lem Längsstreif; beim M. Kopfschild schwarz, meist die Spitze gelb oder weiss; Hinterleib schmal, vorn verschmälert. <i>Hylaeus</i>	266
Fünfter Hinterleibsring beim W. oben ohne jenen Längsstreif; Kopfschild beim M. ganz schwarz oder gelb und oft schwarz punktiert. <i>Anthrèna</i> (Fig. 152).	264
164. (154.) Radialzelle überall gleichbreit, gegen viermal so lang als breit; Schienen ohne Endsporn. <i>Apis</i>	279
Radialzelle nicht überall gleichbreit, höchstens dreimal so lang als breit; Schienen mit End- spornen. 165.	
165. Zweite Kubitalzelle oben und unten gleichbreit, in ihren Aussenwinkel die zweite rücklaufende Ader aufnehmend; Radialzelle mit Anhangszelle. <i>Anthóphora</i> (Fig. 155)	272
Zweite Kubitalzelle oben viel schmärer als unten, vor dem Ende die zweite rücklaufende Ader aufnehmend; erste Kubitalzelle durch eine feine Querader gedoppelt. 166.	
166. Nebenaugen in einen flachen Bogen gestellt; kein Fersenhenkel. <i>Apathus</i>	278
Nebenaugen in gerader Linie stehend, W. und Arbeiter mit Fersenhenkel. <i>Bombus</i> (Fig. 160)	279

IIIa. Falter. *)

	Seite
1. Flügel fehlen oder verkümmert. 2. Flügel vollkommen entwickelt. 8.	
2. Falter in oder an einem Sack (Raupensack) le- bend. 3. Falter frei lebend. 4.	
3. Falter madenförmig; Puppe bleibt im Sack zu- rück. <i>Psyche</i>	322
Falter madenförmig; Puppe teilweise aus dem Sack sich schiebend. <i>Tinéida</i> 255.	
4. Nebenaugen vorhanden. 5. Nebenaugen fehlen. 6.	

*) Bezüglich der Ermittlung des Flügelgeäders cf. die Anm. auf S. 284.

5. Vorderflügel bis zum Steiss reichend. *Tortricida* 242.
 Vorderflügel nicht bis zum Steiss reichend. *Tinéida* 255.
6. Taster weit über kopflang. *Tinéida* 255.
 Taster höchstens kopflang. 7.
7. Körper dicht wollig behaart; Beine kurz. *Orgyia* 337
 Körper dünn behaart oder anliegend beschuppt; Beine lang. 165.
8. (1.) Hinterschienen über $2\frac{1}{2}$ mal so lang als die Schenkel; Flügel fast immer gespalten oder geteilt. 217.
 Hinterschienen nicht so lang. 9.
9. Fühler weit über kopflang. 10.
 Fühler kaum über kopflang; Flügel alle mit 12 Adern. 45.
10. Hinterflügel mit 11—12 Adern (Fig. 228, S. 448). 220.
 Hinterflügel höchstens mit 8 Adern. 11.
11. Fühler keulenförmig; Nebenaugen und Haftborste fehlen. 12.
 Fühler faden-, borsten- oder spindelförmig, oft gekämmt, selten keulenförmig, dann aber die Hinterflügel mit einer Haftborste. 27.

T a g f a l t e r .

12. (11.) Fühler an der Wurzel mit einer schwarzen Haarlocke; Hinterschienen meist mit vier Spornen. *Hespéria* (Fig. 177) 307
 Fühler an der Wurzel ohne schwarze Haarlocke; Hinterschienen mit zwei Spornen. 13.
13. Vorderbeine verkümmert, ohne Krallen (Putzpfoten). 14.
 Vorderbeine nicht verkümmert, höchstens etwas kleiner als die übrigen. 22.
14. Eine bis drei Adern der Vorderflügel an der Wurzel blasig aufgetrieben (Flügel meist mit Augenflecken). *Hippárchia* 294
 Keine Ader der Vorderflügel blasig aufgetrieben. 15.
15. Hinterflügel geschwänzt. 16.
 Hinterflügel nicht geschwänzt. 17.
16. Hinterflügel lang geschwänzt, am Innenwinkel mit Augenfleck (Flügelgrundfarbe hellgelb; grosse Falter). *Papilio* 303

- Hinterflügel kurz geschwänzt, am Innenwinkel ein bis mehrere gelbrote Fleckchen (Flügelgrundfarbe braun; kleine Falter). 23.
17. Ader 6 und 7 der Hinterflügel gemeinsam gestielt (Flügel rotgelb, schwarz geadert und gefleckt). *Nemobius* 298
Ader 6 und 7 der Hinterflügel getrennt entspringend. 18.
18. Augen behaart (Flügel oft ausgefressen, unten braunschwarz oder bunt). *Vanessa* 291
Augen kahl. 19.
19. Fühlerkeule deutlich abgesetzt. 20.
Fühler allmählich keulig verdickt. 21.
20. Mittelzelle der Hinterflügel offen (Flügel unten mit gelben oder weissen Querbinden, ohne Silber- oder Perlmutterzeichnung). *Melitaea* 287
Mittelzelle der Hinterflügel durch eine feine Quader geschlossen (Flügel unten mit lichter Binde und meist mit Perlmutter- oder Silberzeichnung). *Argynnis* 289
21. Taster abstehend behaart (Flügel schwarzbraun mit weisser Fleckenbinde). *Limenitis* 293
Taster anliegend beschuppt (Flügel braun bis gelbbraun. beim M. blauschillernd). *Apatira* 293
22. (13.) Ader 6 und 7 der Hinterflügel gemeinsam gestielt. 17.
Ader 6 und 7 der Hinterflügel getrennt entspringend. 23.
23. Augen oben und unten spitzwinklig, ringsum weissbeschuppt (Flügel oben blau, feuerfarben bis braun, unten meist mit vielen Augenflecken, hintere zuweilen geschwänzt). *Lycaena* (Fig. 173) 299
Augen rund. 24.
24. Hinterflügel mit einer Dorsalader, ohne Bauchrinne (Rinne zur Aufnahme des Hinterleibes), vordere am Saum breit schuppenlos durchsichtig. *Doritis* (Fig. 161, S. 281) 303
Hinterflügel mit zwei Dorsaladern und Bauchrinne. 25.
25. Fühler schwarz (Flügel weiss mit schwarzer Zeichnung, zuweilen die Spitze der Vorderflügel orange). *Pontia* 304

	Seite
Fühler gelbrot. 26.	
26. Flügel gerundet (weissgelb bis orange, rosa gesäumt, hintere meist mit einer 8-förmigen Zeichnung). <i>Cólias</i>	305
Flügel eckig geschwungen (weisslich bis zitronengelb mit orangenem Mittelfleck). <i>Goniopteryx</i>	306

D ä m m e r u n g s f a l t e r .

27. (11.) Flügel (wenigstens teilweise) glashell oder mit glashellen Fensterflecken. 28.	
Flügel dicht-, selten dünnbeschuppt, nie glashell. 32.	
28. Nebenaugen vorhanden; Hinterflügel (meist auch die vorderen) glashell mit Haftborste. <i>Sesia</i> (Fig. 183)	314
Nebenaugen fehlen. 29.	
29. Flügel mit glashellen Fensterflecken. 30.	
Flügel glashell; Steiss mit breiter Haarbürste. 43.	
30. Flügel eckig ausgeschnitten, mit viereckigen Fensterflecken (kleine Falter). <i>Thyris</i>	316
Flügel ganzrandig. 31.	
31. Flügel schwarzblau, mit runden, weissen Fensterflecken; Hinterleib gelb gegürtelt. <i>Syntomis</i> (Fig. 185, S. 317)	316
Vorderflügel graubraun mit 2—5 weissen Fensterflecken, hintere ockergelb. <i>Nactia</i>	317
32. (27.) Fransen kürzer als die Breite der nie lanzettförmigen Flügel. 33.	
Fransen der oft lanzettlichen Hinterflügel am Innenwinkel so lang oder länger als die Flügelbreite (kleine Falter). <i>Tineida</i> 255.	
33. Vorderflügel mit zwei freien Dorsaladern. 34.	
Vorderflügel ohne oder nur mit einer saumwärts oft gabligen Dorsalader. 38.	
34. Hinterflügel mit drei Dorsaladern. 35.	
Hinterflügel mit zwei Dorsaladern. 64.	
35. Hinterflügel am Innenwinkel viel länger gefranst; Taster stark entwickelt oder die Fühler mindestens vorderflügellang. <i>Tineida</i> 255.	

- Hinterflügel am Innenwinkel nicht oder kaum länger gefranst; Taster klein; Fühler nicht flügelang. 36.
36. Nebenaugen vorhanden; Fühler mehr minder keulenförmig, selten gekämmt. 37.
Nebenaugen fehlen; Fühler fadenförmig, beim M. oft gekämmt. 54.
37. Fühler keulenförmig; Hinterschienen mit vier Spornen (Vorderflügel mit roten, gelben oder weissen Flecken oder Zeichnungen, hintere meist rot). *Zyguena* 318
Fühler beim M. gekämmt; Hinterschienen mit zwei Spornen (Vorderflügel einfarbig). *Procris* 317
38. (33) Hinterflügel mit drei Dorsaladern. 39.
Hinterflügel höchstens mit zwei Dorsaladern. 40.
39. Taster, Rüssel und Nebenaugen fehlen (kleine Falter). *Psyche* 322
Taster und Rüssel deutlich; oft Nebenaugen. *Microlepidoptera* 216.
40. Hinterflügel ohne Haftborste; Nebenaugen fehlen. 41.
Hinterflügel mit Haftborste. 45.
41. Fühler spindel- oder keulenförmig; Flügel schmal, vordere gestreckt, hintere kurz. 42.
Fühler faden- oder borstenförmig, oft gekämmt. 45.
42. Fühlerspitze ohne Wimperpinsel; Rüssel kurz, weich (Flügel tief gezähnt und ausgenagt) *Smerinthus* 309
Fühlerspitze mit Wimperpinsel; Rüssel stark, hornig. 43.
43. Steiss mit breiter Haarbürste; Fühler länger als der halbe Vorderflügel (Flügel zuweilen glashell). *Macroglossa* (Fig. 183) 313
Steiss ohne Haarbürste; Fühler kürzer als der halbe Vorderflügel. 44.
44. Rüssel kopflang; Hinterleib hinten gerundet (Thorax mit weisser totenkopfähnlicher Zeichnung). *Acherontia* 309
Rüssel weit über kopflang; Hinterleib zugespitzt. *Sphinx* 310

S p i n n e r.

45. (41.) Fühler kaum über kopflang; jeder Flügel mit 12 Adern und einer eingeschobenen Zelle. *Hepialus* 320
Fühler länger als Kopf und Thorax; Hinterflügel mit höchstens 8 Adern. 46.
46. Jeder Flügel mitten mit grossem Augenfleck (grosse Falter). 62.
Flügel anders gezeichnet. 47.
47. Vorderflügel am Innenrande mit 1—2 Schuppenzähnen, die sich an den in der Ruhe dachigen Flügeln höckerartig über dem Rücken erheben. *Notodonta* 332
Vorderflügel ohne diese Schuppenzähne. 48.
48. Flügel schneeweiss, höchstens mit V-förmiger schwarzer Zeichnung. 84.
Flügel schneeweiss oder hellgelb, schwarz punktiert. 80.
Flügel anders gefärbt. 49.
49. Flügel bunt, mit schwarzem hakigen Mittelfleck (Flügel dünn beschuppt; grosse Falter). 61.
Vorderflügel mit grossem farbigen Spitzenfleck. 77.
Vorderflügel anders gezeichnet. 50.
50. Hinterflügel gelb mit schwarzer Saumbinde (mittelgrosse Falter). *Brepfos* 345
Hinterflügel anders gefärbt. 51.
51. Falter spannerartig mit dünnem Leib und breiten Flügeln. 63.
Falter nicht spannerartig. 52.
52. Vorderflügel mit zwei freien Dorsaladern. 53.
Vorderflügel mit einer saumwärts zuweilen gebeltem Dorsalader. 55.
53. Hinterflügel mit drei Dorsaladern. 54
Hinterflügel mit zwei Dorsaladern. 64.
54. Flügel mit eingeschobener Zelle; Hinterleib den Innenwinkel der Hinterflügel weit überragend; Nebenaugen fehlen. *Cossus* 321
Flügel ohne eingeschobene Zelle; Hinterleib den Innenwinkel der Hinterflügel nicht oder kaum überragend. *Limucodes* (Fig. 190) 322
55. (52.) Hinterflügel mit drei Dorsaladern. 56.
Hinterflügel mit höchstens zwei Dorsaladern. 57.

	Seite
56. Taster, Rüssel und Nebenaugen fehlen (kleine Falter, die W. flügellos). <i>Psyche</i>	322
Taster oder Rüssel deutlich, oft Nebenaugen. <i>Microlepidoptera</i>	216
57. Hinterflügel ohne Haftborste. 58. Hinterflügel mit Haftborste. 64.	
58. Innere Dorsalader der Hinterflügel in den Innenwinkel auslaufend. 59. Innere Dorsalader der Hinterflügel fehlt oder läuft schon in der Mitte des Innenrandes aus. 60.	
59. Flügel weiss mit 2 dunkeln Querstreifen. <i>Bombyx</i>	325
Flügel anders gefärbt, oft die vorderen mit hellem Mittelfleck. <i>Gastropacha</i>	325
60. Ader 8 der Hinterflügel aus der Wurzel; Hinterleib dick. 61. Ader 8 der Hinterflügel aus Ader 7 kurz vor dem Saum; Hinterleib dünn (Falter spannerartig). 63.	
61. Ader 5 aller Flügel aus der hinteren Ecke der Mittelzelle; Flügel schwach beschuppt, vordere mit hakenförmigem Mittelfleck. <i>Endromis</i>	325
Ader 5 aus der vorderen Ecke der Mittelzelle; Flügel mit grossem, runden Augenfleck. 62.	
62. Augenfleck mit T-förmigem, weissem Kern. <i>Aglia</i>	324
Augenfleck buntfarben. <i>Saturnia</i>	323
63. (60.) Vorderflügelsspitze gerundet. <i>Cilix</i>	329
Vorderflügelsspitze sichelförmig. <i>Platypteryx</i>	329
(Fig. 195, S. 330)	
64. (53.) Ader 5 der Vorderflügel mitten zwischen 4. und 6. Ader. 65. Ader 5 der Vorderflügel näher der 4. als 6. Ader. 78.	
65. Nebenaugen vorhanden. 66. Nebenaugen fehlen. 67.	
66. (53.) Ader 5 der Hinterflügel mitten zwischen 4. und 6. Ader. 72. Ader 5 der Hinterflügel näher der 4. als 6. Ader. 85.	
67. (65.) Ader 8 der Hinterflügel aus der Wurzel, höchstens auf eine kurze Strecke die vordere Mittelader berührend. 68. Ader 8 der Hinterflügel aus der vorderen Mittelader. 165.	
68. Ader 5 der Hinterflügel so stark als die übrigen Adern. 69.	

	Seite
Ader 5 der Hinterflügel schwächer oder fehlt. 71.	
69. Schenkel lang behaart. 70. Schenkel anliegend beschuppt. 169.	
70. Vorderflügel breit dreieckig, hintere gelb mit schwarzer Saumbinde. <i>Brephos</i>	345
Vorderflügel schmal dreieckig, hintere grau oder weiss. 71.	
71. Vorderfüsse behaart. 72. Vorderfüsse nicht behaart. 169.	
72. Hinterschienen mit zwei oft sehr kleinen Spornen. 73. Hinterschienen mit vier Spornen. 76.	
73. Nebenaugen vorhanden. <i>Glyphidia</i>	336
Nebenaugen fehlen. 74.	
74. Wenigstens die Fühlerspitze nicht gekämmt; Ader 5 der Hinterflügel nicht schwächer. <i>Stauropus</i>	332
Fühler bis zur Spitze zweireihig gekämmt. 75.	
75. Taster versteckt; Ader 5 der Hinterflügel schwächer. <i>Cnethocampa</i>	330
Taster deutlich; Ader 5 der Hinterflügel gleich stark. <i>Harpysia</i>	331
76. (72.) Vorderflügel am Innenrande mit 1-2 in der Ruhe am Rücken höckerartig hervortretenden Schuppenzähnen. 47. Vorderflügel ohne diese Schuppenzähnen. 77.	
77. Fühler gekämmt. <i>Pygaera</i>	336
Fühler schnurförmig, einfach oder (M.) mit Wimperpinseln (Vorderflügel mit grossem gelben Spitzenfleck). <i>Phalera</i>	336
78. (64.) Nebenaugen vorhanden. 79. Nebenaugen fehlen. 81.	
79. Ader 8 der Hinterflügel aus der vorderen Mittelader. 80. Ader 8 der Hinterflügel aus der Wurzel, höchstens die vordere Mittelader auf eine kurze Strecke berührend. 85.	
80. Taster kurz, wenig entwickelt (Farben meist lebhaft, weiss, gelb, bunt). <i>Euprepia</i>	342
Taster sehr stark entwickelt. 85.	
81. (78.) Ader 8 der Hinterflügel aus der vorderen Mittelader; Vorderflügel schmal und lang, fast gleichbreit. <i>Lithosia</i>	340

Seite

- Ader 8 der Hinterflügel aus der Wurzel, die Mittelader höchstens auf eine kurze Strecke berührend 82.
82. Vorderflügelspitze sichelförmig. 63.
Vorderflügelspitze nicht sichelförmig. 83.
83. Fühler lang- (M.) oder (W.) kurzgekämmt oder sägezählig; Flügel breit. 84.
Fühler kurzgekämmt (M.) oder wie beim W. einfach; Vorderflügel gestreckt. 85.
84. Hinterschienen mit zwei Spornen; Flügel niederhängend, beim W. oft verkümmert, vordere mit Anhangszelle. *Orygia* 337
- Hinterschienen meist mit vier Spornen; Vorderflügel ohne Anhangszelle. *Liparis* 338

E u l e n .

85. (83.) Hinterflügel rot oder gelb mit schwarzer Mittel- und Saumbinde oder schwarz mit blauer Mittelbinde. *Catócala* 377
- Hinterflügel gelb mit schwarzer Saumbinde. 86.
Hinterflügel schwarz mit gelber Mittelbinde (kleine Eulen). 154.
- Hinterflügel anders gefärbt. 87.
86. Augen kahl; Hinterleib depress. *Triphaena* 372
Augen behaart; Hinterleib drehrund (kleine Eulen). *Anarta* 376
87. Vorderflügel mit metallischen Flecken oder metallischer Zeichnung. *Plusia* 380
Vorderflügel ohne diese Flecke und Zeichnung. 88.
88. Vorderflügelsaum tief gezähnt und ausgefressen. 113.
Vorderflügel nicht gezähnt oder ausgefressen. 89.
89. Ader 7 der Hinterflügel aus dem Vorderrande der Mittelzelle. 90.
Ader 7 der Hinterflügel aus der vorderen Ecke der Mittelzelle. 91.
90. Hinterleib höchstens auf Ring 3 geschopft; Schulterdecken getrennt; Flügel mit der gewöhnlichen Eulenzeichnung (Fig. 203, S. 346). *Cymatophora* 350
Hinterleib auf Ring 2 und 3 geschopft; Schul-

	Seite
terdecken am Innenrande zusammenstossend; Flügel lebhaft und ungewöhnlich (z. B. Fig. 206) gezeichnet. <i>Thyatira</i>	351
91. Augen behaart. 92. Augen kahl oder blos wimperrandig. 100.	
92. Ader 5 der Hinterflügel gleichstark, nahe an 4 entspringend. <i>Diphthera</i>	347
Ader 5 der Hinterflügel schwächer, nicht nahe an 4 entspringend. 93.	
93. Rüssel kurz und weich (Flügeladern licht). <i>Neuronia</i>	356
Rüssel lang und hornig. 94.	
94. Thorax quadratisch, gewölbt, vorn und hin- ten mit geteiltem Schöpfchen. 95. Thorax gerundet, ohne Schopf. 97.	
95. Vorderflügel schmal, längsstreifig; Querstreifen undeutlich. <i>Xylomyges</i>	359
Vorderflügel aussen erweitert; Querstreifen deutlich. 96.	
96. Hinterflügel mit kleinem lichten Fleck an Ader 2 vor dem Saume; W. hinten zugespitzt mit vortretender Legröhre. <i>Dianthoecia</i>	354
Hinterflügel ohne diesen Fleck; W. hinten stumpf, ohne vortretende Legröhre. <i>Maméstra</i>	355
97. (94.) Taster fast ganz im Kopfhaar versteckt, hängend; Endglied nicht sichtbar. <i>Panolis</i>	363
Taster deutlich, mit sichtbarem Endgliede. 98.	
98. Taster hängend; Kopfeingezogen. <i>Taeniocampa</i>	363
Taster mehr minder aufsteigend. 99.	
99. Vorderflügel ohne Makeln; Adern stark vortre- tend, Spitze scharf. <i>Leucania</i>	362
Vorderflügelspitze gerundet oder stumpf (Hin- terflügel weiss oder gelb mit schwarzer Saumbin- de wenigstens unterseits). <i>Anarta</i>	376
100. (91.) Mittelschienen mit Dornborsten. 101. Mittel- wie Hinterschienen unbewehrt. 108.	
101. Ader 5 der Hinterflügel gleichstark. 102. Ader 5 der Hinterflügel schwächer. 103.	
102. Flügelsaum schwach gewellt. <i>Euclidia</i>	277
Flügelsaum scharf ausgekappt. 85	
103. Vorderschienen mit 1-2 Hornkrallen (Flügel bräunlichweiss mit brauner Eulenzeichnung). <i>Helióthis</i>	376

	Seite
Vorderschienen ohne Hornkralle. 104.	
104. Tasterendglied lineal; Augen ungewimpert. <i>Naenia</i>	357
Tasterendglied kurz, nicht lineal. 105.	
105. Hinterleibsring 1--3(—4) mit kleinen Schöpfchen; Spitze der Wellenlinie die Fransen durch- schneidend. <i>Chloántha</i>	356
Hinterleib ohne deutliche Schöpfe, höchstens am 1. Ringe abstehend behaart. 106.	
106. Vorderschienen ohne Dornborsten (Nierenmakel unten schwärzlich ausgefüllt). <i>Graphóphora</i>	375
Vorderschienen mit Dornborsten. 107.	
107. Vorderschienen beiderseits mit Dornborsten; Thorax seitlich gerundet, anliegend be- haart. <i>Agrótis</i>	373
Vorderschienen nur innen mit Dornborsten; Tho- rax mit deutlichen Vorderecken und geteiltem meist schwachen Vorder- und Hinterschopf. <i>Noctua</i>	375
108. (100.) Vorderschienenspitze mit schwarzer Hornklaue. <i>Asteróscopus</i>	366
Vorderschienenspitze ohne Hornklaue. 109.	
109. Halskragen mehr minder kapuzenförmig. 110.	
Halskragen nicht kapuzenförmig. 112.	
110. Hinterleib lang und spitz, den Innenwinkel der Hinterflügel um das Doppelte überragend. <i>Cucúllia</i>	360
Hinterleib den Innenwinkel wenig überragend. 111.	
111. Hinterleib oben ohne Schopf (Fransen gescheckt). <i>Calophásia</i>	360
Hinterleib oben mit Schöpfchen; Vorderflügel schmal, aussen schwach erweitert; Thorax grob abstehend behaart (Ring- und Nierenmakel verbunden). <i>Xylocímpa</i>	359
112. (109.) Vorderschenkel keulig mit Rinne für die Schiene; Thorax vorn seitlich mit eckigem Vorstoss. <i>Dichónia</i>	358
Vorderschenkel nicht keulig. 113.	
113. Vorderflügelsaum zwischen Ader 4 und Spitze tiefer ausgebuchtet. 114.	
Vorderflügelsaum zwischen Ader 4 und Spitze nicht tiefer ausgebuchtet. 115.	
114. Vorderflügelsaum unregelmässig ausgenagt; Halskragenmitte mit schneidigem Längs- kamm; Hinterleib flach. <i>Scoliópteryx</i>	370

	Seite
Vorderflügelsaum nicht ausgenagt. <i>Aréntia</i>	383
115. Thorax hinter dem Halskragen mit schneidigem Längskamm. 116.	
Thorax ohne schneidigen Längskamm. 122.	
116. Vorderflügelsaum stark gezähnt. 117.	
Vorderflügelsaum schwach gewellt oder ganzrandig. 118.	
117. Vorderflügelsaum sehr schräg, zwischen Ader 4 und Innenwinkel ausgebuchtet; Hinterleib stark geschopft (Flügel bleich ockergelb, olivengrün schattiert). <i>Brotolómia</i>	356
Vorderflügelsaum gleichmässig schwach gebogen, nebst den Fransen gezackt (Vorderflügel kupferbraun mit weissem oder gelbem Fleck statt der Nierenmakel. <i>Scopelosóma</i>	371
118. (116.) Augen wimperrandig. 119.	
Augen nicht wimperrandig. 120.	
119. Taster abstehend feinhaarig, nicht schnabelförmig (Vorderflügel vorherrschend gelb). <i>Xanthia</i>	369
Taster dicht beschuppt und mit dem spitzen Stirnschopf einen vorstehenden Schnabel bildend. <i>Oporina</i>	370
120. Hinterleib den Innenwinkel der Hinterflügel um das Doppelte überragend; Stirn mit vortretendem Hornkiel (Flügel gelb). <i>Gortyna</i>	369
Hinterleib den Innenwinkel nicht so weit überragend; Stirn ohne Hornkiel. 121.	
121. Tasterendglied geneigt; Querlinien dunkel. <i>Hydroecia</i>	369
Tasterendglied gerade vorstehend; Querlinien und Makelsäume licht. <i>Plasténis</i>	368
122. (115.) Rüssel kurz und weich. 123.	
Rüssel lang und hornig. 125.	
123. Ader 5 der Hinterflügel kaum schwächer; Hinterleib mit Schöpfen. <i>Demas</i>	347
Ader 5 der Hinterflügel deutlich schwächer. 124.	
124. Kopf stark eingezogen; Vorderflügel mit verschmolzener, grünlichgelber Ring- und Nierenmakel. <i>Diloba</i>	346
Kopf nicht eingezogen; Hinterflügel weiss. <i>Apámea</i>	353
125. Thoraxseiten vorn mit eckigem Vorstoss; Augen wimperrandig. 126.	

- Thoraxseiten vorn ohne eckigen Vorstoss. 129.
126. Thorax vorn durch vortretende Schulterdecken und Schopfspitze dreispitzig; Flügelzeichnung meist durch holzfaserartige Streifen ersetzt. *Xylina* 358
Thorax ohne vortretenden Schopf. 127.
127. Halskragen in der Mitte nicht schneidig. *Dryobota* 358
Halskragen in der Mitte schneidig erhaben. 128.
128. Vorderflügel lang und schmal, die Querlinien un deutlich. *Caocampa (Xyrina)* 359
Vorderflügel breit, aussen erweitert, die Querlinien deutlich (Makeln gross). *Miséta* 358
129. (125.) Nebenaugen fehlen; Taster nicht vorragend. *Chlocophora* 382
Nebenaugen vorhanden. 130.
130. Hinterleib oben mit 1—mehreren Haarschöpfen. 131.
Hinterleib ungeschopft, höchstens die Ringränder etwas abste hend behaart. 145.
131. Thorax ohne oder mit platten Schöpfchen, hinterer Schopf sattelförmig aufsteigend. 132.
Thoraxschopf hinten nicht sattelförmig aufsteigend. 134.
132. Ader 5 der Hinterflügel deutlich schwächer; Thorax vorn mit schwachem flachen Schöpfchen; Vorderflügel lichtbraun, Mittelfeld schwarzbraun, Nierenmakel lichtgelb. *Euptesia* 356
Ader 5 der Hinterflügel nicht oder kaum schwächer. 133.
133. Vorderflügel an Makeln und Querlinien mit aufgeworfenen Schuppen. *Habrostola* 379
Vorderflügel ohne aufgeworfene Schuppen, meist mit Metallglanz oder Metallflecken. *Plusia* 380
134. (131.) Ader 5 der Hinterflügel gleichstark. 135.
Ader 5 der Hinterflügel deutlich schwächer. 137.
135. Taster lang, horizontal vorstehend, schneidig beschuppt; Augen nicht wimperrandig. *Hypena* 384
Taster mässig lang, aufgekrümmt. 136.
136. Hinterleib den Innenwinkel der Hinterflügel überragend; Thorax dicht wollhaarig, ungefurcht; Tasterendglied lang und dünn. *Catephia* 377

	Seite
Hinterleib den Innenwinkel der Hinterflügel nicht überragend; Thorax mit hohem, steilem, tief gefurchtem Schopfe; Flügel tief gezähnt. <i>Mánia</i>	357
137. (134.) Falter klein, schwächlich. 138. Falter mittelgross, kräftig. 140.	
138. Taster anliegend beschuppt. 139. Taster behaart. 140.	
139. Vorderflügel gestreckt, ziemlich gleichbreit (gelblichweiss, aschgrau gemischt, die grossen Makeln blaugrün ausgefüllt). <i>Bryóphila</i> Vorderflügel nach aussen stark erweitert, dreieckig. <i>Erástris</i>	350 381
140. Tasterendglied lineal, schwach aufsteigend; Vorderflügel hellgrün mit schwarzer, hellaufgeblickter Zeichnung. <i>Moma</i> Tasterendglied kurz, geneigt. 141.	347
141. Thorax mit grossem, durchfurchten, über den 1. Hinterleibsring hinausragenden Schopf; Schienen ohne Dornborsten. <i>Dipterygia</i> Thorax anders beschaffen. 142.	357
142. Thorax vorn schopflos, gerundet; Flügel grau bis weiss, oft mit schwarzen Pfeilstrichen (ψ); hintere Querlinie mitten zwischen Nierenmakel und Saum oder letzterem näher, zuweilen fehlend. <i>Acronycta</i> Thorax mit flachem, oft schwachen Schopf; hintere Querlinie der Nierenmakel näher als dem Saum. 143.	348
143. Saumlinie auf den Adern unterbrochen. 121. Saumlinie auf den Adern nicht unterbrochen. 144.	
144. Augen wimperrandig; Wellenlinie ohne deutliches W, meist in kleine Fleckchen aufgelöst. <i>Polia</i> Augen nicht wimperrandig; Wellenlinie meist ununterbrochen. <i>Hadéna</i>	354 351
145. (130.) Taster sehr lang, den Kopf über Kopflänge überragend (zünslerartige Falter). 146. Taster den Kopf höchstens um Kopflänge überragend. 147.	
146. Taster sichelförmig aufgebogen, Endglied lineal, ungebärtet; Vorderflügel mit scharf rechtwinkliger Spitze und schwach gebogenem Saum. <i>Sophrónia</i>	383

- | | Seite |
|---|-------|
| Taster nicht sichelförmig aufgebogen, Mittelglied stark schneidig beschuppt; Vorderflügel breit dreieckig. <i>Herminia</i> | 383 |
| 147. Stirn mit viereckiger Hornplatte; Thorax glattwollig; Hinterleib den Innenwinkel der Hinterflügel um $\frac{1}{3}$ überragend. <i>Nonagriä</i> | 364 |
| 148. Stirn ohne Hornplatte. 148.
Taster wenigstens am unteren Rande behaart. 149. | |
| 149. Taster überall anliegend beschuppt. 158.
Hinterleib sehr flach; Thorax viereckig, wollig; Vorderflügelsaum ungezähnt. <i>Orrhodia</i> | 371 |
| 150. Hinterleib nicht flach. 159.
Augen wimperrandig; Flügelsaum ganzrandig oder schwach gewellt. <i>Orthosia</i> | 367 |
| 151. Augen nicht wimperrandig. 151.
Taster nur am Unterrande behaart, sonst anliegend beschuppt. 152.
Taster überall behaart, nur das Endglied meist kahl. 153. | |
| 152. Fühler des M. gekämmt; Flügelsaumlinie dunkel, ununterbrochen. <i>Dicycla</i> | 366 |
| Fühler des M. höchstens schwach gezähnt; Flügelsaumlinie unbezeichnet oder mit dunkeln Punkten oder Mündchen. <i>Caradrina</i> | 365 |
| 153. Taster kurz, von oben nicht sichtbar. 154.
Taster von oben deutlich sichtbar. 155. | |
| 154. Hinterflügel schwarz mit gelber Mittelbinde (kleine Eulen). <i>Heliaca</i> | 376 |
| Hinterflügel gelb oder (W.) weiss, vordere grün; Fühler rot. <i>Halias</i> | 382 |
| 155. Fühler lang gekämmt oder (W.) filzig verdickt; Thorax flach, 4eckig. <i>Rusina</i> | 366 |
| Fühler kurz- oder ungekämmt, nicht filzig. 156. | |
| 156. Thorax ungeschopft, dicht und meist anliegend behaart. 157.
Thorax wenigstens hinten mit Haarschopf. 144. | |
| 157. Vorderflügelspitze rechtwinklig, gerundet; Saum gleichmässig gebogen (Vorderflügel graugelb mit 2—3 braunen Querlinien). <i>Grammésia</i> | 366 |
| Vorderflügelspitze scharf rechtwinklig, Saum schwach geschwungen, gegen den Innenwinkel stark eingezogen. <i>Calymnia</i> | 368 |

	Seite
158. (148.) Beine wenigstens teilweise behaart. 159. Beine durchaus anliegend beschuppt. 162.	
159. Thorax behaart. 160. Thorax glattschuppig. 139.	
160. Mittelzelle der Hinterflügel sehr kurz, nicht über das Wurzeldrittel hinausreichend; Kopf und Halskragen viel dunkler als der Thorax. <i>Toxocampa</i>	379
Mittelzelle der Hinterflügel länger; Kopf, Hals- kragen und Thorax gleichfarbig. 161.	
161. Hinterleib flach; Vorderflügel schon am Grunde breit, aussen wenig erweitert, Saum gerundet. <i>Amphipyra</i>	371
Hinterleib nicht flach; Vorderflügel aussen stärker erweitert, Spitze scharf vorge- zogen. 157.	
162. (158.) Ader 8 der Hinterflügel aus der vorde- ren Mittelader. 163. Ader 8 der Hinterflügel aus der Wurzel, sich bald von der Mittelader entfernend. 164.	
163. Vorderflügel mit Anhangszelle; Ader 5 der Hin- terflügel schwächer; Stirn blasig aufge- trieben (Vorderflügel gelb, schwarz gefleckt und gestreift). <i>Emmélia</i>	382
Vorderflügel ohne Anhangszelle; Ader 5 der Hin- terflügel fehlt (Vorderflügel grün, mit weissem Aussenrande). <i>Earias</i>	383
164. Vorderflügel ohne Anhangszelle, breit 3eckig, langgefranst; Kopf geneigt. <i>Trothisa</i>	382
Vorderflügel mit Anhangszelle (olivengrün, Saum und Mittelbinde purpurn). <i>Prothymia</i>	382

Spanner.

165. (67.) Flügel verkümmert oder fehlen. 166. Flügel vollentwickelt. 172.	
166. Flügel fehlen gänzlich. 167. Flügel nicht über körperlang. 169.	
167. Steiss mit Haarbürste. <i>Anisopteryx</i>	410
Steiss ohne Haarbürste. 168.	
168. Körper gelb, schwarz gefleckt. <i>Hibernia</i>	397
Körper aschgrau. <i>Amphidasya</i>	397

169. (166.) Beine behaart. 168.
Beine anliegend beschuppt. 170.
170. Rüssel kräftig. *Gnophos* 400
Rüssel schwach. 171.
171. Körper über 10 mm lang. *Cheimatobia* (Fig. 217) 409
Körper unter 10 mm lang. 168.
172. (165.) Hinterflügel ohne Haftborste. 63.
Hinterflügel mit Haftborste. 173.
173. Vorderflügelspitze sichelförmig umgebogen,
Saum ganzrandig. 63.
Vorderflügelspitze nicht sichelförmig. 174.
174. Kostalader der Hinterflügel aus der vorderen
Mittelader. 175.
Kostalader der Hinterflügel aus der Wurzel,
höchstens die Mittelader auf eine kurze Strecke
berührend. 184.
175. Vorderschienen viel kürzer als der halbe Schen-
kel; Flügel dachig (fliegen am Tage). 176.
Vorderschienen nicht oder kaum kürzer als der
halbe Schenkel. 177.
176. Vorderschenkel keulig verdickt, gekrümmt.
Chésias 401
Vorderschenkel nicht verdickt, gerade. *Anaitis* 402
177. Schenkel lang behaart (kleine Falter mit pur-
purnen Flügelfransen). *Lythria* 402
Schenkel anliegend beschuppt. 178.
178. Flügel grau, ohne Zeichnung, vordere mit
geteilter Anhangs- und zwischen Ader 5 und
6 offener Mittelzelle. *Minóa* 403
Flügel mit Querstreifen. 179.
179. Mittelzelle der Hinterflügel halbflügel-
lang oder länger. 180.
Mittelzelle der Hinterflügel unter halbflügel-
lang. 181.
180. Vorderflügel mit Anhangszelle, hintere mit einer
Dorsalader; Flügel beim W. verkümmert (Fig.
216, 217, S. 409). *Cheimatobiu* (Fig. 216) 409
Vorderflügel ohne Anhangszelle, hintere mit zwei
Dorsaladern; W. fast flügellos. *Anisopteryx* 410
181. Vorderflügelsaum länger als der Innenrand; Hin-
terflügel schmal, beim M. ohne Dorsalader, mit
lappenförmigem Wurzelanhang. *Lobophora* 403
Vorderflügelsaum nicht länger als der Innenrand;
Hinterflügel oft schmal. 182.

	Seite
182. Hinterflügel auffallend klein; Flügel alle gleich gefärbt und gezeichnet. <i>Eupithécia</i>	408
Hinterflügel nicht auffallend klein. 183.	
183. Hinterflügel auf Ader 4 geeckt, ihr Innen- und Vorderrand gleich lang. <i>Hydrelia</i>	402
Hinterflügel nicht geeckt, ihr Innenrand kürzer als der Vorderrand; Vorderflügel mit geteilter Anhangszelle. <i>Larentia</i>	404
184. (174.) Ader 5 der Hinterflügel gleich stark. 185.	
Ader 5 der Hinterflügel schwächer oder fehlt. 190.	
185. Ader 5 der Hinterflügel näher an 4 als an 6; Flügel rüßig schwarz mit dunkleren, gelb angelegten Querlinien. <i>Parascotia</i>	386
Ader 5 der Hinterflügel näher an 6 als an 4 oder in der Mitte zwischen beiden. 186.	
186. Flügel schwarz, die Fransen der Vorderflügelspitze weiss. <i>Odezia</i>	403
Flügel grün, vordere ohne Anhangszelle. <i>Geometra</i>	385
Flügel anders gefärbt, vordere meist mit Anhangszelle. 187.	
187. Aus der Vorderflügelspitze ein rötellother Schrägstreif zur Innenrandsmittle der Hinterflügel. <i>Timandra</i>	388
Flügel ohne jenen Schrägstreif. 188.	
188. Vorderflügel mit geteilter Anhangszelle; Hinterschienen des M. mit 3 Spornen (Flügel gelblich, Fransen und Querstreifen rosa). <i>Pellonia</i>	388
Vorderflügel mit ungeteilter Anhangszelle; Hinterschienen des M. mit 2 oder ohne Spornen. 189.	
189. Ader 5 der Hinterflügel etwas näher an 6 als an 4; Flügel meist licht gefärbt; Hinterschienen des M. ohne Sporne. <i>Acidalia</i>	386
Ader 5 der Hinterflügel mitten zwischen 6 und 4; Hinterflügel meist auf Ader 4 geeckt; Vorderflügelspitze scharf; Hinterschienen des M. mit 2 Spornen. <i>Zonosoma</i>	388
190. (184.) Vorderflügelsaum ungleich gezähnt oder gewellt oder mit scharfer Ecke vortretend. 191.	
Vorderflügel nicht gezähnt oder gewellt. 196.	
191. Vorderflügelsaum mit scharfer Ecke vortretend. 192.	

	Seite
Vorderflügelsaum ungleich gezähnt oder gewellt. 194.	
192. Stirn wie die Schenkel anliegend beschuppt. <i>Macária</i>	393
Stirn mit einem den Tastern aufliegenden Haarschopf. 193.	
193. Rüssel stark, gerollt. <i>Selénia</i>	392
Rüssel weich, versteckt. <i>Eugónia</i>	390
194. (191.) Taster sehr kurz, hängend, von oben nicht sichtbar; Flügelsaum seicht wellig; Stirn mit kegligem Haarschopf. <i>Himéra</i>	390
Taster den Kopf überragend, schneidig beschuppt. 195.	
195. Flügel stark ausgenagt; Rüssel stark, gerollt. <i>Odontoptera</i>	390
Flügel gewellt; Rüssel weich, kurz. <i>Crocállis</i>	390
196. (190.) Vorderflügelsaum mit gerundetem Vorsprunge. 197.	
Vorderflügelsaum gleichmässig gerundet oder an der Spitze geschwungen. 199.	
197. Hinterflügelsaum ganzrandig, auf Ader 5 nicht eingezogen. <i>Plagódis</i>	392
Hinterflügelsaum auf Ader 5 eingezogen. 198.	
198. Stirn mit Haarschopf; Vorderflügel zwischen Ader 6 und Spitze tiefer ausgeschnitten. <i>Pericállia</i>	391
Stirn beschuppt; Vorderflügelsaum mitten rundlich vortretend. <i>Epione</i>	393
199. (196.) Hinterflügel auf Ader 4 deutlich geeckt. 200.	
Hinterflügel nicht geeckt. 203.	
200. Hinterflügel geschwänzt; Schenkel behaart. <i>Urápteryx</i>	394
Hinterflügel nicht geschwänzt; Schenkel beschuppt. 201.	
201. Flügel grün oder fleischrötlich; Fühler des M. gekämmt. <i>Metrocámpe</i>	389
Flügel grau, weisslich oder gelb; Fühler des M. nicht gekämmt. 202.	
202. Flügel schwefelgelb. <i>Rúmia</i>	394
Flügel grau oder weisslich, dunkel bestäubt. 192.	
203. (199.) Vorderflügelspitze scharf oder etwas	

	Seite
vorgezogen, hinter derselben gerade oder geschwungen, von der Mitte bis zum Innenrande gerundet. 204.	
Vorderflügelspitze und Saum gleichmässig gerundet. 208.	
204. Hinterflügelsaum auf Ader 5 eingezogen. 206.	
Hinterflügelsaum auf Ader 5 nicht eingezogen, höchstens schwach geschwungen. 207.	
205. Schenkel behaart; Flügel gelb, braunfleckig <i>Venilia</i> (Fig. 215)	395
Schenkel beschuppt. 206.	
206. Vorderflügel mit dunkeln Querlinien, Spitze durch einen dunkeln Strich geteilt. <i>Numeria</i>	396
Vorderflügel ohne dunkle Querlinien; Flügel gelb, dunkel quergesprenkelt; Hinterschienen keulig; Hinterflügelsaum gewellt. <i>Angeróna</i>	395
207. (204.) Schenkel behaart; Ader 6 und 7 der Hinterflügel aus einem Punkte entspringend. <i>Hypopléctis</i>	395
Schenkel anliegend beschuppt; Vorderrand der Hinterflügel weit über den Innenwinkel der Vorderflügel hinausreichend; Taster den Kopf überragend. <i>Aspilates</i>	396
208. (203.) Schenkel behaart; Kopf wollig; Taster versteckt (meist grosse, dickleibige, spinnerartige Spanner). <i>Amphidasys</i>	397
Schenkel anliegend beschuppt. 209.	
209. Vorderflügelsaum hinten bis Ader 5 gerade oder schwach geschwungen, Spitze stark zugrundet; Flügel zart geadert, beim W. verkümmert. <i>Hibernia</i>	397
Vorderflügelsaum überall gleichmässig gerundet. 210.	
210. Stirn kuglig geschwollen; Flügel alle gleich gefärbt und gezeichnet. <i>Gnophos</i>	400
Stirn nicht kuglig geschwollen. 211.	
211. Flügel weiss mit vielen dunkeln runden Flecken oder schwarzer Saumbinde. <i>Abraxas</i>	396
Flügel anders gefärbt und gezeichnet. 212.	
212. Vorderflügelspitze scharf, Saum ganzrandig. 213.	
Vorderflügelspitze gerundet oder scharf, dann aber der Saum gezähnt oder gewellt. 214.	

	Seite
213. Taster den Kopf überragend. <i>Numéria</i> Taster kurz. von oben kaum sichtbar. 201.	396
214. Hinterflügel unten mit eingedrückter Wurzelgrube (Flügel weiss). <i>Cabéra</i> Hinterflügel unten ohne Grube. 215.	398
215. Rüssel stark. gerollt; Ader 3 und 4 der Hinterflügel getrennt, Saum mehr minder gewellt. <i>Boármia</i> Rüssel kurz, weich; Vorderflügel mit 11 Adern. <i>Fidonia</i>	400 399

Kleinfalter.

216. (10.) Hinterschienen über $2\frac{1}{2}$ mal so lang als die Schenkel. 217. Hinterschienen kürzer als die doppelte Schenkellänge. 219.	
217. Flügel ungespalten. <i>Aqdistis</i> Flügel mehr minder fingrig gespalten oder geteilt. 218.	449
218. Vorderflügel zweispaltig, hintere dreiteilig. <i>Pterophorus</i> (Fig. 229) Jeder Flügel in sechs Federn geteilt. <i>Alúcita</i>	449 450
219. (216.) Flügel fehlen oder verkümmert. 294. Flügel vollentwickelt. 220.	
220. Hinterflügel mit 11—12 Adern (Fig. 228, S. 448). 221. Hinterflügel mit höchstens 8 Adern. 222.	
221. Fühlerglieder querebreiter; Thorax anliegend beschuppt, <i>Eriocéphala</i> Fühlerglieder länger als breit; Thorax wollhaarig. <i>Micropteryx</i>	448 449
222. Ader 8 der Hinterflügel aus 7 oder doch bis hinter die Querader ganz nahe an der vorderen Mittelader verlaufend. 223. Ader 8 der Hinterflügel aus der Wurzel, stets von der Mittelader getrennt, oder weniger als 8 Adern vorhanden. 242.	
223. Mittelzelle der Hinterflügel ganz offen. 224. Mittelzelle der Hinterflügel wenigstens zum Teil geschlossen. 225.	
224. Ader 7 und 8 der Vorderflügel gesondert ent-	

	Seite
springend (Flügel mit 2 weissen Querlinien). <i>Thinastota</i>	416
Ader 7 und 8 der Vorderflügel gemeinsam gestielt; Nebenaugen vorhanden (Hinterflügel grau bis weisslich, vordere oft mit Längsbinde oder lichten Adern). <i>Crambus</i> (Fig. 219)	416
225. Ader 1 der Vorderflügel gegabelt; Taster kurz oder (W.) vorstehend. <i>Galleria</i> (Fig. 220, S. 419)	418
Ader 1 der Vorderflügel nicht gegabelt; Taster bei M. und W. kaum verschieden. 226.	
226. Vorderflügel mit höchstens 11 Adern; Ader 7 und oft auch andere fehlen. <i>Phycis</i>	417
Vorderflügel mit zwölf Adern. 227.	
227. Ader 7 und 8 der Vorderflügel gemeinsam gestielt. 228.	
Ader 5 und 8 der Vorderflügel getrennt entspringend, 230.	
228. Rüssel fehlt; Nebenaugen vorhanden. <i>Aglossa</i>	411
Rüssel gerollt. 229.	
229. Nebenaugen fehlen (Vorderflügelsaum und -Wurzel purpurbraun). <i>Asopia</i>	411
Nebenaugen vorhanden (Vorderflügel ockerbraun mit gelbem Querstreif). <i>Pyralis</i>	411
230. Ader 1 der Vorderflügel gerade; Querader gebrochen; Vorderflügel weiss oder grau ohne Zeichnung oder schilfrohrfarben. 231.	
Ader 1 der Vorderflügel geschwungen; Querader gerade oder gebogen. 232.	
231. Hintere Mittelader der Hinterflügel behaart; W. ohne Steissbusch. <i>Chilo</i>	415
Hintere Mittelader der Hinterflügel nicht behaart; W. mit wolligem Steissbusch. <i>Schoenobius</i>	415
232. Stirn keilförmig vorspringend; Taster unten lang borstenförmig (Flügel schwarz mit je 2 grossen weissen Flecken). <i>Threnodes</i>	412
Stirn nicht keilförmig vorspringend. 233.	
233. Innenrand der Vorderflügel mitten mit grossem Schuppenzahn. <i>Odontia</i>	412
Innenrand der Vorderflügel ohne Schuppenzahn. 234.	
234. Kiefertaster pinselförmig- oder abstehend behaart. 235.	
Kiefertaster fadenförmig, zugespitzt oder fehlen. 236.	

	Seite
235. Taster unten mit vorwärts gerichtetem Schuppenbusch; Vorderflügelspitze gerundet (Flügel weiss oder grau). <i>Scoparia</i>	411
Taster anliegend beschuppt; Vorderflügelspitze scharf (Flügel gelb). <i>Pionea</i>	414
236. Nebenaugen vorhanden. 237. Nebenaugen fehlen. 238.	
237. Hinterflügelsaum unter der Spitze stark eingezogen; Fransen gescheckt. <i>Diasemia</i>	414
Hinterflügelsaum unter der Spitze nicht oder kaum eingezogen. 238.	
238. Tasterendglied aufwärts gerichtet (fliegen an Gewässern). <i>Nymphula</i>	414
Tasterendglied horizontal oder geneigt. 239.	
239. Vorderflügelsaum kürzer als der halbe Innenrand. <i>Nemophila</i>	413
Vorderflügelsaum länger als der halbe Innenrand. 240.	
240. Flügel weiss, vor dem Saum 2 Reihen grosser, schwarzgrauer Flecke. <i>Eurhypara</i> (Fig. 218)	412
Flügel anders gefärbt oder gezeichnet. 241.	
241. Taster kurz, dünn, höchstens von doppelter Länge der Kiefertaster. <i>Orobena</i>	414
Taster lang, kräftig, über doppelt so lang als die Kiefertaster; Augen gross; Vorderflügel breit dreieckig, Saum lang; Ader 11 sehr schräg. <i>Botys</i>	412
242. (222.) Dorsalader 2 der Hinterflügel wurzelwärts gegabelt; Kiefertaster fehlen; Nebenaugen vorhanden; Hinterflügel nie lanzettlich; Fühler meist wenig länger als der halbe Vorderrand der Vorderflügel. 243. Dorsalader der Hinterflügel nicht gegabelt; oft Kiefertaster oder Nebenaugen vorhanden. 255.	
243. Hintere Mittelader der Hinterflügel oberseits unbehaart. 244. Hintere Mittelader der Hinterflügel oberseits auf der Wurzelhälfte behaart. 249.	
244. Ader 4 der Hinterflügel fehlt. <i>Cheimatophila</i>	423
Ader 4 der Hinterflügel vorhanden. 245.	
245. Ader 2 der Vorderflügel entspringt aus dem letzten Drittel der hinteren Mittelader (meist	

	Seite
lebhaft gefärbte Wickler); W. mit verkümmerten Flügeln. <i>Conchylis</i>	423
Ader 2 der Vorderflügel entspringt aus der hinteren Mittelader vor dem letzten Drittel. 246.	
246. Ader 7 der Vorderflügel mündet in den Vorderrand (Flügel mit aufgeworfenen Schuppen, am Vorderrand schuppig gefranst). <i>Teras</i>	419
Ader 7 der Vorderflügel mündet in den Saum oder die Spitze. 247.	
247. Rüssel fehlt; W. mit verkümmerten Flügeln. <i>Exápate</i>	423
Rüssel vorhanden. 248.	
248. Innere Hinterschienensporne merklich länger als die äusseren. <i>Tortrix</i>	420
Innere Hinterschienensporne kaum länger als die äusseren. <i>Sciáphila</i>	422
249. (243.) Ader 6 der Hinterflügel entspringt aus der Querader und verläuft parallel mit der 7. Ader. <i>Dichrorámpha</i>	425
Ader 6 der Hinterflügel entspringt aus der vorderen Mittelzellenecke oder vor derselben und divergiert mit Ader 7 gegen den Saum hin. 250.	
250. Ader 4 der Vorderflügel entspringt mit der Mittelader aus einem Punkt (Flügel weiss bestäubt, oft mit glänzenden Bleilinien). <i>Retinia</i> (Fig. 222)	424
Ader 4 der Vorderflügel entspringt entfernt von der Mittelader (Flügel am Vorderrande gewöhnlich mit lichten Doppelhäkchen). 251.	
251. Flügelspitze sichelförmig zurückgebogen. <i>Phoxopteryx</i>	425
Flügelspitze nicht sichelförmig. 252.	
252. Vorderflügelsaum vor der Spitze leicht eingedrückt; beim M. eine muldenförmige Vertiefung am Innenrande der Hinterflügel. <i>Carpocápsa</i> (Fig. 223, S. 426)	425
Vorderflügelsaum vor der Spitze nicht eingedrückt; Hinterflügel beim M. ohne muldenförmige Vertiefung. 253.	
253. Thorax stark geschopft; Hinterschienen des M. meist mit Haarpinseln. <i>Penthina</i> (Fig. 224)	426
Thorax nicht oder kaum geschopft. 254.	

	Seite
254. Ader 5 der Hinterflügel gegen ihren Ursprung deutlich gebogen und mit Ader 4 konvergierend. <i>Paedisca</i>	428
Ader 5 der Hinterflügel ziemlich gerade, von Ader 4 gleich weit entfernt. <i>Grapholitha</i>	427
255. (242.) Ader 5 und 6 aller Flügel entfernt von einander entspringend. 223.	
Ader 5 und 6 von einander nicht entfernter als die übrigen Adern; Fühler und Taster oft durch Länge und Bildung ausgezeichnet. 256.	
256. Flügel auffallend breit, vordere dreieckig, kurz gefranst; Nebenaugen vorhanden; Taster aufgebogen; Dorsalader 2 der Hinterflügel wurzelwärts nicht gegabelt. 257	
Flügel schmaler, länglich, hintere bis lanzettlich. bis lineal, oft langgefranst. 258.	
257. Tasterglied 1 und 2 unten lang stachelborstig, Endglied spitz. <i>Choreutis</i>	431
Tasterglied 1 und 2 unten rauh beschuppt; Endglied stumpflich. <i>Sinuethis</i>	431
258. Fühlergrundglied zu einem Augendeckel erweitert. 259.	
Fühlergrundglied nicht zu einem Augendeckel erweitert. 263.	
259. Kiefertaster mehrgliedrig, lang, fädlich. <i>Nepticula</i>	446
Kiefertaster fehlen. 260.	
260. Dorsalader der Vorderflügel wurzelwärts gegabelt; Taster kurz, hängend. <i>Lyonetia</i>	445
Dorsalader der Vorderflügel wurzelwärts nicht gegabelt. 261.	
261. Scheitel buschig behaart <i>Bucculatrix</i>	446
Scheitel anliegend beschuppt. 262.	
262. Taster fadenförmig, hängend. <i>Phyllocnistis</i>	446
Taster fehlen. <i>Cenostoma</i>	446
263. (258.) Kopf überall oder wenigstens hinten rauhhaarig. 264.	
Kopf beschuppt oder anliegend behaart oder nur vorn lang behaart. 278.	
264. Kiefertaster vorhanden. 265.	
Kiefertaster fehlen. 269.	
265. Kiefertaster dreigliedrig. <i>Ornic</i>	443
Kiefertaster vier- bis sechsgliedrig. 266.	

- | | Seite |
|--|------------|
| 266. Fühler weit über flügelang. <i>Nemophora</i>
Fühler unter flügelang. 267. | 433 |
| 267. Hinterkopf rauhaarig; Scheitel und Stirn glatt.
<i>Lamprónia</i>
Kopf überall abstehend behaart; Taster kurz,
geneigt oder hängend. 268. | 433 |
| 268. Hinterflügel eiförmig, breiter als die vorderen,
besonders am Innenwinkel kürzer gefranst.
<i>Incurcária</i>
Hinterflügel ei- bis fast lanzettförmig, lang
gefranst, vordere gestreckt zugespitzt, mit
12 Adern. <i>Tinea</i> (Fig. 225) | 433
432 |
| 269. (264.) Hinterflügelvorderrand nicht erweitert.
270.
Hinterflügelvorderrand vom Grunde bis zur Mitte
erweitert. 275. | |
| 270. Fühler meist über flügelang; Augen von ein-
ander entfernt. <i>Adéla</i> (Fig. 226)
Fühler unter flügelang. 271. | 434 |
| 271. Ader 1 der Vorderflügel wurzelwärts gegabelt.
272.
Ader 1 der Vorderflügel wurzelwärts nicht ge-
gabelt. 276. | |
| 272. Taster klein und ohne Haarbusch; Nebenaugen
fehlen; Hinterflügel langgespitzt, lang gefranst.
<i>Tinéola</i>
Taster gross, vorstehend; Mittelglied unten mit
langem Haarbusch. 273. | 432 |
| 273. Tasterendglied fadenförmig, aufgerichtet;
Fühler in der Ruhe zurückgelegt, beim M.
zweireihig gekämmt. <i>Euplocamus</i>
Tasterendglied pfriemlich, aufsteigend;
Fühler in der Ruhe vorgestreckt, beim M.
nicht gekämmt. 274. | 432 |
| 274. Ader 6 und 7 der Hinterflügel gesondert ent-
springend; Tasterhaarbusch spitz. <i>Plutella</i>
Ader 6 und 7 der Hinterflügel gemeinsam
gestielt; Tasterhaarbusch breit. <i>Cerostoma</i> | 435
436 |
| 275. (269.) Hinterflügel an der Wurzel mit einer
schuppenlosen, durchsichtigen Stelle;
Kiefertaster fehlen; Vorderflügel mit 12 ge-
sonderten Adern (Vorderflügel weiss, schwarz
punktiert.) <i>Hyponomeuta</i> (Fig. 227, S. 435) | 434 |

- | | Seite |
|--|-------|
| Hinterflügel ohne diese durchsichtige Stelle; Kiefertaster klein (Vorderflügel grau mit 2 braunen Querbinden). <i>Scythropia</i> | 435 |
| 276. (271.) Hinterflügel breit lanzettlich, scharf zugespitzt, lang gefranst; Ader 5 und 6 gemeinsam gestielt; Taster lang, dünn. <i>Argyréthia</i> | 444 |
| Hinterflügel schmal lanzettlich, sehr lang gefranst, mit einfacher Dorsal- und 2—3fach gegabelter Mittelader; Stirn glatt oder anliegend beschuppt. 277. | |
| 277. Fühler einfach; Scheitel mit Haarschopf. <i>Lithocollétis</i> | 444 |
| Fühlergrundglied mit seitlichen Haarschöpfchen, beim M. lang gefranst. <i>Tischéria</i> | 445 |
| 278. (263) Ader 7 der Vorderflügel in die Spitze oder den Vorderrand mündend. 279.
Ader 7 der Vorderflügel die Spitze umgreifend. 280. | |
| 279. Hinterflügel unter der Spitze nicht eingezogen. <i>Carcina</i> | 439 |
| Hinterflügel unter der Spitze eingezogen; Tastermittelglied abstehend beschuppt, Endglied kurz, dünn. <i>Pleurota</i> | 439 |
| 280. Hinterflügel unter der Spitze nicht eingezogen. 281.
Hinterflügel unter der Spitze mehr minder eingezogen. 285. | |
| 281. Hinterflügel eiförmig bis länglich; Spitze gerundet oder mehr minder gespitzt; Taster lang, aufgebogen oder vorgestreckt, behaart. 282.
Hinterflügel länglich bis lineal. 288. | |
| 282. Tasterglied 2 vorn mit einer Schuppenbürste, Endglied lang, spitz; Hinterleib depress. <i>Depressária</i> | 437 |
| Taster anliegend beschuppt. 283. | |
| 283. Hinterflügel eiförmig. 284.
Hinterflügel hinten mehr minder zugespitzt; Ader 7 der Vorderflügel in die Spitze oder den Vorderrand mündend. 287. | |
| 284. Taster stielrund, aufgebogen; Kiefertaster fehlen. <i>Semióscopus</i> | 336 |

	Seite
Tastermittelglied seitlich zusammengedrückt; Ader 7 der Vorderflügel in die Spitze mün- dend. <i>Harpella</i>	439
285. (280.) Taster aufgebogen; Hinterflügel trape- zoidisch bis länglich viereckig. <i>Geléchia</i>	438
Tastermittelglied vorgestreckt, Endglied aufgerichtet. 286.	
286. Nebenaugen fehlen; Taster vorstehend, Mit- telglied mit dreieckigem, abwärts gerich- teten Schuppenbusch. Endglied pfriem- lich, aufgebogen. <i>Nothris</i>	439
Nebenaugen vorhanden; Tastermittelglied mit langem Schuppenbusch; Vorderflügel mit vortretender Spitze und schrägem Saum. <i>Hyp- psólophus</i>	438
287. (283.) Hinterflügel mit einer schuppenlosen Stelle an der Wurzel. <i>Endrosis</i>	440
Hinterflügel ohne schuppenlose Wurzelstelle. <i>Oecophora</i>	440
288. (281.) Kiefertaster deutlich dreigliedrig. 289. Kiefertaster fehlen oder verkümmert. 290.	
289. Kopf überall wollhaarig; Taster ohne Haar- busch. <i>Ornix</i>	443
Kopf glatt beschuppt. <i>Gracilaria</i>	443
290. Hinterflügel ohne Mittelzelle, lanzettlich bis lineal, lang gefranst; Nebenaugen feh- len; Mittelsporne der Hinterschienen vor der Mitte. <i>Elachista</i>	441
Hinterflügel mit Mittelzelle. 291.	
291. Fühler in der Ruhe vorgestreckt. <i>Coleophora</i>	442
Fühler in der Ruhe nicht vorgestreckt. 292.	
292. Vorderflügel mit 9 Adern; Fühler in der Ruhe zurückgelegt. <i>Metriotes</i>	443
Vorderflügel mit 10—11, hintere mit 7—8 Adern. 293.	
293. Taster unter thoraxlang, Mittelglied unten glatt beschuppt (Vorderflügel meist einfarbig dunkel). <i>Bupalis</i>	441
Taster mindestens thoraxlang, Endglied so oder fast so lang als das Mittelglied; Dorsalader der Vorderflügel nur am Grunde ge- gabelt; Adern der Hinterflügel gesondert. <i>Laverna</i>	440

	Seite
294. (219.) Falter madenförmig in oder an einem Sack lebend. 3. Falter frei lebend. 295.	
295. Nebenaugen vorhanden. 296. Nebenaugen fehlen. 297.	
296. Vorderflügel bis zum Steiss reichend. 247. Vorderflügel kürzer. 297.	
297. Taster nicht über doppelkopflang. 7. Taster über doppelkopflang. 298.	
298. Weibchen ganz flügellos; Taster anliegend beschuppt. <i>Chimabacche</i>	436
Flügel vorhanden, beim W. kurz und spitz. 299.	
299. Taster und Nebenaugen vorhanden. <i>Talaepória</i>	431
Taster und Nebenaugen fehlen. <i>Solenobia</i>	431

III b. Raupen.

	Seite
1. Raupe statt der Bauchfüsse mit klebrigen Wülsten, gleitend sich bewegend. <i>Limacodes</i> (Fig. 189)	322
Raupe ganz fusslos oder mit Kranzfüssen (cf. S. 283, 284). 2. Raupe mit Klammerfüssen (cf. S. 283) oder wenigstens mit entwickelten Brustfüssen. 4.	
2. Raupe gross, borstig behaart, schwarz punktiert oder (Fig. 188) oberseits dunkler; in Holz lebend. <i>Cossus</i>	
Raupe kahl oder feinhaarig, gewöhnlich klein. 3.	
3. Raupe in Holz oder Pflanzenstengeln lebend, beinfarben, feinhaarig mit dunkelm Kopf und Nackenschild. <i>Sesia</i> (Fig. 184)	314
Raupe klein, frei oder zwischen zusammengerollten oder versponnenen Blättern, in einem Futteral oder im Innern von Pflanzen oder von Tierstoffen lebend. <i>Microlepidoptera</i> (Kleinfalter.)	410
4. (1.) Raupe in einem mit Pflanzenteilen bekleideten Futteral (Sack) lebend (Sackträger). <i>Psyche</i> (Fig. 191)	322
Raupe nicht in solchem Sack lebend. 5.	
5. Raupe 16beinig, alle Beine vollkommen entwickelt. 6.	

- Raupe 16beinig, aber 2-4 vordere oder alle Bauchbeine verkümmert. 127.
- Raupe höchstens 14beinig. 131.
6. Raupe frei, einzeln oder gesellig, auf Pflanzen lebend, weder in einem Gespinst, noch an Wurzeln, noch im Innern von Pflanzen. 7. Raupe im Innern von Pflanzen, an Wurzeln oder in einem Gespinst, zwischen zusammengerollten oder versponnenen Blättern lebend. 112
7. Nacken mit einer bei seitlichem Druck aus demselben hervortretenden roten Fleischgabel. 8. Nacken ohne diese Fleischgabel. 9.
8. Raupe kahl, grün, rotgefleckt (Fig. 174), zuweilen mit schwarzen Gürteln. *Papilio* 303
 Raupe mit kurzbehaarten Knöpfchen, schwarz, rotgelblich. *Doritis* 303
9. Schwanz in zwei horizontale Spitzen auslaufend. 10.
 Schwanz nicht in zwei Spitzen auslaufend. 11.
10. Kopf herzförmig, oben mit 2 langen dreieckigen zweiteiligen Fleischhörnern (Raupe an Weiden, Espen lebend). *Apatúra* (Fig. 170) 293
11. Raupe mit Dornen (steifen, oft verästelten Borsten) oder Scheindornen (kurzen Haaren auf fleischigen, kegigen, mehrreihigen Zäpfchen) bekleidet. 12.
 Raupe ohne Dornen und Scheindornen, kahl oder behaart. 16.
12. Raupe mit Scheindornen; Körper überall ziemlich gleichbreit. *Melitaea* (Fig. 166) 287
 Raupe mit einfachen oder ästigen Dornen. 13.
13. Raupe mit nur 5 langen roten, einfachen Dornen. *Aglia* (jung) 324
 Raupe mit zahlreichen, 2—mehrreihigen, ästigen Dornen. 14.
14. Dornen zweireihig, am Halse (Ring 1) keine; Kopf zweispitzig. *Limenitis* (Fig. 169) 293
 Dornen mehrreihig. 15.
15. Hals mit zwei Dornen. *Argynnis* (Fig. 167) 289
 Hals ohne Dornen, zuweilen zwei am Kopfe. *Vanéssa* (Fig. 168) 291

16. (11.) Rücken mit besonders hervortretenden Aufsätzen, wie einem Horn, Höcker, Zapfen, Spitzen u. dgl. oder auf Ring 11 (vorletztem Leibesring) mit einem Augenfleck oder einer wenn auch schwachen Erhöhung. 17.
Rücken ohne besonders hervortretende Teile. 49.
17. Bloss auf Ring 11 ein solcher Aufsatz oder dasselbst ein Augenfleck. 18.
Auch auf anderen oder bloss auf anderen Ringen derartige Aufsätze. 40.
18. Ring 11 mit geradem oder gebogenem Horn (Schwanzhorn) oder einem Augenfleck. 19.
Ring 11 mit pyramiden-, zapfen- oder kegelförmiger Erhöhung, Höcker, Spitzen oder einer wenn auch nur schwachen Erhebung. 24.
19. Raupe weiss, mit Schwanzhorn (auf *Morus alba* gezüchtet). *Bombyx* 325
Raupe anders gefärbt. 20.
20. Statt des Schwanzhorns ein gelber, schwarz gekernter Augenfleck. *Macroglossa* (*Pterogon*) 313
Schwanzhorn vorhanden. 21.
21. Schwanzhorn S-förmig gekrümmt, körnig rauh (Raupe sehr gross). *Acherontia* (Fig. 179) 309
Schwanzhorn einfach gebogen oder gerade, glatt. 22.
22. Raupe glatt mit seitlichen farbigen Schrägstrichen oder Augenflecken. *Sphinx* (Fig. 180, 181) 310
Raupe rauh gekörnt oder fein punktiert. 23.
23. Raupe rauh gekörnt; Kopf flach, oben spitz. *Smerinthus* (Fig. 178) 309
Raupe fein punktiert; Kopfkuglig. *Macroglossa* 313
24. (18.) Ring 11 mit pyramidenförmiger Erhöhung oder einer Querleiste. 25.
Ring 11 mit Höcker, Spitzen, Zapfen oder wenigstens etwas erhöht. 32.
25. Raupe vorn verdünnt, an Ring (3—)4 und 5 seitlich mit farbigen Augenflecken; Kopf klein, einziehbar. *Sphinx* (Fig. 182) 312
Raupe ohne seitliche Augenflecke. 26.
26. Seiten mit farbigen Schrägstrichen. 27.
Seiten mit Längsstrichen oder Winkelzeichen. 28.

	Seite
27. Raupe grün (jung schwarz), oben weisslich; Schrägstreifen gelblich (auf Laubholz). <i>Endromis</i>	325
Raupe grün bis braun; Schrägstreifen dunkel, Seitenlinie hell (auf Stellaria, Anagallis etc.). <i>Brotolomia</i>	356
28. Ring 11 mit einer Querleiste; Raupe erdbraun. Seiten durch weissliche und gelbe Streifen scheckig. <i>Naclia</i>	317
Ring 11 mit pyramidenförmiger Erhebung. 29.	
29. Raupe grün; Ring 11 pyramidenförmig erhöht mit gelber Spitze, auf welcher sich 5 weisse Längslinien vereinigen (an Holzgewächsen). <i>Amphipyra (pyramidea)</i>	372
Raupe anders beschaffen. 30.	
30. Ring 11 jederseits mit grossem weissen Punkt (auf Heidelbeere, Brennesseln, Brombeere). <i>Euplexia</i>	356
Ring 11 seitlich ohne weissen Punkt. 31.	
31. Raupe grün bis braun mit 3—4 eckigen dunkeln Flecken und an den Seiten mit weisslichen, hinten offenen Winkelzeichen. <i>Mamestra (Persicariae)</i>	355
Raupe glänzend grün bis braun; Bauch und Seitenstreif gelb. <i>Notodonta</i>	332
32. (24.) Raupe stark behaart; Ring 11 mit zapfenförmiger behaarter Warze. 33.	
Raupe kahl oder nur einzeln behaart. 34.	
33. Ueber den Füssen warzenförmige, langbehaarte Wülste; am Rücken vorn 1—2 Einschnitte lebhaft gefärbt. <i>Gastropacha</i>	325
Die Haare auf Wärzchen, besonders auf den ersten Ringen lang; am Rücken 3 pomeranzengelbe Längsstreifen und weisse Flecke, der hintere herzförmig. <i>Diphthéra</i>	347
34. Ring 11 mit 2 roten Spitzen. <i>Notodonta (carnetna)</i>	334
Ring 11 mit flacher Erhöhung. 35.	
35. Ring 11 mit gelbem Fleck. <i>Mania</i>	357
Ring 11 ohne gelben Fleck 36.	
36. Raupe mit hornigem Nackenschild. 37.	
Raupe ohne horniges Nackenschild. 39.	
37. Nackenschild weiss punktiert; Raupe mit weissen Wärzchen (auf Eichen). <i>Oporina</i>	370

- Nackenschild einfarbig oder mit 2—3 hellen Linien. 38.
38. Raupe braunschwarz, einzeln feinhaarig, Seiten mit weissen Flecken. *Scopelosóma* 371
 Raupe braun, gelb oder rotbraun, am Rücken mit schwarzer Fleckenbinde oder mit hellen oder dunkeln Längslinien. *Orrhódia* 371
39. (36.) Raupe braun, dunkler punktiert; Rücken- und Seitenlinie bräunlichweiss, Schrägstriche braun (an Rumex). *Dipterygia* 357
 Raupe grün, weiss punktiert oder mit gelblichen oder weisslichen Streifen (an Holzgewächsen). *Asteróscopus* 366
40. (17.) Raupe in der Ruhe vorn und hinten emporgerichtet. 41.
 Raupe in der Ruhe vorn und hinten nicht emporgerichtet. 42.
41. Rücken mit zwei (Ring 5 und 11) oder mit fünf (Ring 5—8 und 11) Wülsten; zuweilen auf Ring 1 ein zweispitzer Höcker (auf Rubus). *Thyatira* 351
 Rücken auf Ring 1—3 ohne Höcker und Wulst; Ring 4—7 oder 5—8 und 11 mit Höcker (auf Laubgehölz). *Notodónta* 333
42. (40.) Raupe kahl oder nur einzeln feinhaarig. 43.
 Raupe mehr minder dicht behaart, oft mit Haarbürsten, -Büscheln oder -Pinseln. 48.
43. Raupe einzeln behaart, auf Ring 2 ein kleiner grünlicher Zapfen. *Chloeophora* 382
 Raupe kahl. 44.
44. Alle Ringe am Rücken wulstig oder gehöckert. 45.
 Wenigstens einige Ringe mit Spitzchen. 46.
45. Raupe gross (45—50), grün, gelbgekörnt mit weisslichen Schrägstrichen (auf Laubgehölz). *Agla* (Fig. 193) 324
 Raupe klein (18—20), grün; 3 Reihen Rückenhöcker vorn weiss, hinten schwefelgelb (auf Heidekraut, Preisselbeere). *Anárta* 376
46. Auf jedem Ringe 6 in je 2 rote Spitzen auslaufende Erhöhungen; Raupe grün; Stigmen und

	Seite
am Kopfe ein Winkelzeichen weiss. <i>Cucullia</i> (<i>Artemisiae</i>)	361
Nicht auf jedem Ringe Spitzchen. 47.	
47. Auf Ring 11 zwei Paar Spitzchen, die hintere- ren grösser; auf Ring 12 zwei kleine Spitzwä- rchen (auf Weiss- und Schwarzdorn). <i>Misélia</i>	358
Nur auf Ring 12 zwei kurze horizontale Spitz- chen; mit gelben Seitenstreifen und weissen Rü- ckenlinien (auf Weiden, Pappeln). <i>Notodonta</i> (<i>palpina</i>)	332
48. (42.) Raupe mit behaarten Wärrchen, auf Ring 4 ein schwarzer Fleischzapfen. auf Ring 11 eine kleine Erhöhung. <i>Acronycta</i> (<i>Psi</i> , Fig. 205, <i>Tridens</i>)	348
Raupe mit sternhaarigen Warzen, Haar- büscheln, -Bürsten oder -Pinseln; zuweilen auf Ring 9 und 10 eine kleine ein- und aus- stülpbare Warze. 56.	
49. (16.) Raupe assel- oder schildförmig mit fla- chem Bauch und hochgewölbtem Rücken, kurz (10—12) Fig. 189, S. 322; Fig. 172, S. 299). 50.	
Raupe nicht assel- oder schildförmig. 53.	
50. Statt der Bauchfüsse kleine klebrige Wülste; Gang gleitend; Körper kahl. <i>Limacodes</i> (Fig. 189.)	322
Bauchfüsse Klammerfüsse. 51.	
51. Raupe ohne Wärrchen, fein behaart; Kopf ein- ziehbar. <i>Lycæna</i> (Fig. 172)	299
Raupe mit Wärrchen. 52.	
52. Wärrchen sternhaarig oder mit Börstchen; Raupe meist bunt; Kopf schwarz oder schwarz- grau. <i>Procris</i>	317
Wärrchen feinhaarig; Kopf hellrostbraun. <i>Ne- meobius</i>	298
53. (49.) Raupe mit starker Behaarung oder beborstet oder mit beborsteten Warzen. 54.	
Raupe mit dünner, gleichmässig verteil- ter Behaarung oder ganz kurz samtartig be- haart oder mit Haaren auf Punktwärrchen. 72.	
Raupe mit schwacher Behaarung oder ganz kahl. 96.	
54. Raupe mit pelziger oder längerer Behaarung, ohne Haarbüschel, -Bürsten oder -Pinsel. 55.	

- | | Seite |
|---|-------|
| Raupe mit Haarbürsten und -Pinseln oder doch mit letzteren. 56. | |
| Raupe ohne Haarbürsten, oft mit verlängerten Haarbüscheln oder mit behaarten oder beborsteten Warzen oder Knopfwarzen. 59. | |
| 55. Raupe pelzig behaart mit hellen oder dunkeln Gelenken, rollen sich berührt zusammen. <i>Gastropacha</i> | 325 |
| Raupe lang behaart, Haare weiss oder gelb, niedergebogen (auf Ring 4, 6, 8 und 11 oft ein dünner schwarzer Haarpinsel). <i>Acronycta (teporina)</i> | 348 |
| 56. Raupe auf dem Rücken der mittleren Ringe mit Haarbürsten, vorn und hinten meist 1—2 Haarpinsel. <i>Orgyia</i> (Fig. 199) | 337 |
| Raupe hie und da mit zu Pinseln verlängerten Haaren. 57. | |
| 57. Haare auf den ersten und letzten Ringen stark pinselartig verlängert. <i>Liparis (V-nigrum)</i> | 339 |
| Haare auf Ring 11 und sonst auf einem oder andern Ringe pinselartig verlängert. 58. | |
| 58. Auf Ring 2 und 11 aufgerichtete Haarpinsel: Raupe sonst kurz- oder langhaarig. <i>Gastropacha</i> | 325 |
| Auf Ring 2 und 11 fast spitze Haarpinsel; Raupe dünnhaarig; Seiten mit halbkugligen, länger behaarten Wärzchen. <i>Pyguera</i> | 336 |
| Auf Ring 11 und am Kopf längere schwarze Haarpinsel, auf Ring 4 und 5 stärkere fuchsrote Haarbüschel. <i>Demas</i> | 347 |
| Auf Ring 4, 6, 8 und 11 schwarze Haarpinsel, sonst Haare weisslich oder gelb. <i>Acronycta (teporina)</i> | 348 |
| 59. (54.) Raupe mit grossen behaarten oder beborsteten Knopfwarzen. 60. | |
| Raupe mit kleinen mehrhaarigen Wärzchen oder dicht behaart ohne Wärzchen. 62. | |
| 60. Knopfwarzen steif beborstet, auf Ring 1 und 12 je 4, auf Ring 2 und 3 je 8, auf den übrigen Ringen je 6. <i>Saturnia</i> (Fig. 192) | 323 |
| Knopfwarzen mit Sternhaaren oder Haarbüscheln. 61. | |
| 61. Raupe behende, rollt sich berührt zusammen; Ring 9 und 10 ohne ein- und ausstülpbares Wärzchen. <i>Euprepia</i> | 342 |
| Raupe langsam, rollt sich berührt nicht zusam- | |

	Seite
men; Ring 9 und 10 am Rücken mit kegligem ein- und ausstülpbaren Wärzchen. <i>Liparis</i>	338
62. (59.) Haare auf kleinen Wärzchen. 63. Haare nicht auf Wärzchen. 70.	
63. Ring 9 und 10 mit ein- und ausstülpbarem Wärzchen; Ring 4 und 11 oben mit einer schwarzen flachen, feinbehaarten Erhöhung; am Rücken 2 rote oder rotbraune Längslinien. <i>Liparis (Porthesia)</i>	339
Ring 9 und 10 ohne jene Wärzchen; Ring 4 und 11 ohne jene Erhöhung. 64.	
64. Raupe spindelförmig oder walzig, meist bunt; Warzen mit Haarbüschel; Kopf klein, rund (auf Flechten lebend). <i>Lithosia</i>	340
Raupe weder spindelförmig noch walzig. 65.	
65. Warzen mit Sternhaaren. 66. Warzen mit Haarbüscheln. 67.	
66. Raupe kurz (13—20), dick, am Rücken dunkle oder helle Fleckenreihen; Kopf schwarz. <i>Procris</i>	317
Raupe blaugrau, schwarz punktiert, am Rücken ein breiter Streif weiss, auf jedem Ringe eine Querlinie rot. <i>Euprepia (Deiopeja)</i>	344
67. Am Rücken eine Reihe weisser, schwarzgesäumter Rautenflecke; Haarbüschel gelb bis rotgelb; rollt sich berührt zusammen. <i>Acronycta (Aceris, Fig. 204)</i>	348
Am Rücken keine solche Rautenflecke. 68.	
68. Körper einfarbig hellgrau oder schwärzlich; die Haarbüschel gleichfarben; Kopf braun oder schwarz. <i>Euprepia (Phragmatobia)</i>	344
Körper mehrfarbig. 69.	
69. Körper schwarz mit hellen, gelblichen, breiten Rückenflecken (auf Ring 2, 4, 7) und rotgelbem Halsband; Kopf weiss punktiert. <i>Moma</i>	347
Körper braun mit weissen oder orangenen Rückenlinien. <i>Euprepia (Emydia)</i>	344
70. (62.) Raupen schlank, fein weissgrauhaarig, gesellig in gemeinsamem Gewebe, am Fusse besonders von Eichen, wandern in Zügen. Die Haare leicht abbrechend und auf der Haut Entzündung erregend. <i>Cnethocampa</i>	330
Raupen einzeln oder nur jung gesellig und ohne Gewebe. 71.	

- | | Seite |
|--|-------|
| 71. Körper schwarz mit fein wolligen, blaugrauen
Haarbüscheln mit einzelnen längeren, an der
Spitze verdickten Haaren; Kopf bräunlich. (Apr.,
Mai auf <i>Taraxacum</i>). <i>Syntomis</i> | 316 |
| Körper grün oder gelb mit langen weissen oder
gelben abwärts gerichteten Seidenhaaren; auf
Ring 4, 6, 8 und 11 oft kurze schwarze Rücken-
pinsel. <i>Acronycta (leporina)</i> | 348 |
| 72. (53.) Raupe dünn- und gleichmässig oder sehr kurz
samtartig behaart. 73.
Raupe mit einzelnen, oft auf Punktwärzchen sitzen-
den Haaren. 81. | |
| 73. Raupe kurz (bis 27) spindelförmig oder walzlich. 74.
Raupe länger (bis 60). 75. | |
| 74. Raupe 18—20, spindelförmig, schwarz, dünn be-
haart, gelb längsgestreift. (An Flechten, Le-
bermoosen.) <i>Nachia</i> | 317 |
| Raupe 13—27, walzlich, faltig, hell, mit schwarzen
Fleckenreihen und Punkten, fein behaart; Kopf
klein, versteckt. (An Gräsern, Papilionazeen
u. dgl.) <i>Zygaena</i> (Fig. 186) | 318 |
| 75. Raupe gelb mit schwarzen oder braunen Längs-
und Querbinden fast gitterförmig ge-
zeichnet; Kopf schwarz mit gelbem Winkelzei-
chen. (An Linden, Pappeln, Erlen.) <i>Phalera</i> | 336 |
| Raupe nicht gitterförmig gezeichnet, meist mit
farbigen Längsstreifen. 76. | |
| 76. Rücken orange- oder braunrotgestreift. 77.
Rücken nicht orange- oder braunrotgestreift. 78. | |
| 77. Raupe vorn und hinten verdünnt, grau; 2 breite
Rückenstreifen und eine Seitenlinie rötlich; Haare
kurz, einzelne längere weiss; Kopf schwarz.
(Ueberwintern klein; an <i>Crataegus</i> , Obstbäumen,
April, Mai.) <i>Pontia (Aporia)</i> | 305 |
| Raupe walzlich, langbeinig, mit bunten
Längsstreifen; Haare kurz, einzelne längere
dunkel; Kopf blau, oft mit schwarzen Flecken.
<i>Gastrópacha</i> | 325 |
| 78. Raupe grün, dünn behaart, schlank; ein Seitenstreif
über den Füßen hochgelb, ohne schwarzen
Saum: Kopf blaugrau. (Juni—Aug., Sept. an
Hornklee, Platterbse u. dgl.) <i>Pontia (Leuco-
phásia)</i> | 304 |

	Seite
Raupe grün, der Seitenstreif fehlt oder ist weissgelb, oder rötlich oder hochgelb, dann aber unterwärts schwarz gesäumt. 79.	
79. Raupe walzlich, zuweilen vorn und hinten verdünnt, nur mit einzelnen feinen Härchen, grün, blau- oder gelbgrün (lebt meist auf Kreuzblütlern, Reseda). <i>Pontia</i> (<i>Pieris</i> , <i>Anthocharis</i>)	304
Raupe sehr kurz-, samtartig behaart. 80.	
80. Raupe walzlich, vorn und hinten etwas verdünnt, mattgrün, seitlich heller; Seitenstreif mattweiss, ungefleckt (an Rhamnus). <i>Goniópteryx</i>	306
Raupe lang walzlich, grün- oder blaugrünsamtig; Seitenlinie gelb, rötlich, oder weiss- und gelbgefleckt, selten hochgelb, dann unten schwarz gesäumt. <i>Colias</i>	305
81. (72.) Raupe mit schwarzen und orangegelben Gürteln und Ihaarigen Punktwärzchen. (Juli an Senecio Jacobaea.) <i>Euprepia</i> (<i>Euchelia</i> , Fig. 202)	345
Raupe anders beschaffen. 82.	
82. Raupe mit weisslichem, gelblichem oder rötlichem Halsband. 83.	
Raupe ohne farbiges Halsband. 85.	
83. Raupe walzlich, grün, mit weissen Ihaarigen Punktwärzchen und hellen Längslinien; Halsband gelb. <i>Amphipyra</i> (<i>Tragopogonis</i>)	371
Raupe hinten verdünnt, einzeln fein behaart, Nachschieber lang. 84.	
84. Nachschieber mit rotem Streif; Kopf grün; Halsband gelb oder rötlich. (Auf Eiche, Buche etc.) <i>Halias</i>	382
Nachschieber ohne roten Streif; Kopf hellbraun; Halsband weisslich. (An Weiden.) <i>Earias</i>	383
85. Raupe mit hornigem Nackenschild. 86.	
Raupe ohne horniges Nackenschild. 88.	
86. Raupe kurz (—24), unten flach, mit kleinem Kopf, meist braun oder gelblich, längsgestreift, mit Iborstigen Wärzchen. (An niederen Kräutern.) <i>Caradrina</i>	365
Raupe anders beschaffen. 87.	
87. Raupe schlank, grün- bis bräunlich, gelblich geriebelt, mit schwarzen Ihaarigen Wärzchen und weissen Längslinien; Nackenschild mit 3 hellen Linien. (An Ononis, Aug.) <i>Hydroecia</i> (<i>Umbra</i>)	369

- | | Seite |
|---|-------|
| Raupe walzlich, hinten etwas dicker, mit lhaari-
gen, meist schwarzen Punktwärzchen, hellen
Längsstreifen und dunkler Zeichnung. (Meist
an Gräsern.) <i>Hadent</i> | 351 |
| 88. Raupe walzlich, weisslich, gelb gezeichnet, mit
schwarzen, kurz 1borstigen Punktwärzchen; Kopf
blaugrau mit 4 schwarzen Flecken. (Mai, Juni
an Pyrus, Prunus.) <i>Diloba</i> | 346 |
| Raupe anders beschaffen. 89. | |
| 89. Raupe (15—20) im Mai an Flechten und Lebermoosen
lebend, bläulich, mit kurzbehaarten Punktwärz-
chen und rotgelbem Fleckenstreif am Rücken.
<i>Bryophila</i> | 350 |
| Raupe nicht an Flechten und Lebermoosen lebend,
anders beschaffen. 90. | |
| 90. Raupe Juli—Sept. an <i>Hypericum</i> lebend, tags an
der Erde ruhend, dick, walzig, mit hellen Längs-
linien. <i>Chloantha</i> | 356 |
| Raupe nicht an <i>Hypericum</i> lebend, anders be-
schaffen. 91. | |
| 91. Raupe kurz (—30), dick, hinten etwas breiter,
einzeln beborstet, mit kleinem Kopf, mit unter-
brochenen dunkeln Längsstreifen und 2 schwar-
zen Schrägstrichen auf jedem Ring am Rücken.
(April—Mai an <i>Plantago</i> , tags in der Erde ver-
steckt.) <i>Grammésia</i> | 366 |
| Raupe schlank, walzig, oft mitten oder hinten
etwas dicker. 92. | |
| 92. Raupe mitten etwas dicker, spindelförmig. 93.
Raupe hinten dicker. 94. | |
| 93. Raupe graulich, fleischfarben oder bräunlich mit
Längsstreifen und lhaarigen Punktwärzchen.
(An Gräsern und niederen Kräutern). <i>Leucánia</i> | 362 |
| Raupe mit feinpunktiertem Kopf, schwarzen Punk-
ten um die Stigmen oder fein gescheckt mit
abwechselnden bogenartigen Längslinien. (An
<i>Ononis</i> , niederen Kräutern). <i>Heliothis</i> | 376 |
| 94. Raupe im Mai an Laubholz, am Rücken rotbraun
mit 3 hellen Längslinien, die seitlichen meist
in Punkte aufgelöst, und dunkeln Querstrichen,
vor welchen auf jedem Ringe 2 weisse Punkt-
wärzchen; Kopf braun, fein schwarz punktiert.
<i>Taeniocampa (munda)</i> | 364 |

- Raupe anders beschaffen, an Kräutern und niederm Strauchwerk. 95.
95. Raupe grün, grau bis bräunlich, mit lhaarigen Punktwärzchen, zeichnungslos oder hell längsgestreift oder mit Schrägstrichen. (An niederen Kräutern, bes. Küchengewächsen.) *Manestra* 355
- Raupe träge, tagüber am Boden zusammengerollt liegend, düster gefärbt, mit Punktwärzchen, 3 Rücken- und 1 Seitenlinie, die äusseren Rückenlinien meist abgesetzt und dunkel schattiert, oft schräg aufwärts gerichtet. (An Gräsern und Kräutern.) *Triphaena, Agrotis, Noctua* 372
96. (53.) Raupe walzig, kahl, glänzend dunkelbraun mit schwarzen Quer- und lichtgrauen Längsstreifen fast gitterartig gezeichnet. (An Gräsern.) *Neuronia* 356
- Raupe nicht gitterartig gezeichnet. 97.
97. Auf Ring 1, 11 und 12 ein horniges Schildchen; Raupe dick, walzig, schmutzig fleischfarben; Kopf gross, gelbbraun. (An Gräsern, tagüber zwischen Wurzeln versteckt.) *Apamea* 353
- Ring 1, 11 und 12 ohne jenes Schildchen. 98.
98. Raupe lebhaft bunt gefärbt, kahl oder einzeln behaart, meist an Scrophularia, Verbascum Syngenesisten, die Blüten fressend.) *Cucullia* 360
- Raupe minder lebhaft und bunt gefärbt. 99.
99. Raupe an Nadelhölzern lebend, gesellig, grün mit weissen oder gelben Rückenstreifen und orangenem Streif über den Füssen; Kopf gelblich, rot genetzt. *Panolis* (Fig. 207) 363
- Raupe an Laubgehölz oder Kräutern lebend. 100.
100. Raupe kleiner (14—20). 101.
- Raupe grösser (24—48). 102.
101. Raupe walzig (14—18). weisslich grün; am Rücken eine dunkle Mittel- und 2 weisse Seitenlinien; ein weisser, oberseits dunkelgrüner Streif über den Füssen; Kopf dunkelgrün. (Juni an Cerastiumblüten.) *Heliaca* 376
- Raupe (18—20) mitten dicker, kahl oder einzeln feinhaarig; Kopf klein, kuglig, dunkelbraun. (Auf Laubgehölz, Gräsern.) *Herminia* 383
- Raupe walzig, hinten etwas verdickt mit

Seite

rundem, wenig gewölbtem Kopfe, meist grün oder gelbgrün. (Meist auf Laubholz.) *Taeniocampa* 363

102. Raupe auf Holzgewächsen lebend. 103.

Raupe auf Kräutern lebend. 107.

103. Raupe dickwalzig, am Rücken mit dunkeln, weissgesäumten Rautenflecken, weissen und gelben Punktwärzchen und feiner Mittellinie; Kopf braun, 2 Bogenstriche schwarz. (An Eichen in Rindenspalten.) *Dichonia* 358

Raupe schlankwalzig, grün, dunkler punktiert mit scharfer, hellgelber Rücken- und hellgelben Seitenlinien, darin die schwarzen Sigmen; Kopf grün. (Mai-Juli an Eiche). *Dryobota* 358

Raupe anders beschaffen, an Laubholz und Strauchwerk. 104.

104. Raupe mit hochrotem, weiss- oder weiss- und schwarzgesäumten Seitenstreif. (Auf Eiche, Buche, Pappel). *Notodonta (Drynobia)* 335

Seitenstreif nicht rot, höchstens rot gefleckt. 105.

105. Raupe dickwalzig oder breit mit weissen oder gelben Rückenlinien; Stigmen schwarz, rotgesäumt; Kopf grün, gelb gezeichnet. (Im Juli an Birke.) *Notodonta (Odontosis)* 335

Raupe schlankwalzig. 106.

106. Raupe grasgrün, mit rundem, flachem, vorn etwas eingeschnittenem Kopf und gelblichem Längsstreif über den Füssen. (An Weide, Pappel). *Scoliopteryx* 370

Raupe gelblichgrün mit 2 grünen Rücken- und 1 Seitenlinie und schwarzen, weissgesäumten Stigmen; Kopf gross, fahlgrün. (Im Juli an Birke.)

Notodonta (Microdonta) 334

107. (102.) Raupe mit höchstens zwei Rückenlinien. 108.

Raupe mit mehr als zwei Rückenlinien. 109.

108. Raupe kurz (24—34), schwach gewölbt, unten flach, meist grün oder braungrün, mit kleinem Kopf und hornigem Nackenschild. (An Alsineen, Taraxacum, bes. Plantago.) *Caradrina* 365

Raupe mehr minder walzig, heller oder dunkler grün mit weissem oder gelbem Seitenstreif; Kopf grün. (An Rumex, Aquilegia. Syngenesisten, tagüber an der Erde versteckt.) *Polia* 354

- | | Seite |
|--|-------|
| 109. Raupe dickwalzig, dunkelrotbraun, oben rötlich gemischt, mit 3 gelben Rückenlinien, zwischen welchen von Ring 4 an schwarze Schrägstriche; Kopf dunkelbraun. (Mai an Geum, Fragaria.)
<i>Rusina</i> | 366 |
| Raupe walzig, hinten verdickt oder spindelförmig. 110. | |
| 110. Raupe spindelförmig, samtig schwarzblau, mit feinen perlfarbenen Quer- und 5 zitronengelben Längslinien, der mittlere auf jedem Ringe fleckenartig erweitert; Kopf flach. schwarz punktiert, blau. (Juli—Aug. an Linaria.) <i>Calophasia</i> | 360 |
| Raupe nach hinten verdickt. 111. | |
| 111. Raupe rötlichgelbgrau, am Rücken 3 abgesetzte helle Längslinien und von Ring 4 an spatenförmige braune Zeichnungen, die hinterste fast schwarz, am breitesten. hinten von weissem Querstrich begrenzt; Kopf rotgelb mit 2 schwarzen Bogen. (An Vaccinium, Atropa.) <i>Graphophora</i> | 375 |
| Raupe düster gefärbt, mit 3 Rücken- und 1 Seitenstreif; die äusseren Seitenlinien abgesetzt, oft schräg aufwärts gerichtet, dunkler schattiert. (An Gräsern, tagüber unter Steinen u. dgl. versteckt.) <i>Agrôtis</i> | 373 |
| 112. (6) Raupe an Wurzeln lebend, mit hornigem Nackenschild. 113. | |
| Raupe nicht an Wurzeln lebend. 115. | |
| 113. Raupe schlankwalzig, weisslich bis beinfarben, mit 1haarigen Wärzchen. Gebiss kräftig; der runde Kopf und das Nackenschild glänzend. <i>Hepialus</i> | 320 |
| Raupe walzlich, grün bis braun. 114. | |
| 114. Raupe schmutzigbraun, längs des Rückens braune Punktwärzchen; Kopf gelb, 2 Linien braun. (Mai an Graswurzeln.) <i>Hydroecia (nictitans)</i> | 369 |
| Raupe grün bis braun oder weissgrau, mit behaarten Punktwärzchen und hellen Längslinien; Kopf schwarz oder braun, oft mit heller Mittelnie. (An Graswurzeln.) <i>Hadena</i> | 351 |
| 115. Raupe in Sileneenkapseln lebend (Juni—Aug.), walzig, vorn etwas verdünnt. auf Punktwärzchen einzeln feinhaarig. <i>Dianthoecia</i> | 354 |
| Raupe in Stengeln lebend. 119. | |

- | | Seite |
|--|-------|
| Raube in Blättern minierend. <i>Elachista</i> ,
<i>Lithocollétis</i> etc. S. 441 u. fld. | |
| Raube zwischen zusammengerollten oder
versponnenen Blättern oder im Gespinst
lebend. 117. | |
| 116. Raube in Stengeln von <i>Verbascum</i> , <i>Arctium</i> le-
bend (Mai—Juni); Kopf braun mit dunklerem
Stirndreieck. <i>Gortyna</i> | 369 |
| Raube in Stengeln von <i>Typha</i> , <i>Phragmites</i> (Sept.—
Juli); Kopf schwarzbraun. <i>Nonagriä</i> | 364 |
| Raube in Grasstengeln (Sept.—Mai); Kopf matt-
braun. <i>Hadena (strigilis)</i> | 352 |
| 117. Raube an <i>Clematis Vitalba</i> in tutenförmiger
Blattrolle; riecht wanzenartig. <i>Thyris</i> | 316 |
| Raube nicht an <i>Clematis Vitalba</i> , riecht nicht
wanzenartig. 118. | |
| 118. Kopf mehr minder gespalten herzförmig. 119.
Kopf gerundet. 120. | |
| 119. Raube mit ästigen Dornen; Kopf gespalten.
herzförmig. <i>Vanessa</i> (Fig. 168) | 291 |
| Raube fein behaart; Kopf wenig gespalten;
Beine sehr kurz. <i>Hesperia</i> | 307 |
| 120. Ring 4 und 11 am Rücken mit erhabenem, fein-
behaarten schwarzen Fleck; Seiten mit halb-
kugligen, länger behaarten Wärzchen. (Pappel,
Weide.) <i>Pygaera</i> | 336 |
| Ring 4 und 11 ohne diesen Fleck. 121. | |
| 121. Raube mit hornigem Nackenschild. 122.
Raube ohne horniges Nackenschild. 124. | |
| 122. Raube schlank, wenig gewölbt, hinten ver-
dickt, kahl; Kopf klein, flach. (Auf Laub-
holz.) <i>Xanthia</i> | 369 |
| Raube dickwalzig, vorn etwas verdünnt; Kopf
klein, etwas gewölbt bis kuglig. 123. | |
| 123. Kopf wenig gewölbt; Raube meist grünlich
oder bräunlich mit hellen Längsstreifen und Punk-
ten. (An Laubholz und Kräutern.) <i>Orthósia</i> | 367 |
| Kopf wenig gewölbt; Raube grün bis braun
mit lhaarigen Punktwärzchen und gelben oder
weissen Längslinien; Nackenschild schwarz.
(Eiche, Ahorn.) <i>Taeniocampa (pulcerulenta)</i> | 364 |
| Kopf kuglig; Raube grün bis gelblichgrün, mit
lhaarigen Punktwärzchen. (Auf Laubholz.)
<i>Calymnia</i> | 368 |

	Seite
124. Raupe schlank, walzig, kahl, am Rücken ein weisser Fleckenstreif, Längslinien und Punktreihen. (Auf Eiche.) <i>Dicycla</i>	366
Raupe anders beschaffen. 125.	
125. Raupe walzig, kahl, gelbgrün, am Rücken ein weisser gelbgesäumter Streif, darin auf Ring 2, 3, 5—11 je ein roter, weissgekernter Fleck. (Pappeln.) <i>Glyphidia</i>	336
Raupe wenig gewölbt, unten flach. 126.	
126. Raupe mit 1haarigen Punktwärzchen, grün; 3 Rückenlinien und Seitenstreif weiss; Kopf und Brustfüsse grün oder schwarz. (Auf Laubholz.) <i>Plasténis</i>	368
Raupe kahl, hinten verdünnt, gelb, gelbgrün, grünlichgelb; Kopf gross, kuglig, rostrot bis braun, oft mit schwarzer oder weisser Zeichnung; Gebiss schwarz. (An Laubholz und Strauchwerk.) <i>Cymatóphora</i>	350
127. (5.) Raupe schlank, mit Wärzchen und auf Ring 4 und 11 einem Fleischzäpfchen; die 4 ersten Bauchfüsse verkümmert. <i>Catéphia</i>	377
Raupe mit erhöhter Spitze auf Ring 4 und 11 und einem Wulst auf Ring 8 oder nur Ring 11 mit Spitze oder Erhöhung oder anders beschaffen. 128.	
128. Raupe schlank, flach, vorn verdünnt, jederseits über den Füßen eine Reihe Wimpern, am Rücken 2 Wärzchenreihen; Ring 8 wulstig, 11 flach erhöht; Bauch schwarzfleckig; die 4 ersten Bauchbeine verkürzt. <i>Catócala</i>	377
Ueber den Füßen keine Wimpern. 129.	
129. Raupe schlank, hinten etwas dicker, unten flach, oben wenig gewölbt; die 4 ersten Bauchbeine verkümmert. (An Wicken, Kronwicken.) <i>Toxocampa</i>	379
Raupe dick, einzeln feinhaarig; Brustringe verdünnt; die 2 ersten Bauchbeine verkümmert. (Auf Brennesseln.) <i>Habróstola</i>	379
Raupe schlank, einzeln feinhaarig; Brustringe gegen den flachen Kopf hin verdünnt; die 2 ersten Bauchbeine verkümmert. (Auf Gräsern und Kräutern.) <i>Plusia</i> (Fig. 208)	380
Raupe unten flach, oben wenig gewölbt, mit 1haarigen Punktwärzchen und hornigem Nacken- und	

	Seite
Schwanzschild; die 6 vorderen Bauchbeine verkümmert. (Auf Laubholz.) <i>Brepnos</i>	345
130. (5.) Raupe 14beinig. 131.	
Raupe 12beinig. 140.	
Raupe 10beinig. 143.	
131. Die Nachschieber fehlen. 132.	
Die Nachschieber sind vorhanden. 135.	
132. Körper hinten in eine Spitze auslaufend (Fig. 194, S. 329). 133.	
Körper hinten in zwei Spitzen oder Keulen auslaufend. 134.	
133. Körper vorn höckerig. <i>Cilix</i>	329
Körper längs des ganzen Rückens höckerig. <i>Platypteryx</i>	329
134. Körper hinten in 2 Spitzen auslaufend; Kopf gross, flach, eingezogen; Ring 4 etwas erhöht. <i>Harpyia</i> (Fig. 196)	331
Körper hinten mit 2 keuligen Anhängseln; Rücken mitten gehöckert, letzte Ringe breit, aufgerichtet, gezähnelte; Brustfüsse auffallend lang. <i>Stairopus</i> (Fig. 197)	332
135. (131.) Auf Ring 11 eine Erhöhung oder auf Ring 6 ein 2spitzer Höcker. 136.	
Keine solche Erhöhungen. 137.	
136. Raupe schlankwalzig, hinten dicker, mit kurzen Börstchen auf Wärzchen und einer Erhöhung auf Ring 11. (Auf Quercus, Prunus.) <i>Odontoptera</i>	390
Raupe dickwalzig mit 2spitzem Höcker auf Ring 6 und Fransen seitlich an den 4 letzten Ringen. (Auf Prunus, Crataegus). <i>Rumia</i>	394
137. Raupe schlank, dünn, in der Ruhe vorn emporgerichtet und zusammengeknickt mit gesenktem Kopfe; 1. Bauchfusspaar fehlt, 2. verkümmert. (Auf Klee u. dgl.) <i>Euclidia</i>	377
Raupe anders beschaffen. 138.	
138. Raupe schlank, wenig gewölbt, glatt, gelb oder grün mit Längslinien. (Meist auf Cyperaceen und Gramineen). <i>Erastria</i>	381
Raupe mit Punktwärzchen. 139.	
139. Raupe schlank, walzig, mit tiefen Gelenkeinschnitten und lhaarigen Punktwärzchen, grün; Kopf gelbbraun. (Auf Nessel, Hopfen, Aegopodium, Plantago.) <i>Hypena</i>	384

	Seite
Raupe walzig, mit Punktwärzchen, braungelb mit brauner Rücken- und schwarzen Seitenlinien; Kopf klein, rotbraun, schwarzrandig. (Sept. auf Eiche.) <i>Sophrónia</i>	383
140. (130.) Raupe schlank, walzig, an den Seiten über den Beinen kurzgefranst. (An Laubholz.) <i>Metrocampa</i>	389
Raupe walzig, auf Ring 11 zwei Spitzchen. (An Pinus.) <i>Ellopiá</i>	389
Raupe weder gefranst noch auf Ring 11 mit Spitzchen. 141.	
141. Raupe schlank (24–40), hinten dicker; Brustringe gegen den gedrückten Kopf verdünnt; meist grün oder blaugrün; kriecht spannerartig. <i>Plusia</i> (Fig. 208)	380
Raupe klein (12–18). 142.	
142. Raupe schlank, mit verdickten Brustringen, 18 lang, grün oder braun mit feinen Längslinien. (An Ackerwinde.) <i>Emmetia</i>	382
Raupe kurz (12), dick, mit feinen Härchen auf Punktwärzchen; Nackenschild bleichgelb. (Juni auf Gnaphalium). <i>Trothisa</i>	382
143. (130.) Raupe schlank, runzlig faltig, rollt sich bei Berührung spiralig zusammen. <i>Acidalia</i>	386
Raupe sich anders verhaltend. 144.	
144. Kopf herzförmig oder zweispaltig. 145. Kopf kantig oder gerundet. 151.	
145. Kopf tief eingeschnitten, zweispaltig. 146. Kopf herzförmig. 147.	
146. Kopf stumpf 2spitzig; Ring 8 mit wulstigem Höcker; Ring 3 etwas verdickt, auf Ring 12 zwei stumpfe Spitzchen. <i>Plagodis</i>	392
Kopf zweispitzig; Rücken mit 2 Wärzchenreihen, die stärkste auf dem 11. Ringe. <i>Crocállis</i>	390
Kopf zweispitzig; Rücken meist mit Höckern, oft 2 Steisspitzchen. <i>Geometra</i>	385
147. Raupe mit flachem Bauch, gerundetem Rücken, pergamentartig, mit einzelnen kleineren und grösseren Wärzchen, 30–54 lang. <i>Amphidasys</i>	397
Raupe walzlich. 148.	
148. Raupe stielartig steif; Ring 9 mit keglicher Erhöhung. <i>Numeria</i>	396
Ring 9 nicht keglig erhöht. 149.	

149. Raupe schlank, 30 lang, ohne Warzen und Wulst. Einschnitte seicht. *Macaria* 393
Raupe am Rücken mit Warzen oder Höckern. 150.
150. Rücken mit 2 Reihen Warzen, die auf Ring 11 meist grösser; Länge 28. *Hibernia* 397
Rücken nicht mit Höckern oder Warzen. Seiten mit farbigen Längslinien oder Flecken. *Boarmia* 400
151. (144.) Kopf kantig. 152.
Kopf gerundet. 156.
152. Ring 12 mit 2 Steissspitzchen. 153.
Ring 12 ohne Steissspitzchen. 154.
153. Ring 10 keglig erhöht; Raupe schlank, stielartig. (An Sambucus, Tilia etc) *Urapteryx* 394
(Fig. 213)
Ring 10 nicht keglig erhöht; Raupe schlank, dünn walzig oder an Bauch und Rücken flach, kahl oder einzeln behaart. *Larentia* 404
154. Kopf fast viereckig, fleischrot mit 2 braunen Strichen; Raupe schlank, steif; Ring 4 etwas verdickt. (Auf Rumex, Polygonum.) *Timandra* 388
Raupe anders beschaffen. 155.
155. Kopf eckig, graubraun mit 2 schwarzen Strichen; Raupe (30—34) graubraun mit dunkeln Rautenflecken, vor jedem 2 gelbe und schwarze Strichelchen, auf Ring 5 jederseits eine dunkle Warze. (April—Mai an Prunus etc.) *Boarmia (gemmaria)* 401
Kopf mehr minder dreieckig, klein; Raupe (18—20) dünn, stielförmig, grün oder gelb. (Mai—Aug. auf Strauchwerk.) *Zonosoma* 388
Kopf gerundet eckig; Raupe (22—24) dünn, steif, gelblich weiss, schwarz punktiert; Bauch und Beine weiss. (Mai—Aug. auf Pflanze, Rainfarn.) *Pellonia* 388
156. (151.) Ring 12 mit 2 Spitzchen. 157.
Ring 12 ohne Spitzchen. 161.
157. Rücken mit Wärzchen oder Spitzchen. 158.
Rücken ohne Wärzchen oder Spitzchen. 160.
158. Raupe weissgrau mit weissem Herzfleck auf Ring 6; auf Ring 8 und 9 je 2 schwarze Kegelhöcker. (Juni—Aug., Sept. auf Tilia u. dgl.) *Selenia (illunaria)* 392
Raupe anders beschaffen. 159.

- | | Seite |
|--|-------|
| 159. Raupe walzig, blaugrau mit gelblichen Dreiecken und weissen Punkten; Ring 11 erhöht mit 2 weissen Spitzchen. (Apr.—Mai an Rubus, Artemisia.) <i>Gnophos</i> | 400 |
| Raupe stielartig steif, astartig emporgestreckt, bräunlich bis grau, braun schattiert; Kopf flach, gelblichbraun. (An Laubholz.) <i>Angeróna</i> | 395 |
| 160. Raupe mit flachem Bauch, grün mit gelbem Seitenstreif, schwarzen Stigmen, gelblichen Steisspitzchen und kleinem, hellgrünen Kopf. (Mai—Juni auf Espen.) <i>Lobóphora</i> | 403 |
| Raupe walzig, weich, rötlichgrau, oben gelb gemischt, mit dunkeln Rautenflecken und 2 braunen Seitenlinien, gelbgrauem, gewölbtem Kopf. (Mai—Juli, August auf Pfrieme, Schafgarbe.) <i>Aspilates</i> | 396 |
| 161. (156.) Raupe mit Wärzchen, Spitzchen, Höckern u. dgl. besetzt. 162.
Raupe ohne diese Erhebungen. 168. | |
| 162. Raupe mit Wärzchen und kegigen Wülsten auf einzelnen Ringen; Kopf klein, rund, flach. <i>Selénia</i> | 392 |
| Raupe ohne kegige Rückenwülste. 163. | |
| 163. Raupe kurz (24), dick; Brustringe schlanker, auf Ring 5 und 6 je 2 kurze Spitzchen, auf Ring 8 zwei kolbige Fleischwärzchen. (Juli—Aug., Sept. auf Syringe, Ligustrum.) <i>Pericállia</i> | 391 |
| Raupe schlank, gestreckt. 164. | |
| 164. Kopf flach, vorn breiter; Leib höckerig, steif, Ring 1 schmal. (Juni—Sept. an Laubhölzern.) <i>Eugónia</i> (Fig. 211) | 390 |
| Kopf vorn nicht breiter. 165. | |
| 165. Kopf flach; Raupe mit weissen, gelben und braunen Längslinien und Wärzchen; auf Ring 11 zwei rote Spitzchen. (Juli—August an Birke, Eiche etc.) <i>Himéra</i> | 390 |
| Raupe anders beschaffen. 166. | |
| 166. Raupe flach mit Seitenkante; alle Ringe höckerig, besonders 4, 8, 11; Farbe weissgrau, braun, schwarz und weiss gestrichelt und gefleckt. (Auf Flechten und Lebermoosen.) <i>Boármia (lichenária)</i> | 400 |
| Raupe nicht kantig flach. 167. | |
| 167. Kopf flach, gelblich, rotgerandet; Raupe hellgrün, schwarzhaarig, rotgestrichelt und gefleckt, auf | |

- | | Seite |
|--|-------|
| Ring 4—9 auf den roten Flecken hellgrüne Würzchen. (Aug.—Sept. an Buche, Hainbuche.)
<i>Hydrelia (candidata)</i> | 402 |
| Kopf flach, länglichrund; Raupe schlank, hinten etwas dicker, einzeln feinhaarig; Ring 5 mit braunem Höcker oder Ring 11 mit 2 Spitzchen. (An Heidelbeere, Weiden, Erle, Hasel.) <i>Epione</i> | 393 |
| 168. (161.) Raupe walzig, gestreckt, mit merklichen Einschnitten, grün; Rücken rötlichbraun, braungesäumt; Seitenlinie weiss; Kopf grünlichrot mit braunen Strichen. (Mai—Juni an Rumex.) <i>Lythria</i> | 402 |
| Raupe anders beschaffen. 169. | |
| 169. Raupe platt. 170. | |
| Raupe walzlich 171. | |
| 170. Seiten scharfrandig; Raupe grün bis gelblich, am Rücken 2 schwarze, weissgesäumte Längsstreifen; Kopf schwarz punktiert. (Mai—Juni an Pfrieme.) <i>Chesias</i> | 401 |
| Seiten faltig; Raupe braun mit dunkler Rücken- und schmaler gelber Seitenlinie; Kopf braun. Juni—Juli gesellig an Hypericumblüten.) <i>Anaëtis</i> | 402 |
| Raupe anders beschaffen. 171. | |
| 171. Raupe kurz (8—12), dick, mitten etwas breiter, fein kurzhaarig, grünlich bis grünlichbraun, schwarz, weiss oder gelb punktiert; Kopf klein, flach, braun. (An Euphorbia Cyparissias.) <i>Minoa</i> | 403 |
| Raupe schlank, nicht an Euphorbia. 172. | |
| 172. Raupe weiss mit gelben Seiten und schwarzen Punkten und Quersflecken; Kopf und Brustfüsse glänzend schwarz. (Mai—Juni an Ribes, Corylus, Crataegus u. a.) <i>Abráxas (grossulariata)</i> | 396 |
| Raupe anders beschaffen. 173. | |
| 173. Raupe ohne farbige Seitenlinien. 174. | |
| Raupe mit farbigen Seitenlinien. 177. | |
| 174. Raupe einfarbig samtgrün. (Mai; Juli an Anthriscus silvestris.) <i>Odezia</i> | 403 |
| Raupe mehrfarbig. 175. | |
| 175. Raupe grün bis bräunlich mit gelben Einschnitten (24—30). (Juli—Sept. auf Erle, Birke, Hasel.) <i>Cabera</i> | 398 |
| Raupe (12—30) ohne gelbe Einschnitte. 176. | |
| 176. Raupe (12—18) gelbgrün, in den Seiten gelblich | |

	Seite
mit feiner dunkler Rückenlinie; Kopf grün; Stigmen braun. (Mai an Laubholzbäumen.) <i>Cheimatobia</i>	409
Raupe (8—20) dünn, meist kahl, grün, erdfarben, braun mit Rückenstreif oder -Flecken. (Meist in Blüten u. Fruchtkapseln fressend.) <i>Eupithécia</i>	408
177. (173.) Raupe behaart. 178. Raupe kahl. 181.	
178. Raupe (20—24) dunkelgrün mit helleren Einschnitten; am Rücken 3 gelbe Streifen, eine Seitenlinie weiss; Kopf grün, Rand und Mittelstreif braun. (Juni; Aug.—Sept. an <i>Corylus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Staphylea</i> , <i>Populus</i> etc.) <i>Abraxas (marginata)</i>	396
Raupe (24—42) hellgrün oder grau, schlank walzig, meist hinten etwas dicker. (An Gräsern, Kräutern, Rosen, Heidekraut.) <i>Ortholitha</i>	403
Raupe anders beschaffen. 179.	
179. Raupe schlank, feinhaarig, hinten verdickt, braungrau, vorn weiss längsgestreift, auf Ring 6 ein gelber Fleck, dahinter ein Rückenstreif gelbrötlich. (Mai—Juni an Erle, Birke.) <i>Epione (vespertaria)</i>	393
Raupe hinten nicht verdickt. 180.	
180. Raupe (24) blaugrau bis lilafarben, mit dunkler, weissgesäumter Rückenlinie, schwarzborstigen Punktwärzchen und gelber Seitenlinie; Kopf schwarz punktiert. (August—Sept. an <i>Ribes</i> .) <i>Fidónia (wawária)</i>	399
Raupe schlank, zuweilen oben und unten flach, grün, grau, gelblich, oft mit Flecken oder Streifen; Kopf flach. <i>Laréntia</i>	404
181. (177.) Raupe schlank, walzig, grün mit weissen Seitenlinien; Kopf gewölbt mit weisslicher Winkelzeichnung. (Aug.—Sept. an <i>Lamium</i> , <i>Stachys</i> etc.) <i>Venilia</i>	395
Raupe anders beschaffen. 182:	
182. Raupe klein (8—20), meist an Blüten und Fruchtkapseln fressend. <i>Eupithécia</i>	408
Raupe länger. 183.	
183. Raupe (30—40) schlank, hinten etwas dicker, gelblichgrau bis -braun, am Rücken ein Streif und Punkte braun; Seitenstreif weisslich; Kopf gelbbraun. (Aug.—Sept. an Pflanze, Ginster etc.) <i>Hypopléctis</i>	395

- Raube (24) mit weissen Längslinien und zuweilen gelbem Seitenstreif; Kopf rund, wenig gewölbt. (Mai—Juli auf Acer, Prunus, Spiraeen, Ligustrum.) *Anisópteryx* 410
- Raube schlank (24) mit gelben oder abwechselnd gefärbten, meist breiten Längsstreifen; Kopf wenig gewölbt, rund. (Mai—Juni, Aug. an Papilionazeen, Syngenesisten, Vaccinium, Pinus.) *Fidónia* 399

IV. Fliegen.

1. Brust häutig; Hüften einander genähert; Kopf freistehend. 2.
Brust ledrig; Hüften von einander entfernt; Kopf einem bogigen Ausschnitt des Prothorax eingefügt oder letzterm aufliegend. (Schmarotzen an Säugetieren, Vögeln und Bienen.) 158.
2. Fühler 6 — vielgliedrig, meist lang; Taster 3—5gliedrig. 3.
Fühler meist drei-, selten bis sechsgliedrig, kurz; Taster 1—3gliedrig. 30.
3. Rückenschild mit deutlicher Quernaht; Schnauze verlängert; Flügel vieladrig; (Beine lang.) 4.
Rückenschild ohne Quernaht; Flügel meist wenigadrig. 11.
4. Längsader 6 fehlt (Fig. 238, S. 461); Flügelhinterrand aufgekrempt. *Ptychóptera* 461
Längsader 6 vorhanden (Fig. 241, S. 463); Flügelhinterrand nicht aufgekrempt. 5.
5. Vorderast der 1. Längsader in den Hauptast mündend, zwischen ihr und der Vorderrandsader nur die Wurzelquerader vorhanden; Tasterendglied lang, peitschenförmig (Fig. 240, S. 462). 6.
Vorderast der 1. Längsader in die Vorderrandsader mündend, zwischen ihr und der Vorderrandsader noch eine 2. Querader; Tasterendglied kurz. 8.
6. Fühler des M. gekämmt (Fig. 239, S. 461), des W. schnurförmig, 13gliedrig. *Utenophora* 461
Fühler des M. nicht gekämmt, des W. fadenförmig. 7.

	Seite
7. Fühler 15- oder (M.) 19gliedrig; die Geisselglieder bauchwärts ausgebuchtet, daher nierenförmig (Fig. 243, S. 465). <i>Nephrotoma</i>	465
Fühler 13gliedrig; Glieder bauchwärts nicht ausgebuchtet. <i>Tipula</i>	462
8. Längsader 1 nicht gegabelt; nur eine Randzelle; Fühler 14—16gliedrig; (Beine sehr lang.) <i>Limnobia</i>	467
Längsader 1 gegabelt, daher zwei Randzellen. 9.	
9. Schienen ohne Endsporne; Flügel mehr minder behaart; Mittelbeine verkürzt. <i>Erioptera</i>	465
Schienen mit Endspornen; Beine alle lang. 10.	
10. Flügel parallel aufliegend; Axillarader kurz, rasch nach hinten gebogen (Fig. 244, S. 466). <i>Trichocera</i>	466
Flügel meist parallel aufliegend; Axillarader lang, nicht plötzlich nach hinten gebogen. <i>Limnophila</i>	466
11. (3.) Nebenaugen vorhanden. 12.	
Nebenaugen fehlen. 20.	
12. Diskoidalzelle vorhanden; Flügel gross, aufliegend; Hinterbeine verlängert. <i>Rhyphus</i>	476
Diskoidalzelle fehlt. 13.	
13. Fühler kürzer als der Thorax, ihre Glieder querebreiter; Schenkel etwas verdickt; Hüften nicht verlängert. 14.	
Fühler länger als der Thorax oder, wenn kürzer, dann die Hüften stark verlängert. 17.	
14. Hintere Basalzelle fehlt; Vorderschienen ohne Endstachel; Fühler 10gliedrig, durchblättert. <i>Scatopse</i>	475
Hintere Basalzelle vorhanden. 15.	
15. Hintere Basalzelle kürzer als die vordere; Längsader 3 gegabelt. <i>Pentheria</i>	475
Hintere Basalzelle länger als die vordere; Längsader 3 nicht gegabelt. 16.	
16. Vorderschienenspitze mit einem Stachelkranz. <i>Dilophus</i>	475
Vorderschienen mit langem Endstachel (schwerfällige plumpe Fliegen). <i>Bibio</i> (Fig. 248)	476
17. (13.) Hüften mässig verlängert; Fühler 16gliedrig; Flügel parallel aufliegend; Längsader 4 gegabelt. <i>Sciara</i>	473

- Hüften stark verlängert. 18.
18. Fühler fadenförmig, körper- bis 3fach körperläng, die Glieder undeutlich; Längsader 4 weit von der Flügelwurzel aus 5 entspringend, 3 gegabelt. *Macrocera* 472
Fühler deutlich 15gliedrig, höchstens kopf- und thoraxlang. 19.
19. Hinterleib depress, hinten breiter; Flügel breit; Längsader 4 weit von der Flügelwurzel aus 5, 3 gegabelt; Schienen gespornt. *Platyúra* 473
Hinterleib kompress, hinten nicht breiter; Längsader 4 nahe der Flügelwurzel aus 5, 3 ungegabelt. *Mycetóphila* 473
20. (11.) Die Flügelrandader reicht nur bis zur Flügelspitze. 21.
Die Flügelrandader läuft fast in gleicher Dicke um den ganzen Flügel herum. 25.
21. Fühler unter thoraxlang; Schienen und Tarsen breit, plattgedrückt; Flügel sehr breit (Fig. 247, S. 475). *Simulia* 474
Fühler mindestens thoraxlang; Flügel meist schmal. 22.
22. Fühler kurz-, nicht pinselig- oder büschelig behaart. *Hydrobaenus* 459
Fühler lang-, beim M. oft pinselig- oder federbuschartig behaart. 23.
23. Hintere Basalzelle durch die hintere Querader geschlossen; Fühler 14gliedrig, beim M. buschig, beim W. mit verdicktem Endglied. *Tanypus* 460
Hintere Basalzelle durch Fehlen der hinteren Querader offen. 24.
24. Fühler des M. 13gliedrig, buschig behaart, des W. 6gliedrig mit fädlichem Endgliede; Rückenschild hoch gewölbt; Beine lang, schlank. *Chironomus* (Fig. 389) 458



Fig. 389.

Fühler 13gliedrig, beim M. pinselig behaart (Fig. 237); Rückenschild mässig gewölbt; Beine mässig lang, oft robust. *Ceratopogon* 460

25. (20.) Flügel mit höchstens 6 Längs- und 1 Querader (kleine Mücken). *Cecidomyia* (Fig. 245) 468
Flügel mit mehr als 6 Längsadern. 26.

26. Flügel dachig, hängend, breit; Queradern alle am Grunde zusammengedrängt (kleine mottenartige Mückchen, Fig. 246, S. 472). 27. Flügel flach aufliegend, schmal; Queradern auch auf der Flügelmitte. 28.
27. Längsader 3 mündet gerade in die spitz zulaufende Flügelspitze. *Psychoda* 472
Längsader 3 mündet unterhalb der mehr minder gerundeten Flügelspitze. *Pericoma* 472
28. Rüssel kaum über kopflang; Thorax mit weissem Seitenstreif. *Corethra* 458
Rüssel über kopf- und thoraxlang. 29.
29. Taster sehr kurz (W.) oder länger als der Rüssel und die 14gliedrigen Fühler (M., Fig. 232). *Culex* 457
Taster bei M. und W. so lang als der Rüssel und länger als die 14gliedrigen Fühler. *Anopheles* 457
30. (2.) Flügel fehlen oder verkümmert. 31. Flügel vollentwickelt. 33.
31. Flügel nur kleine bräunliche Schüppchen; Schwinger vorhanden; Fühler 3gliedrig mit kahler Rückenborste. *Borborus (Apterina)* 537
Flügel und Schüppchen fehlen ganz; Körper kompress; Springbeine (Parasiten). 32.
32. Fühler zweigliedrig, Grundglied breiter, dreimal eingeschnitten; Endglied mit bewimperten Einschnitten; Hinterleibsrücken mit Hornkämmen. *Ceratopsyllus* (Fig. 288) 551
Fühler dreigliedrig, ohne bewimperte Einschnitte; keine Rückenkämme. *Pulex* 552
33. Fühler nahe dem Mundrande eingefügt; Flügel-längsadern auf der Flügelfläche nicht verzweigt und scheinbar ohne Queradern. *Phora* (Fig. 287) 550
Fühler vom Mundrande entfernt; Flügellängs-adern auf der Flügelfläche mehr minder verzweigt und meist durch Queradern verbunden. 34.
34. Fühler einem langen stielartigen Stirnhöcker eingefügt (Fig. 281, S. 539), Glied 2 und 3 eine Keule bildend. 74.
Fühler nicht einem langen Stiele eingefügt. 35.
35. Fühlerendglied geringelt; 3. Längsader stets gegabelt. 36.
Fühlerendglied ungeringelt (zuweilen mit gegliedertem Endgriffel); 3. Längsader oft nicht gegabelt. 50.

36. Vorderrandsader nur bis zur Flügelspitze reichend; Schildchen meist gedorn. 37.
Vorderrandsader in fast gleicher Dicke um den ganzen Flügel laufend; Schildchen meist ungedorn. 45.
37. Hinterleib 7-mehrringlig; Schildchen mit 4—8 Dornen (Fig. 263). *Beris* 496
Hinterleib 5—6ringlig; Schildchen dornlos oder höchstens mit 2 Dornen. 38.
38. Aus der Diskoidal- oder ihr und der hinteren Basalzelle drei Längsadern zum Flügelrande. *Pachygaster* 494
Aus der Diskoidal- oder ihr und der hinteren Basalzelle vier Längsadern zum Flügelrande. 39.
39. Körper metallisch, ohne lichte Flecke und Binden; Schildchen ungedorn. *Sargus* 496
Körper anders gefärbt, oft mit lichten Flecken oder Binden. 40.
40. Schildchen ungedorn. 41.
Schildchen mit 2 Dornen. 42.
41. Untergesicht mehr minder, bis schnauzenartig vorgezogen. *Nemotelus* 494
Untergesicht kaum, nie schnauzenartig vorgezogen. *Lasiopa* 494
42. Am Rückenschild jederseits ein starker Dorn (Rückenschild filzig). *Ephippium* 495
Am Rückenschild keine Seitendorne. 43.
43. Fühlerglied 1 drei- bis viermal so lang als 2; 3. fünfringlig, winklig abstehend. *Stratiomys* (Fig. 261) 495
Fühlerglied 1 höchstens zweimal so lang als 2; 3. vierringlig. 44.
44. Fühlerendglied mit langer, zweigliedriger Endborste. *Oxycera* 495
Fühlerendglied mit kurzem, zweigliedrigem Endgriffel. *Odontomyia* 495
45. (36.) Schüppchen gross und deutlich. 46.
Schüppchen klein oder verkümmert. 49.
46. Hinterschienen mit Endspornen; 3 Nebenaugen; (Flügel mehr minder schwarz gefleckt oder gebändert.) *Chrysops* (Fig. 257) 491
Hinterschienen ohne Endsporne; keine Nebenaugen. 47.

	Seite
47. Fühlerendglied seitlich mit tiefem Ausschnitt, an der Spitze fünf ringlig (Fig. 259, S. 492). <i>Tabanus</i> (Fig. 230, S. 451)	492
Fühlerendglied ohne Ausschnitt, vierringlig. 48.	
48. Fühlerendglied vierringlig, die Ringe gross und stark abgeschnürt, daher die Fühler scheinbar sechsringlig (Fig. 258). <i>Hexatoma</i>	491
Fühlerendglied pfriemlich, an der Spitze undeutlich dreiringlig; (Flügel grau, weissfleckig.) <i>Haematopota</i>	491
49. (45.) Fühlerglied 1 länger als 2, 3. achtringlig; Schildchen unbewehrt. <i>Xylophagus</i>	494
Fühlerglied 1 und 2 fast gleichlang; Schildchen zweidornig. <i>Coenomyia</i>	494
50. (35.) Fühlerendglied ohne oder mit endständiger Borste oder Griffel. 51.	
Fühlerenglied nierenförmig, mit scheinbar rückenständiger Borste. 63.	
Fühlerendglied nicht nierenförmig, stets mit rückenständiger Borste (Rückenborste). 70.	
51. Schüppchen auffallend gross, glockenförmig; Kopf klein; Rüssel fehlt; Fühler zweigliedrig mit Endborste. <i>Ogcodes</i> (Fig. 255)	490
Schüppchen nicht auffallend gross und nicht glockenförmig. 52.	
52. Scheitel und Stirn stark eingesattelt; Augen vorgequollen. 53.	
Scheitel und Stirn flach oder gewölbt. 57.	
53. Randzelle (cf. S. 455) offen. 54.	
Randzelle geschlossen. 56.	
54. Füsse ohne Haftläppchen; die vier Längsader der Flügelmitte aus der Diskoidalzelle (sehr schlanke, schmale Fliegen). <i>Leptogaster</i>	478
Füsse mit Haftläppchen oder nur drei Längsader der Flügelmitte aus der Diskoidalzelle, die 4. aus der hinteren Basalzelle. 55.	
55. Fühlerendgriffel stumpf, deutlich zweigliedrig. <i>Dioctria</i> (Fig. 249)	479
Fühlerendgriffel spitz, undeutlich zweigliedrig; Vorderschienen mit starkem Enddorn. <i>Dasygogon</i>	479
56. Fühlerendglied keulig, ohne Endgriffel; Schienen gebogen. <i>Laphria</i>	478
Fühlerendglied pfriemlich, mit zweigliedrigem Endgriffel; Schienen gerade. <i>Asitus</i>	477

57. (52.) Längsader 3 gegabelt. 58.
Längsader 3 nicht gegabelt. 64.
58. Aus der Diskoidal- oder ihr und der hinteren Basalzelle höchstens drei Längsadern zum Flügelrande, daher höchstens vier Hinterrandszellen. 59.
Aus diesen mindestens vier Längsadern zum Flügelrande, daher mindestens fünf Hinterrandszellen. 62.
59. Fühlerendglied ohne Griffel und Borste. (Fliegen an Fensterscheiben sitzend.) *Scenopinus* 482
Fühlerendglied mit Griffel oder Borste. 60.
60. Anzelle bis zum Flügelrande reichend, nicht oder nur kurzgestielt. 61.
Anzelle meist sehr kurz oder fehlt, nie bis zum Flügelrande reichend, immer langgestielt. 66.
61. Fühler einander genähert; Stirn beim M. sehr schmal; Rüssel lang vorstehend; (Körper dicht wollhaarig). *Bombylius* (Fig. 252) 485
Fühler von einander entfernt; Stirn bei M. und W. breit; Rüssel wenig vorstehend; (Flügel meist schwarz- oder braungezeichnet und gefleckt). *Anthrax* (Fig. 253) 486
62. (55.) Füße mit zwei Haftlappchen; Fühler mit Endgriffel. *Thereva* 481
Füße mit drei Haftlappchen; Fühler mit (zuweilen scheinbar rückenständiger) Endborste. 63.
63. Fühlerendglied kurz, keglig oder rund mit langer, meist gebogener Endborste. *Leptis* (Fig. 250) 480
Fühlerendglied nierenförmig, mit scheinbar rückenständiger, meist gerader Endborste. *Atherix* 481
64. (57.) Flügelhinterrand an der Wurzel mit deutlichem lappenförmigen Anhang (Flügellappchen); Fühler mit Endgriffel; Scheitel blasig. *Conops* (Fig. 279) 538
Flügellappchen fehlt oder verkümmert. 65.
65. Vordere Basalzelle fast bis zur Flügelmitte, hintere von der Diskoidalzelle durch eine Querader getrennt. 66.
Vordere Basalzelle kurz, hintere durch Fehlen der Querader mit der Diskoidalzelle verschmolzen. 98.

- | | Seite |
|--|-------|
| 66. Analzelle fehlt oder sehr klein und Analader unscheinbar; Vorderhüften kürzer als die Schenkel; Rüssel unter kopflang; vordere Schenkel verdickt. <i>Tachydromia</i> | 484 |
| Analzelle vorhanden, wo nicht, dann die Vorderhüften länger als die Schenkel. 67. | |
| 67. Längsader 3 gegabelt. 68. | |
| Längsader 3 nicht gegabelt. 69. | |
| 68. Rüssel über kopflang, senkrecht oder auf die Brust geschlagen. <i>Empis</i> (Fig. 251) | 483 |
| Rüssel höchstens kopflang, senkrecht; beim M. die Vordertarsen meist verdickt. <i>Hilara</i> | 484 |
| 69. Rüssel lang, senkrecht oder der Brust anliegend; Hinterbeine verlängert. <i>Rhamphomyia</i> | 484 |
| Rüssel wagerecht vorgestreckt; Hinterschenkel lang und dick; Rückenschild bucklig gewölbt. <i>Hybos</i> | 482 |
| 70. (50.) Analzelle bis oder fast bis zum Flügelrande reichend. 71. | |
| Analzelle höchstens bis zur Flügelmitte reichend, meist sehr kurz (Fig. 264, S. 497) 98. | |
| 71. Rüssel hornig, verlängert, 1—2mal gekniet; Hinterleib ohne Makrocheten; Backen aufgeblasen. 72. | |
| Rüssel weich, nicht gekniet (meist zurückgezogen), wenn anders, dann Makrocheten am Hinterleibe. 73. | |
| 72. Rüssel nur am Grunde gekniet. <i>Zodion</i> | 537 |
| Rüssel am Grunde und in der Mitte gekniet. <i>Myopa</i> | 538 |
| 73. Zwischen 3. und 4. Längsader eine die kleine Querader schräg durchschneidende überzählige Längsader (Fig. 280 a, S. 539). 74. | |
| Zwischen 3. und 4. Längsader keine solche überzählige Längsader; Augen gross, fast den ganzen Kopf einnehmend. <i>Pipunculus</i> | 539 |
| 74. Fühlerendglied mit einem Endgriffel. <i>Ceria</i> (Fig. 281, S. 539) | 539 |
| Fühlerendglied mit einer Rückenborste. 75. | |
| 75. Gewöhnliche Querader auf der Mitte der Diskoidalzelle oder näher dem Flügelrande. 76. | |
| Gewöhnliche Querader näher der Flügelwurzel. 84. | |
| 76. Längsader 3 über der 1. Hinterrandszelle tief | |

Seite

- eingebogen, daher diese Zelle mitten verengt bis fussförmig (Fig. 280, S. 539). 77.
- Längsader 3 gerade oder nur wenig geschwungen. 81.
77. Fühlerborste lang gefiedert. *Sericomyia* 540
Fühlerborste kurz gefiedert bis kahl. 78.
78. Randzelle geschlossen; Fühlerendglied fast kreisrund. *Eristalis* 540
Randzelle offen; Hinterschenkel verdickt. 79.
79. Hinterschenkel ohne Zahn; Thorax mit hellen Streifen. *Helophilus* 541
Hinterschenkel gezähnt. 80.
80. Hinterleib keglig, gewölbt; Untergesicht flach. *Merodon* 542
Hinterleib fast gleichbreit, flach; Untergesicht gekielt. *Tropidia* 542
81. (76.) Hinterschenkel höchstens mit einem Zahn unterseits. *Spilomyia* 542
Hinterschenkel reihig gedornit oder gestachelt. 82.
82. Hinterleib elliptisch (mit weissen Mondflecken). *Eumerus* 542
Hinterleib streifenförmig. 83.
83. Untergesicht kielförmig; Hüften ungedornit. *Syritta* 543
Untergesicht nicht kielförmig; Hüften gedornit. *Nylota* 543
84. (75.) Fühler weit über kopflang. 85.
Fühler so lang oder kürzer als der Kopf. 86.
85. Schildchen mit 2 kleinen, versteckten Dörnchen; 1. Hinterrandszelle durch einen Anhang der 3. Längsader fast halbiert. *Microdon* 544
Schildchen unbewehrt; 1. Hinterrandszelle nicht halbiert (Hinterleib mit gelben Binden). *Chrysotocum* (Fig. 283) 544
86. Randzelle geschlossen; Fühlerborste lang gefiedert (Fig. 284). *Volucella* 545
Randzelle offen. 87.
87. Untergesicht unter den Fühlern nicht vertieft, meist flach oder bauchig, im Profil nicht gesichtsartig. 88.
Untergesicht unter den Fühlern vertieft, dann aufgeworfen mit Höckern oder Buckeln, zuwei-

	Seite
len schnabelförmig, im Profil gesichtsartig (Fig. 285, 286, S. 547, 548). 89.	
88. Untergesicht gelb, oft mit schwarzen Striemen; Hinterleib streifenförmig. <i>Paragus</i>	545
Untergesicht schwarz oder erzgrün; Hinterleib länglich elliptisch. <i>Pipiza</i>	546
89. Hinterleib am Grunde stark verengt. 90. Hinterleib am Grunde kaum verengt. 91.	
90. Hinterschenkel stark verdickt, unten stachlig; Schienen gebogen. <i>Ascia</i>	546
Hinterschenkel nicht verdickt; Beine lang, dünn. <i>Bacha</i>	546
91. Untergesicht in einen langen keglichen Schnabel horizontal vorgestreckt (Fig. 285, S. 547). <i>Rhingia</i>	547
Untergesicht nicht schnabelartig vorgestreckt. 92.	
92. Hinterleib metallisch grün oder schwarz, ohne lichte Hautzeichnung. 93. Hinterleibshaut mit lichten Binden oder Flecken. 94.	
93. Diskoidalzelle vom Flügelrande viel weiter ent- fernt als die 1. Hinterrandszelle; Hinterleib länglichrund, metallisch oder metallisch gerandet. <i>Chrysogaster</i>	547
Diskoidal- und 1. Hinterrandszelle vom Flügelrande ziemlich gleichweit entfernt; Hinterleib lang elliptisch bis streifenförmig, schwarz bis schwarzgrün. <i>Cheilosia</i>	547
94. Rückenschild mit lichtgelber Seitenstrieme. 95. Rückenschild ohne lichtgelbe Seitenstrieme. 96.	
95. Hinterleib schmal streifenförmig, mit gelben Binden. <i>Melithréptus</i>	549
Hinterleib breit elliptisch mit gelben Binden. <i>Xan- thogramma</i>	550
96. Untergesicht gelb, oft mit schwarzer Strieme; 3. Längsader gerade oder fast gerade. <i>Syrphus</i>	548
Untergesicht schwarz oder schwarzgrün, höch- stens licht bestäubt. 97.	
97. Hinterleib flach mit gelben Binden oder Flecken. <i>Pyrophaena</i>	550
Hinterleib nicht flach, meist mit gelben Binden oder Flecken. <i>Melanostoma</i>	550
98. (65.) Hintere Basalzelle durch Fehlen der Querader mit der Diskoidalzelle verschmolzen. 99.	

- Hintere Basalzelle durch eine Querader von der Diskoidalzelle getrennt (Fig. 264, S. 497). 104.
99. Fühler mit Endborste. 100.
Fühler mit Rückenborste. 102.
100. Fühlerendglied keglig, länger als breit, mit langer Endborste; Hinterkopf hinten unten stark behaart. *Porphyrops* 489
Fühlerendglied so breit oder breiter als lang. 101.
101. Beine lang, dünn, fast kahl; Diskoidalzelle über die Flügelmitte hinausreichend. *Medéteus* 489
Beine kurz, stark beborstet; Diskoidalzelle die Flügelmitte kaum erreichend (metallisch grüne bis blaue Fliegen). *Chrysotus* 489
102. (99.) Längsader 4 gegabelt, obere Zinke fast nach Art einer Spitzenquerader zur 3. aufsteigend (kleine, metallisch grüne, gelbbeinige Fliegen). *Psilopus* 486
Längsader 4 nicht gegabelt, gerade oder schwach gebogen (Fig. 254, S. 487). 103.
103. Diskoidalzelle fast bis zum Flügelrande, die sie schliessende Querader kürzer als ihre Entfernung vom Flügelrande; Vorderschenkel verdickt, bedornt. *Hydrophorus* 489
Diskoidalzelle höchstens etwas über die Flügelmitte reichend, die sie schliessende Querader länger als ihre Entfernung vom Flügelrande; Hinterleib kompress, beim M. hinten mit zwei rundlichen bewimperten Plättchen. *Dolichopus* (Fig. 254) 487
104. (98.) Rüssel verkümmert; Taster fehlen oder verkümmert. 105.
Rüssel und Taster deutlich entwickelt. 106.
105. Flügel mit einer Spitzenquerader, Schwinger mit Doppelschüppchen. *Oestrus* 497
Flügel ohne Spitzenquerader; Schüppchen sehr klein. *Gastrophilus* (Fig. 265) 497
106. (104.) Schüppchen vorhanden, meist stark entwickelt. 107.
Schüppchen fehlen oder verkümmert. 122.
107. Flügel mit Spitzenquerader oder diese wenig-

- | | Seite |
|---|-------|
| stens durch das bogige Aufsteigen der 4. Längsader angedeutet. 108. | |
| Flügel ohne Spitzenquerader; 4. Längsader nicht bogig aufsteigend. 119. | |
| 108. Fühlerborste kahl oder fast kahl. 109. | |
| Fühlerborste deutlich behaart, meist gefiedert. 113. | |
| 109. Hinterleib kahl oder behaart, doch stets ohne Makrocheten. 110. | |
| Hinterleib behaart oder borstig, stets mit Makrocheten. 112. | |
| 110. Hinterleib 5—6ringlig, meist flach depress; Flügel breit, gross, fast dreieckig. <i>Phasia</i> (Fig. 267) 498 | |
| Hinterleib 4ringlig. 111. | |
| 111. Hinterleib kuglig, kahl; Flügel glashell, schmal. <i>Gymnosoma</i> 498 | |
| Hinterleib kurzeiförmig; Flügel gross, schwarz- und weissfleckig. <i>Platystoma</i> 521 | |
| 112. Hinterleib 5ringlig (Ring 1 oft sehr kurz, dann 4 Ringe gleichlang), walzlich, eingebogen, am Grunde verengt; Genitalien stark vorstehend. <i>Ocyptera</i> 498 | |
| Hinterleib 4ringlig (Ring 1 oft kurz, dann 3 Ringe gleichlang), kurzei-, kegel- bis walzenförmig, nicht eingebogen und Genitalien nicht vorstehend. <i>Tachina</i> (Fig. 268) 499 | |
| 113. (108.) Fühlerborste nur am Grunde gefiedert, wenigstens die 2 letzten Hinterleibsringe mit Makrocheten. <i>Sarcophaga</i> 504 | |
| Fühlerborste bis zur Spitze gefiedert. 114. | |
| 114. Hinterleib keglig, walzlich oder verlängert eiförmig, mit Makrocheten; Beine meist verlängert. 115. | |
| Hinterleib kurzeiförmig, meist etwas zusammengedrückt, ohne Makrocheten; Beine verhältnismässig kurz. 118. | |
| 115. Hinterrandszelle 1 geschlossen, langgestielt; (Flügel schwarzbraun). <i>Melanophora</i> 506 | |
| Hinterrandszelle 1 offen. 116. | |
| 116. Rüssel borstenförmig, horizontal lang vorstehend. <i>Prosenia</i> 506 | |
| Rüssel wenig vorstehend; Hinterrandszelle 1 an der Flügelspitze mündend. 117. | |

- | | Seite |
|---|-------|
| 117. Fühlerendglied höchstens doppelt so lang als das zweite. <i>Morinia</i> | 506 |
| Fühlerendglied mindestens 3mal so lang als das zweite. <i>Melania</i> | 506 |
| 118. (114.) Rüssel hornig, horizontal vorgestreckt, zugespitzt mit sehr kleinen Saugflächen; Fühlerborste einseitig gefiedert. <i>Stomoxys</i> | 507 |
| Rüssel dick, abwärts gerichtet, mit breiten Saugflächen; Fühlerborste dicht gefiedert. <i>Musca</i> | 507 |
| 119. (107.) Stirn beim W. breit, beim M. schmal nahtförmig; Hinterleib 4—5ringlig. <i>Anthomyia</i> | 509 |
| Stirn bei M. und W. breit. 120. | |
| 120. Taster vorn auffallend breit, löffelförmig. <i>Lispe</i> | 515 |
| Taster walzlich oder doch vorn nicht löffelförmig. 121. | |
| 121. Stirn stark vorstehend; Kopf etwas aufgeblasen; Fühler nickend, am oberen Kopfdrittel eingefügt. <i>Myopina</i> | 514 |
| Stirn kaum vorstehend; Fühler anliegend, der Kopfmittle eingefügt; Hinterleib kürzer als die Flügel. <i>Coenosia</i> | 515 |
| 122. (106.) Flügellängsader 1 doppelt, beide fast gleich stark, die hintere Hauptader auf oder hinter der Flügelmitte zum Vorderrande tretend. 123. | |
| Flügellängsader 1 einfach, vor der Flügelmitte, oft nahe der Wurzel zum Vorderrande tretend. 143. | |
| 123. Mundrand mit längeren und stärkeren Borsten (Knebelborsten). 124. | |
| Mundrand ohne Knebelborsten. 129. | |
| 124. Hinterleib lang, walzlich, oder drehrund, vorn verengt, hinten eingebogen und beim M. die Genitalien vorstehend; Flügel höchstens etwas über hinterleibslang. 125. | |
| Hinterleib kurz und breit, vorn nicht verengt und hinten nicht eingebogen; Flügel lang. 126. | |
| 125. Stirn nur am Scheitel länger beborstet; Hinterleib glänzend schwarz; (schaukeln bestän- | |

	Seite
dig mit den Flügeln, diese meist mit schwarzem Spitzenfleck). <i>Sepsis</i> (Fig. 274)	526
Stirn auch an den Seiten mit längeren Borsten; Hinterleib schwarz, grau oder gelb; (Flügel nicht schaukelnd, ohne schwarzen Spitzenfleck). <i>Cordylura</i>	516
126. Rüssel hornig, glänzend; Fühlerendglied verlängert, schmal; Flügel lang (meist gelbbraun, oft (M.) stark wollige Fliegen bes. auf Exkrementen). <i>Scatophaga</i>	516
Rüssel weder hornig noch glänzend; Fühlerendglied kurz, oft kreisförmig. 127.	
127. Flügelvorderrand nicht sägeartig gedorn; Stirn breit. <i>Heteromyza</i>	518
Flügelvorderrand sägeartig gedorn. 128.	
128. Fühlerendglied kreisrund; Borste meist kahl; Rückenschild flach gewölbt. <i>Leria</i>	517
Fühlerendglied länglichrund; Borste meist dicht gefiedert; Rückenschild hoch gewölbt. <i>Helomyza</i>	517
129. (123.) Fühler verlängert, gerade vorgestreckt; Glied 2 wenigstens so lang als das oben schräg ausgeschnittene Endglied. 130.	
Fühler nicht verlängert oder nicht vorgestreckt; Glied 2 kürzer als das meist nicht ausgeschnittene Endglied. 131.	
130. Hinterschenkel verdickt und verlängert, die Hinterleibsspitze weit überragend; Kopf gross, quer. <i>Sepedon</i>	520
Hinterschenkel kaum verdickt und verlängert, die Hinterleibsspitze nicht oder kaum überragend. <i>Tetanocera</i>	519
131. Anal- und hintere Basalzelle sehr klein. 132.	
Anal- und hintere Basalzelle deutlich und ziemlich gross. 134.	
132. Stirn nur am Scheitel mit längeren Borsten; Augen gross, länglich eiförmig. (Metallisch glänzende, träge Fliegen.) <i>Lonchaea</i>	521
Stirn bis zu den Fühlern beborstet. 133.	
133. Fühlerendglied meist stark verlängert; Borste kahl. (Glänzend metallisch schwarze oder grüne Fliegen.) <i>Lauxania</i>	522

- Fühlerendglied länglichrund; Borste meist gefiedert oder haarig. (Matt schwarze oder glänzend rostgelbe, weiche Fliegen.) *Sapromyza* 522
134. Hinterschienen vor der Spitze mit kleiner abstehender Borste. 135.
Hinterschienen ohne diese Borste. 136.
135. Untergesicht senkrecht, unter den Fühlern eingedrückt, am Mundrand aufgeworfen; Flügel den Hinterleib weit überragend. (Dungfliegen-ähnliche gelbe und braune Fliegen, bes. auf Exkrementen.) *Dryomyza* (Fig. 271) 518
Untergesicht zurückweichend; Mundrand nicht oder kaum aufgeworfen; Flügel den Hinterleib wenig überragend. (Schwärzliche, graue oder rostgelbe Fliegen auf Wiesen.) *Sciomyza* 518
136. Stirn bis hart an die Augen beborstet; Ast 1 der 1. Längsader steil zum Vorderrande aufgebogen. (Flügel meist mehr minder braun gefleckt, gebändert oder gegittert.) *Trypeta* (Fig. 273) 523
Stirn am Scheitel höchstens bis zur Mitte beborstet; Ast 1 der 1. Längsader sanft geschwungen zum Vorderrande aufsteigend. 137.
137. Beine verlängert; Hinterleib fast walzig, schmal, vorn oft stark verengt. 138.
Beine nicht verlängert; Hinterleib kurz, breit, vorn nicht verengt. 140.
138. Längsader 3 und 4 nicht konvergent oder 4 kaum aufgebogen; Hinterleib länglich elliptisch, 5ringlig, kürzer als die aufliegenden Flügel. *Piophilila* 527
Längsader 3 und 4 stark konvergent. (Stelzenbeinige Fliegen, bes. auf Blättern.) 139.
139. Hinterkopf gepolstert; Augen gross, hinten gestutzt; hintere Basal- und Diskoidalzelle durch eine Querader getrennt. *Calobata* (Fig. 275) 527
Hinterkopf nicht gepolstert; Augen klein, hinten stark konvex. *Tanypeza* 528
140. (137.) Hinterkopf oben hinten stark ausgebuchtet, unten gewölbt; Untergesicht am Munde stark aufgeworfen. *Platystoma* 521
Hinterkopf oben und unten gewölbt; Unterge-

- | | Seite |
|--|-------|
| sicht am Munde nicht oder kaum aufgeworfen. 141. | |
| 141. Längsader 4 zur 3. nicht oder kaum aufgebogen; Flügel gross, aufgerichtet, schaukelnd, meist mehr minder schwarzbraun gefleckt, gebändert, gegittert. <i>Ortalis</i> (Fig. 272) | 520 |
| Längsader 4 zur 3. aufgebogen. 142. | |
| 142. Fühler einander genähert; Stirn mässig breit, ohne Punktstiche; (Flügel aufrecht, schaukelnd, mit schwarzem Spitzenfleck). <i>Myodina</i> | 526 |
| Fühler von einander entfernt; Stirn sehr breit, glänzend, mit Punktstichen und Eindrücken. (Kleine, glänzend schwarze Fliegen an Dolden- und Körbchenblütern.) <i>Ulidia</i> | 525 |
| 143. (122.) Hintertarsenglied 1 kürzer und viel dicker als das zweite. (Kleine, schwarze und schwarzbraune Fliegen schaaarenweise auf Mist.) <i>Borborus</i> (Fig. 278) | 536 |
| Hintertarsenglied 1 länger und nicht dicker als das zweite. 144. | |
| 144. Hintere Basal- und Diskoidalzelle verschmolzen; hintere Querader vorhanden. 145 | |
| Hintere Basal- und Diskoidalzelle durch eine Querader getrennt oder nebst der hinteren Querader fehlend. 155. | |
| 145. Beine lang, schlank; Hinterleib schmal, kürzer als die Flügel; Hinterkopf gepolstert. (Schlanke, stelzenbeinige Fliegen auf Blättern etc.) <i>Micropéza</i> | 528 |
| Beine mässig lang, ziemlich kräftig; Hinterleib eiförmig bis länglich elliptisch. 146. | |
| 146. Stirn höchstens am Scheitel beborstet; Fühlerendglied kreisrund, sonst Kopf im Profil dreieckig. 147. | |
| Stirn wenigstens bis zur Mitte beborstet; Fühlerendglied länglich bis kreisrund, dann aber der Kopf im Profil nicht dreieckig. 150. | |
| 147. Randader bis zur 4. Längsader reichend; Fühlerendglied kreisförmig. <i>Lipara</i> | 529 |
| Randader nicht bis zur 4. Längsader reichend. 148. | |
| 148. Fühlerendglied verlängert, vorn zugespitzt; Hinterschenkel stark verdickt. <i>Platycéphala</i> | 529 |

	Seite
Fühlerendglied kreisförmig. 149.	
149. Hinterschenkel stark verdickt. <i>Meromyza</i>	529
Hinterschenkel nicht verdickt. <i>Chlorops</i> (Fig. 277)	530
150. (146.) Kopf kuglig oder halbkuglig; Augen nicht oder kaum vorgequollen; Untergesicht nicht gewölbt; Analzelle vorhanden; hintere Basalzelle fehlt; Fühlerborste lang gefiedert oder gekämmt. <i>Drosophila</i>	532
Kopf querebreiter; Augen mehr minder vorgequollen; Untergesicht stark gewölbt; Analzelle fehlt. 151.	
151. Fühlerglied 2 vorn mit einem Dörnchen oder Dornbörstchen; Randader bis zur 3. Längsader reichend. <i>Notiphila</i>	531
Fühlerglied 2 vorn höchstens mit einem Haarbörstchen. 152.	
152. Augen dicht behaart; Untergesicht mässig gewölbt; Fühlerborste gefiedert. <i>Hydrellia</i>	531
Augen kahl; Untergesicht stark gewölbt. 153.	
153. Oberlippe versteckt; Mund weit; Fusskrallen fast gerade. <i>Ephydra</i>	532
Oberlippe vorstehend. 154.	
154. Mund klein; Vorderhüften stark, fast schenkel-lang; Vorderschenkel dick, keulig. <i>Ochthera</i>	531
Mund sehr weit; Untergesicht jederseits mit nur 1 längeren Borste. <i>Parhydra</i>	531
155. (144.) Mundrand mit Knebelborsten. 156.	
Mundrand ohne Knebelborsten. 157.	
156. Diskoidalzelle so lang als die vordere Basalzelle oder die hintere Querader fehlt. <i>Phytomyza</i>	535
Diskoidalzelle länger als die vordere Basalzelle; hintere Querader vorhanden; Fühlerendglied kreisförmig. <i>Agromyza</i>	533
157. (155.) Fühler kürzer als das stark zurückweichende Untergesicht; Endglied länglich bis rundlich; Analzelle so lang oder kaum länger als die anstossende Basalzelle. <i>Psita</i>	528
Fühler länger als das Untergesicht; Endglied lineal, länger als Glied 2 und 3 und als die behaarte Borste. <i>Loxocera</i> (Fig. 276)	528
158. (1.) Kopf klein, in der Ruhe taschenmesserartig zurückgeschlagen am Rücken liegend;	

	Seite
flügellos. (An Fledermäusen.) <i>Nycteribia</i> (Fig. 293)	554
Kopf gross, einem Prothoraxausschnitt eingefügt. 159.	
159. Flügel fehlen oder verkümmert. 160. Flügel vollentwickelt. 162.	
160. Flügel verkümmert oder unscheinbar geadert. <i>Lipoptena</i>	554
Flügel ganz fehlend. 161.	
161. Augen vorhanden; Nebenaugen fehlen; Krallen 2zählig. (Auf Schafen.) <i>Melophagus</i>	554
Augen und Nebenaugen fehlen; statt der Krallen bewegliche Borstenkämmchen. (An Bienen.) <i>Braula</i> (Fig. 292)	554
162. Flügel schmal, zugespitzt. (Auf Vögeln.) 163. Flügel breit, gerundet. 164.	
163. Nebenaugen fehlen; Flügel kaum hinterleibslang; Krallen 3zählig. <i>Oxypterum</i>	553
Nebenaugen drei; Flügel über hinterleibslang; Krallen 3zählig. (An Schwalben.) <i>Stenopteryx</i>	553
164. Nebenaugen drei; Krallen dreizählig. (An Vögeln.) <i>Ornithomyia</i>	553
Nebenaugen fehlen; Krallen zweizählig. (An Pferden, Rindvieh, Vögeln.) <i>Hippobosca</i> (Fig. 290)	553

V. Bolde.

	Seite
1. Flügel zwei oder vier, vollkommen entwickelt. 2. Flügel fehlen oder verkümmert. 48.	
2. Fühler pfriemlich, kürzer als der Kopf. 3. Fühler länger als der Kopf. 17.	
3. Vorder- und Hinterflügel ziemlich gleichlang; Tarsen dreigliedrig. 4. Hinterflügel kürzer oder fehlen; Tarsen 4—5gliedrig. 12.	
4. Netzaugen am Scheitel zusammenstossend. 5. Netzaugen am Scheitel getrennt. 8.	
5. Am Vorderflügeldreieck (cf. Fig. 297 <i>dr.</i> S. 559) die vordere Seite die kürzeste. 6.	

- | | Seite |
|--|-------|
| Am Vorderflügeldreieck die innere Seite die kürzeste. 7. | |
| 6. Am Vorderflügeldreieck die vordere Seite viel kürzer als die innere. <i>Libellula</i> | 560 |
| Am Vorderflügeldreieck die vordere Seite wenig kürzer als die innere; (Körper metallischgrün). <i>Cordulia</i> | 562 |
| 7. Netzaugen am Scheitel nur in einem Punkte zusammenstossend. <i>Cordulegaster</i> | 562 |
| Netzaugen am Scheitel breit verbunden. <i>Aeschna</i> | 562 |
| 8. (4.) Hinterflügel am Grunde nach innen erweitert. <i>Gomphus</i> | 562 |
| Hinter- und Vorderflügel gleichgestaltet. 9. | |
| 9. Flügel am Grunde allmählich verschmälert; viele Antekubitalzellen. <i>Calopteryx</i> | 563 |
| Flügel am Grunde stielartig verschmälert; nur zwei Antekubitalzellen. 10. | |
| 10. Mittel- und Hinterschienen platt, verbreitert. <i>Platycnemis</i> | 564 |
| Schienen nicht platt verbreitert. 11. | |
| 11. Flügelzellen fast alle fünfeckig; Randmal grösser als die meisten Zellen. <i>Lestes</i> | 564 |
| Flügelzellen fast alle quadratisch; Randmal klein, fast so breit als lang. <i>Agrion</i> | 564 |
| 12. (3.) Flügel zwei, mit wenigen Queradern. 13. | |
| Flügel vier, mit vielen Queradern. 14. | |
| 13. Schwanzfäden zwei; Netzaugen beim M. geteilt. <i>Cloë</i> | 568 |
| Schwanzfäden drei, gleichlang; Netzaugen ungeteilt. <i>Caenis</i> | 568 |
| 14. Hinterflügel nur mit 2—3 Hauptlängsadern; Schwanzfäden zwei. <i>Baëtis</i> | 568 |
| Hinterflügel mit vielen Längsadern. 15. | |
| 15. Schwanzfäden drei, gleichlang; Flügel oft gefleckt, mit dunkeln Adern. <i>Ephemera</i> (Fig. 300) | 566 |
| Schwanzfäden zwei oder drei, dann der mittlere verkürzt. 16. | |
| 16. Flügel trübe, ungefleckt, blassadrig. <i>Palingenia</i> | 567 |
| Flügel glashell. <i>Heptagenia</i> | 568 |
| 17. (2.) Fühler geknopft oder keulenförmig. 18. | |
| Fühler borsten-, schnur- oder fadenförmig. 19. | |
| 18. Fühler geknopft, körperlang oder länger; Netzaugen geteilt. <i>Ascälaphus</i> | 579 |

	Seite
Fühler keulenförmig, höchstens etwas über kopf- und thoraxlang; Netzaugen nicht geteilt. <i>Myrmecoleon</i> (Fig. 295, S. 555)	580
19. Tarsen zwei- bis dreigliedrig. 20. Tarsen vier- bis fünfgliedrig. 25.	
20. Hinterflügel kleiner als die vorderen; vordere mit grossem Randmal; keine Schwanzfäden. <i>Psocus</i>	572
Hinterflügel so gross oder breiter als die vorderen. 21.	
21. Hinterflügel so breit als die vorderen; Schwanzfäden zwei, lang. <i>Isopteryx</i>	570
Hinterflügel breiter als die vorderen, faltbar. 22.	
22. Schwanzfäden zwei, lang; 2 erste Tarsenglieder grösser, viel kürzer als das dritte; Fühler fadenförmig. <i>Perla</i>	569
Schwanzfäden fehlen oder verkümmert; Tarsenglieder anders beschaffen. 23.	
23. Schwanzfäden verkümmert; Fühler faden- oder perlschnurförmig; Tarsenglied 1 und 3 fast gleichlang, 2. sehr kurz; (Flügel beim M. zuweilen verkümmert). <i>Taeniopteryx</i>	570
Schwanzfäden fehlen ganz. 24.	
24. Flügel in der Ruhe um den Leib gerollt; Spitzenrandzelle 3 am Grunde nicht erweitert, von senkrechter Querader begrenzt. <i>Leuctra</i>	571
Flügel in der Ruhe nicht um den Leib gerollt; Spitzenrandzelle 3 am Grunde erweitert, von schräger Querader begrenzt. <i>Nemura</i>	571
25. (19.) Tarsenglied 3 oder 4 herzförmig oder zweilappig. 26. Tarsenglied 3 oder 4 weder herzförmig noch zweilappig. 27.	
26. Prothorax querebreiter; viertes Tarsenglied herzförmig; Hinterflügel am Grunde breiter als die vorderen. <i>Sialis</i>	575
Prothorax länger als breit, halsartig; drittes Tarsenglied zweilappig. <i>Rhaphidia</i> (Fig. 308)	576
27. Kopf nach unten rüsselförmig verlängert. 28. Kopf nicht rüsselförmig verlängert, höchstens der Mund keglig. 29.	
28. Hinterleib keglig, beim M. mit einer Zange; Krallen 2, kurz gezähnt. <i>Panorpa</i> (Fig. 307)	574

	Seite
Hinterleib walzig oder zusammengedrückt; nur eine einfache, lange Kralle. <i>Bittacus</i>	575
29. Flügel mit weissem Puder belegt oder eine Reihe Queradern im Kostalraum. 30. Flügel ohne weissen Puder; Kostalraum ohne Queradern. 35.	
30. Vorderbeine sind Raubbeine; Prothorax sehr verlängert, vorn trompetenförmig erweitert; Fühler perlschnurförmig. <i>Mantispa</i>	577
Vorderbeine keine Raubbeine. 31.	
31. Flügel weiss gepudert, ohne Randmal. mit wenigen Queradern; Fühler perlschnurförmig. <i>Coniópteryx</i>	577
Flügel nicht gepudert. 32.	
32. Drei Nebenaugen; Vorderflügel braun gefleckt. <i>Osmylus</i>	577
Keine Nebenaugen. 33.	
33. Hinterrand der Vorderflügel nahe der Spitze bogig ausgeschnitten; Fühler perlschnurförmig. <i>Drepanópteryx</i>	577
Hinterrand der Vorderflügel nicht bogig ausgeschnitten. 34.	
34. Fühler borstenförmig; Queradern im Kostalraum nicht oder nur einzeln gegabelt. <i>Chrysopa</i>	578
Fühler perlschnurförmig; Kostalraum am Grunde rundlich erweitert, seine Queradern grösstenteils gegabelt. <i>Hemeróbius</i>	578
35. (29.) Vorderschienen mit vier, hintere mit drei Spornen. 36. Vorderschienen mit weniger als drei Spornen. 37.	
36. Flügel fast gleich breit, hintere am Grunde nicht erweitert. <i>Rhyacóphila</i>	581
Hinterflügel am Grunde viel breiter als die vorderen. <i>Plectrocnémia</i>	582
37. Vorderschienen ohne oder wie die hinteren mit je zwei Spornen; Fühler über flügellang. 38. Sporenzahl eine andere. 39.	
38. Hinterflügel breiter als die vorderen, faltbar, am Grunde gewimpert. <i>Mystácides</i>	582
Hinterflügel schmal lanzettlich, nicht faltbar, lang gewimpert. <i>Setódes</i>	582
39. Vorderschienen ohne, mittlere mit zwei, hinterste mit drei Spornen. <i>Hydroptila</i>	583

	Seite
Vorderschienen mit einem, hintere mit drei Spornen. <i>Halésus</i>	584
Vorderschienen mit zwei, hintere mit vier Spornen. <i>Sericóstoma</i>	583
Vorderschienen mit einem, mittlere mit drei, hinterste mit vier Spornen. 40.	
Vorderschienen mit zwei, hintere mit vier Spornen. 43.	
40. Aussenrand der Vorderflügel nach hinten zu bogig ausgeschnitten. <i>Glyphotaelius</i>	586
Aussenrand der Vorderflügel nicht bogig ausgeschnitten 41.	
41. Vorderflügel spitz, mit geradem Aussenrand; zwischen 4. und 5. Spitzenzelle der Hinterflügel ein schwarzer Längsstrich. <i>Grammotaulius</i>	586
Vorderflügel mit schräg gestutztem oder gerundetem Aussenrand. 42.	
42. Vierte Spitzenzelle der Hinterflügel am Grunde nur wenig oder gar nicht enger als die zweite, von einer schrägen Querader begrenzt. <i>Anabólia</i>	584
Vierte Spitzenzelle der Hinterflügel am Grunde viel enger als die zweite, von einer kurzen, senkrechten Querader begrenzt. <i>Limnóphilus</i>	584
43. (39) Kiefertasterendglied peitschenförmig, länger als die vorhergehenden. 44.	
Kiefertasterendglied nicht peitschenförmig. 45.	
44. Fühler fein, über flügellang; Hinterflügel am Grunde viel breiter als die vorderen. <i>Hydropsyche</i>	583
Fühler dick, nicht über flügellang; Hinterflügel am Grunde nicht oder kaum breiter als die vorderen. <i>Philopotamus</i>	583
45. Erstes Fühlerglied über kopflang, walzlich; Hinterflügel am Grunde nach hinten erweitert; Fühler über flügellang, innen gesägt. <i>Odontócerus</i>	581
Erstes Fühlerglied nicht über kopflang. 46.	
46. Hinterflügel kaum breiter als die vorderen, am Grunde nicht erweitert, beim M. am Grunde der vorderen ein Hornfleck. <i>Glossósoma</i>	581

	Seite
Hinterflügel breiter als die vorderen, am Grunde erweitert. 47.	
47. Flügel dicht anliegend behaart, kaum durchsichtig, kurz gewimpert. <i>Phryganea</i>	585
Flügel durchsichtig, glänzend, scheinbar kahl, sehr feinhaarig. <i>Neuronia</i>	585
48. (1.) Mundteile rüsselförmig verlängert; Nebenaugen fehlen; W. mit einer Legröhre; Flügel fehlen oder verkümmert. <i>Boreus</i>	575
Mundteile nicht rüsselförmig verlängert. 49.	
49. Flügel fehlen ganz; Meso- und Metathorax verschmolzen; Hinterschenkel stark verdickt. (Kleine [1] Tierchen.) <i>Troctes</i>	572
Flügel verkümmert. 50.	
50. Grösser [7]; hinten 2 verkümmerte Schwanzfäden; Meso- und Metathorax verschmolzen. <i>Taeniopteryx</i>	570
Kleiner [1—2]; keine Schwanzfäden; Meso- und Metathorax gesondert; Augen stark vorragend. <i>Atropos</i>	572

VI. Schrecken.

	Seite
1 Füsse ohne Krallen, in ein Bläschen endend. (Kleine [2—4] Tierchen an Blüten und Blättern.) 2.	
Füsse mit 1—2 Krallen. 3.	
2. Kiefertaster zweigliedrig; Flügel gekreuzt aufliegend, langgewimpert, oberseits kahl, obere aderlos; letzter Hinterleibsring verlängert, schmal, röhrig. <i>Phloeothrips</i>	604
Kiefertaster dreigliedrig; Flügel oberseits haarig, parallel, obere 2adrig; W. mit 4klappigem Bohrstachel. <i>Thrips</i> (Fig. 325)	604
3. Flügel längs- und quergefalten, von den kurzen, ledrigen Oberflügeln (Decken) bedeckt; Hinterleib mit beweglicher Zange. <i>Forficula</i> (Fig. 317)	591
Flügel nicht quergefalten; fehlen oft ganz. 4.	
4. Vorderbeine eigentümlich gebildet, Grab- oder Raubbeine. 5.	
Vorderbeine gewöhnlich, weder Raub- noch Grabbeine. 6.	

- | | Seite |
|--|------------|
| 5. Vorderbeine mit langen Hüften, dicken Schenkeln und hakigen Schienen (Raubbeine); Prothorax sehr lang. <i>Mantis</i> (Fig. 320) | 594 |
| Vorderbeine kräftig, zusammengedrückt, mit sehr breiten, stark gezähnten Schienen (Grabfüsse). Tarsen 3gliedrig. <i>Gryllotalpa</i> (Fig. 316, S. 587) | 595 |
| 6. Hinterschenkel verdickt, Springbeine. 7.
Hinterschenkel einfach, keine Springbeine. 16. | |
| 7. Hinterleib in zwei Fäden auslaufend; Flügel wenn vorhanden, horizontal aufliegend, obere am Rande meist rechtwinklig umgeschlagen, den Leib seitlich umschliessend; Tarsen dreigliedrig. 8.
Hinterleib nicht in zwei Fäden auslaufend; Flügel, wenn vorhanden, vertikal anliegend. 10. | |
| 8. Flügel und Decken fehlen ganz; Hinterschenkel dick, einreihig bedornt. (Kleine [2—4] Tierchen; leben unter Ameisen.) <i>Myrmecóphila</i>
Flügel und Decken vorhanden. 9. | 596 |
| 9. Hinterschenkel schlank; Hintertarsen durch Einkerbung des 2. Gliedes scheinbar viergliedrig; Flügel über deckenlang. <i>Oecanthus</i>
Hinterschenkel dick; Hintertarsen deutlich dreigliedrig. <i>Gryllus</i> (Fig. 321) | 595
595 |
| 10. (7.) Fühler borstenförmig, körperlang und länger; Tarsen viergliedrig. (Zirpen durch schnelles Aneinanderreiben der Decken.) 11.
Fühler fadenförmig oder keulig, kurz, Tarsen dreigliedrig. (Geigen durch Reiben der Hinterschenkel am Deckenrande.) 15. | |
| 11. Vorderschienengrund jederseits mit einer schmalen Spalte. 12.
Vorderschienengrund jederseits mit elliptischem Loch. 14. | |
| 12. Erstes Hintertarsenglied unten am Grunde mit 2 grossen Hautläppchen; Vorderschienen mit starken, beweglichen Stacheln. <i>Décticus</i> (Fig. 322, S. 596)
Erstes Hintertarsenglied unten ohne Hautläppchen. 13. | 597 |

- | | Seite |
|---|-------|
| 13. Kopf am Gipfel verschmälert, vorn abgerundet; Vorderschienen mit starken, beweglichen Stacheln; Vorder- und Mittelbrustbein mit 2 langen Stacheln. <i>Locusta</i> | 598 |
| Kopf am Gipfel gerundet, ziemlich breit; Vorderschienen innen kurzstachlig; Vorderbrustbein mit 2 pfriemlichen Spitzen, Mittel- und Hinterbrustbein 2lappig. <i>Xiphidium</i> | 598 |
| 14. Zwischen den Fühlern ein keglicher Höcker, Decken länger als die gerundeten Flügel, beim M. ohne Schrillorgan. <i>Meconema</i> | 599 |
| Flügel fehlen; Decken kurz, schuppenförmig. <i>Odontura</i> | 599 |
| 15. (10.) Vorderbrust vorn breit kragenförmig erweitert; Halsschild hinten fast dornartig verlängert, den Hinterleib samt den Flügeln bedeckend; zwischen den Krallen kein Haftläppchen. <i>Tettix</i> (Fig. 324) | 603 |
| Vorderbrust nicht kragenförmig erweitert; Halsschild hinten nicht dornartig verlängert; zwischen den Krallen ein Haftläppchen. <i>Acridium</i> (Fig. 323) | 600 |
| 16. (6.) Körper depress, eiförmig, geflügelt; Flügel borstenförmig; Halsschild scheibenförmig; Kopf abwärts geneigt. 17. Körper ungeflügelt. 18. | |
| 17. Letzter Hinterleibsring bei M. und W. flach, kiellos; beim M. zwischen den zwei Schwanzanhängen keine kurzen Fortsätze. <i>Blatta</i> | 592 |
| Letzter Hinterleibsring beim W. oben gekielt und gespalten; beim M. zwischen den 2 gegliederten Schwanzanhängen zwei kürzere Fortsätze. <i>Periplaneta</i> (Fig. 319) | 593 |
| 18. Schwanzende mit einer unter den Bauch geschlagenen Gabel zum Springen oder mit unpaarigen Anhängen. 19. Schwanzende ohne Anhänge und Springgabel. 22. | |
| 19. Schwanzende mit Springgabel. 20. Schwanzende mit unpaarigen Anhängen 21. | |
| 20. Körper walzlich; Fühler gerade, 4—6gliedrig. <i>Podura</i> (Fig. 326) | 606 |

	Seite
Körper fast kuglig, hochgewölbt; Fühler gekniet, vielgliedrig, die 4 ersten Glieder gross. <i>Smynthúrus</i>	606
21. Augen getrennt; Schwanzborsten gross, gleichlang; (Körper mit leicht abwischbaren silberweissen Schuppen bedeckt). <i>Lepisma</i> (Fig. 327)	607
Augen zusammenstossend; mittlere Schwanzborste länger. <i>Máchilis</i>	607
22. (18.) Fühler mit vier fast gleichen Gliedern. (Kleine [2] in Moos und auf Blumentöpfen lebende Tierchen). <i>Lipúra</i>	605
Fühler 3—5gliedrig. (Kleine lausähnliche Tierchen parasitisch an Säugetieren und Vögeln.) 23.	
23. Fühler 5gliedrig; 2 Fusskrallen. (Leben an Vögeln.) <i>Philópterus</i> (Fig. 328—331)	608
Fühler 3—4gliedrig. 24.	
24. Fühler dreigliedrig; eine Fusskralle; Kiebertaster fehlen. (Leben an Säugetieren.) <i>Trichodectes</i> (Fig. 332)	611
Fühler viergliedrig, kolbig. 25.	
25. Zwei Fusskrallen. (Leben an Vögeln). <i>Liotheum</i> (Fig. 333)	611
Eine Fusskralle. (Leben an Säugetieren). <i>Gyropus</i> (Fig. 334)	612

VII. Wanzen.

	Seite
1. Schnabel aus der Spitze des Kopfes entspringend, in der Ruhe unter der Brust zwischen den Beinen liegend; (Flügel meist vier, die vorderen [oberen] meist halbledrig [Decken] gekreuzt aufliegend, selten fehlend. 2. Schnabel aus der Unterseite des Kopfes, nahe der Brust entspringend; (Flügel ihrer ganzen Länge nach gleichmässig gebildet, oder fehlen). 67.	
2. Fühler kürzer als der Kopf, 3—4gliedrig. (Im Wasser lebende Wanzen.) 5. Fühler länger als der Kopf, 4—5gliedrig. (Am Lande oder auf dem Wasserspiegel lebende Wanzen.) 10.	

3. Schnabel versteckt, ungegliedert; (Körper länglich, flach, meist mit gelben Fleckchen und Strichelchen). 4.
Schnabel frei, gegliedert. 6.
4. Schildchen sichtbar; (Körper eiförmig; Kopf über halsschildbreit). *Sigara* 646
Schildchen versteckt; Fühler viergliedrig. 5.
5. Vordertarsen schaufelförmig, ohne Krallen. 646
Corixa (Fig. 370)
Vordertarsen walzlich, beim M. mit Krallen; (Kopf mit den Augen über halsschildbreit).
Cymatia (Fig. 371) 647
6. (3.) Vorderbeine Raubbeine; Hinterschienen und -Tarsen nicht breitgedrückt. 7.
Vorderbeine keine Raubbeine; Hinterschienen und -Tarsen breitgedrückt, stark gewimpert. 9.
7. Fühler viergliedrig; Körper (flach, eiförmig) hinten ohne Atemröhre. *Naucoris* (Fig. 366) 644
Fühler dreigliedrig; Körper hinten mit langen Atemröhren. 8.
8. Körper platt, breit; Vorderschenkel und -Schienen dick, erstere mit Rinnen für die Schienen. *Nepa* (Fig. 367) 644
Körper lang, schmal, fast drehrund; Beine lang; Halsschild lang, mitten eingeschnürt. *Ranatra* 645
9. Körper grösser (—10), oben fast dachförmig, unten flach; Augen vortretend; Hinterbeine verlängert (schwimmen auf dem Rücken, stechen empfindlich). *Notonecta* (Fig. 368) 645
Körper kleiner (2—3), höher als breit, oben gewölbt; Kopf mit den Augen breiter als das Halsschild. *Ploa* (Fig. 369) 646
10. (2.) Schnabel vier(—5)gliedrig; 2 Haftläppchen zwischen den Krallen (Landwanzen). 11.
Schnabel drei(—4)gliedrig; keine Haftläppchen zwischen den Krallen (Landwanzen und auf Wasserspiegeln lebende Wanzen). 51.
11. Schildchen gross, wenigstens bis zur Hinterleibsmittle reichend; Fühler meist fünfgliedrig. 12.

	Seite
Schildchen nicht bis zur Hinterleibsmittle reichend; Fühler meist viergliedrig. 26.	
12. Schnabelgrund sehr dick, Glied 1 nicht in einer Kehlrinne liegend, sondern vorragend. <i>Asopus</i>	618
Schnabelgrund nicht dick, in einer Kehlrinne liegend. 13.	
13. Schildchen breit, ganz oder nahezu hinter- leibslang, hinten gerundet. 14.	
Schildchen viel kürzer als der Hinterleib, mehr dreieckig. 19.	
14. Tarsen zweigliedrig; Körper (♂; schwarz) kug- lig, gewölbt. <i>Coptosoma</i>	617
Tarsen dreigliedrig. 15.	
15. Schienen stark bedornt. 16.	
Schienen nicht bedornt. 17.	
16. Körper dicht behaart. <i>Ursócoris</i>	618
Körper kahl. <i>Corimetaena</i>	617
17. Hinterleibsrand unter Decken und Schildchen seit- lich kaum vorragend; Häutchen 4adrig. <i>Podops</i>	618
Hinterleibsrand unter Decken und Schildchen seit- lich breit vorragend. 18.	
18. Häutchen mit zwölf teils gegabelten Adern; Kopf elliptisch. <i>Eurygaster</i>	618
Häutchen mit fünf Adern; Kopf dreieckig; (Körper rot- und schwarzlängsgestreift). <i>Grapho- soma</i> (Fig. 338)	618
19. (13.) Schienen stachlig. <i>Cydnus</i>	619
Schienen nicht stachlig. 20.	
20. Tarsen zweigliedrig; Brustbein gekielt; 1. Bauchring mit einem Stachel. <i>Acanthosoma</i>	620
Tarsen dreigliedrig. 21.	
21. Körper länglich, vorn und hinten verschmä- lert; über Kopf, Halsschild und Schildchen ein Mittellängsstreif hell. <i>Aetia</i> (Fig. 340)	621
Körper breit, eiförmig; Kopf, Halsschild und Schildchen ohne hellen Mittellängsstreif. 22.	
22. Bauchring 1 mit einem nach vorn gerichteten Stachel; Brustbein nicht gekielt, höchstens mit erhabener Mittellinie. <i>Rhaphigaster</i>	620
Bauchring 1 ohne Stachel, höchstens mit einem Höckerchen. 23.	

- | | Seite |
|---|-------|
| 23. Fühlerglied 2 kürzer als 3. 24.
Fühlerglied 2 länger als 3. 25. | |
| 24. Halsschildseiten in eine Spitze ausgezogen.
<i>Tropicoris</i> (Fig. 339) | 621 |
| Halsschildseiten nicht in eine Spitze ausgezogen;
Vorderwinkel des Schildchens mit einer hellen
Schwiele. <i>Eusarcoris</i> | 621 |
| 25. Halsschild mit einem Querwulst und aufgeworfenen Seitenrändern. <i>Strachia</i> (Fig. 341) | 622 |
| Halsschild ohne Querwulst und aufgeworfene Seitenränder, Seiten zuweilen in einen Stachel vorgezogen. <i>Pentátoma</i> | 622 |
| 26. (11.) Tarsen zweigliedrig; Decken gleichmässig netzmaschig (Netzdecken) ohne unterscheidbares Häutchen; Halsschild hinten schildchenartig vorragend. (Kleine [2—4] Wanzen.) 27.
Tarsen dreigliedrig. 29. | |
| 27. Halsschild linienförmig gerandet, vorn nicht blasig aufgetrieben; Decken feinmaschig, nicht durch Querleistchen in Felder geteilt. <i>Agramma</i> | 636 |
| Halsschild häutig gerandet, vorn blasig aufgetrieben; Decken durch Querleistchen in 2—3 Felder geteilt. 28. | |
| 28. Decken feinmaschig; Halsschild mit schmalen maschigen Hautrande und Längsleistchen. <i>Monánthia</i> (Fig. 356) | 637 |
| Decken grossmaschig; Halsschild und Decken seitlich blattartig erweitert. <i>Tingis</i> | 637 |
| 29. (26.) Nebenaugen fehlen. 30.
Nebenaugen vorhanden. 39. | |
| 30. Fühler fadenförmig; Decken ohne Keilstück, meist ohne Häutchen. (Rot und schwarz gezeichnete Wanzen, gesellig.) <i>Pyrrhocoris</i> (Fig. 347) | 626 |
| Fühler haarfein zugespitzt; Decken mit Keilstück. 31. | |
| 31. Häutchen mit einfacher Grundzelle. <i>Monalócoris</i> | 629 |
| Häutchen mit geteilter Grundzelle. 32. | |

- | | Seite |
|---|-------|
| 32. Erstes Hintertarsenglied 2—3 mal so lang als das zweite; (Körper schmal, gestreckt). <i>Miris</i> (Fig. 353) | 630 |
| Erstes Hintertarsenglied so lang als das zweite. 33. | |
| 33. Zweites Fühlerglied so dünn als das vierte. <i>Lopus</i> | 631 |
| Zweites Fühlerglied wenigstens an der Spitze breiter als das vierte, zuweilen sehr breit. 34. | |
| 34. Zweites Fühlerglied an der Spitze knotig verdickt; Körper ei- bis länglicheiförmig. <i>Capsus</i> (Fig. 354) | 631 |
| Zweites Fühlerglied durchweg verdickt. 35. | |
| 35. Zweites Fühlerglied stark borstenhaarig; Körper eiförmig bis länglich. <i>Heterótoma</i> | 632 |
| Zweites Fühlerglied nicht stark borstenhaarig. 36. | |
| 36. Körper eiförmig, kurz, breit; Kopf sehr breit; Fühlerglied 2 nicht sehr verbreitert. <i>Hálticus</i> | 632 |
| Körper länglich bis gestreckt. 37. | |
| 37. Körper gestreckt; Fühlerglied 1 so lang als Kopf und Halsschild; Hinterbeine sehr lang. <i>Phytócoris</i> | 633 |
| Körper länglich; Fühlerglied 1 kürzer als Kopf und Halsschild. 38. | |
| 38. Körper gleichbreit; Hinterkopf mit dem Hinterrande den Halsschildrand übergreifend. <i>Camaronótus</i> | 633 |
| Körper nicht gleichbreit; Hinterkopfrand den Halsschildrand nicht übergreifend. <i>Lygus</i> (Fig. 355) | 633 |
| 39. (29.) Häutchen mit mehr als 5 Längsadern; Schnabel und Fühler 4gliedrig. 40. | |
| Häutchen mit höchstens 5 Längsadern. 48. | |
| 40. Fühlerendglied nicht länger als das dritte. 41. | |
| Fühlerendglied länger als das dritte. 47. | |
| 41. Körper nicht schmal und gestreckt. 42. | |
| Körper schmal und gestreckt. 45. | |
| 42. Kopf zwischen den Fühlern mit Plättchen oder Dörnchen; Hinterleibsseitenrand stark vortretend. <i>Syromástes</i> (Fig. 344) | 625 |
| Kopf zwischen den Fühlern ohne Plättchen oder Dörnchen. 43. | |

	Seite
43. Fühler nicht oder nur einzeln-behaart; Glied 2 so lang oder länger als 3. <i>Gonócerus</i> Fühler stark behaart. 44.	625
44. Fühler dick; Halsschild stachlig. <i>Coreus</i> Fühler dünn; Halsschild nicht stachlig. <i>Corizus</i>	625 623
45. (41.) Schenkel und 1. Fühlerglied an der Spitze verdickt. <i>Berytus</i> (Fig. 342) Schenkel und 1. Fühlerglied an der Spitze nicht verdickt 46.	623
46. Fühler unbehaart. <i>Chorósoma</i> Fühler behaart. <i>Myrmus</i>	624 624
47. (40.) Hinterschenkel unterseits bedornt. <i>Alydus</i> (Fig. 345) Hinterschenkel unbedornt. <i>Stenocéphalus</i> (Fig. 346)	626 626
48. (39.) Kopf mit den grossen, vorgequollenen Augen breiter als das Halsschild; Häutchen kurz und aderlos oder fehlt. <i>Ophthalmicus</i> (Fig. 347) Kopf nicht breiter als das Halsschild; Augen nicht auffallend gross. 49.	627
49. Häutchen mit 3 geschlossenen Basalzellen. <i>Phy- gadicus</i> (Fig. 352) Häutchen ohne 3 geschlossene Basalzellen. 50.	629
50. Hauptfärbung rot; 4. und 5. Bauchring beim W. deutlich und mit geradem Hinterrand. <i>Lygaeus</i> (Fig. 350) Hauptfärbung nie rot; 5. oder 4. und 5. Bauchring beim W. unter dem 3. versteckt. 51.	628
51. Erstes Hintertarsenglied kürzer als 2+3. <i>Cymus</i> (Fig. 351) 1. Hintertarsenglied länger als 2+3; Vorderschen- kel meist stark verdickt. <i>Pachymérus</i> (Fig. 349)	629 627
52. (10.) Krallen unmittelbar der Tarsenspitze angefügt. (Leben am Lande.) 53. Krallen klein, einem Ausschnitt der Tarsen- spitze eingefügt. (Leben auf dem Wasser.) 64.	64
53. Tarsen 2gliedrig; Schnabel in einer Kehlrinne liegend. (Leben unter Rinden.) 54. Tarsen 3gliedrig. 55.	54
54. Fühlerglied 2 das längste; Schnabel über kopf- lang; Häutchen geadert. <i>Aradus</i> (Fig. 358)	638

	Seite
Fühlerglied 4 das längste; Schnabel unter kopflang; Häutchen ungeadert. <i>Aneurus</i>	638
55. Halsschild querebreiter, vorn halbmondförmig ausgeschnitten; Decken und Flügel meist fehlend (Schmarotzer). <i>Acanthia</i> (Fig. 357)	637
Halsschild vorn nicht halbmondförmig ausgeschnitten. 56.	
56. Nebenaugen nahe bei einander zwischen den grossen vorgequollenen Netzaugen gelegen; Körper elliptisch. (Leben an Ufern.) <i>Salda</i> (Fig. 362)	641
Nebenaugen fehlen oder hinter den Netzaugen (d. h. hinter einer zwischen den Augenhinterändern gedachten Linie) gelegen. 57.	
57. Decken ohne Keilstück; Kopf meist hinten halsartig verlängert. 58.	
Decken mit Keilstück; Kopf hinten nicht halsartig verlängert. 63.	
58. Schnabel kurz und dick, 3gliedrig. 59.	
Schnabel 4gliedrig. 62.	
59. Vorderbeine mit stark verlängerten Hüften (Raubbeine); Nebenaugen fehlen; Körper schlank, langgestreckt. <i>Ploeària</i> (Fig. 361)	640
Vorderhüften nicht verlängert, kuglig; Nebenaugen vorhanden. 60.	
60. Schnabel gerade, der Kehle anliegend; Hals mit einem Stachelkranz; Vorderschenkel verdickt. <i>Pygolämpis</i>	640
Schnabel gebogen, von der Kehle abstehend. 61.	
61. Krallen fein, am Grunde ohne Zahn. <i>Redúvius</i>	639
Krallen breit, am Grunde mit einem Zahn. <i>Harpáctor</i> (Fig. 360)	639
62. Schnabel dick, kurz, bis zu den Vorderhüften reichend; Vorderbeine dick, kurz; Vorder-schienen schief abgeschnitten mit einer Sohle. <i>Prostemma</i>	641
Schnabel schlank, über die Vorderhüften hinausreichend; Vorderbeine lang; Decken meist unvollkommen. <i>Nabis</i>	641
63. (58.) Leder weich; Fühlerglied 2, 3 und 4 gleichdick; Vorderschenkel nicht verdickt. <i>Antho-coris</i> (Fig. 359)	638

- | | Seite |
|---|-------|
| Leder hart; Fühlerglied 3 und 4 dünner als 1 und 2; Vorderschenkel verdickt. <i>Xylócoris</i> | 639 |
| 64. (52.) Kopf sehr lang, länger als das Halsschild, die kugligen Augen seitwärts gegen die Mitte gelegen; Vorderbeine wenig kürzer, nicht dicker. <i>Limnóbates</i> (Fig. 364) | 643 |
| Kopf kürzer als das Halsschild; Vorderbeine verkürzt. 65. | |
| 65. Halsschild länger als breit, mit dem Kopf ziemlich von halber Körperlänge. <i>Hydro-métra</i> (Fig. 363) | 642 |
| Halsschild so lang als breit oder querbreiter. 66. | |
| 66. Fühlerglied 1 das längste; Tarsen alle 3gliedrig. <i>Velia</i> (Fig. 365, S. 644) | 643 |
| Fühlerglied 4 das längste; Vordertarsen 2-, hintere 3gliedrig. <i>Microvelia</i> | 644 |
| 67. (1.) Kleinere, flügellose, an Menschen und Säugtieren schmarotzende Insekten. 68. | |
| An Pflanzen lebende geflügelte oder flügellose Insekten. 70. | |
| 68. Hinterleib sechsringlig, Ring 2 jederseits mit 3 Stigmen. <i>Phthirus</i> | 671 |
| Hinterleib 7—9ringlig; Ring 2 jederseits mit 1 Stigma. 69. | |
| 69. Kopf hinten halsartig verengt; Hinterleib 7—8ringlig. <i>Pediculus</i> | 670 |
| Kopf hinten nicht halsartig verengt; Hinterleib 8—9ringlig. <i>Haematopinus</i> (Fig. 388) | 671 |
| 70. (67.) Schnabel mit der Vorderbrust verwachsen, scheinbar zwischen den Mittelhöften entspringend oder fehlt. 71. | |
| Schnabel frei, hinten am Kopf entspringend; Hinterbeine meist Springbeine; Tarsen meist dreigliedrig. 87. | |
| 71. Flügel fehlen oder 2—4 mit zweizinkiger Ader; Schnabel kurz oder (M.) fehlt; W. später oft schildförmig. 72. | |
| Flügel fehlen oder 4 mit mehreren Adern; Schnabel lang; am drittletzten Hinterleibsringe oft 2 Safröhrchen. 77. | |

- | | Seite |
|--|-------|
| 72. Flügel 4, dachig, schmetterlingsartig bestäubt; Fühler 6gliedrig. <i>Aleurodes</i> | 670 |
| Flügel 4, nicht bestäubt oder fehlen. 73. | |
| 73. M. mit langem Schwanzstachel; W. später unter einem eiförmigen, flachen, unbeweglichen, durch Wachs Ausscheidung gebildeten Schildchen. <i>Aspidiotus</i> | 668 |
| M. mit 2 Schwanzborsten oder einem Borstenbüschel; W. flügellos. 74. | |
| 74. Tarsen 1krallig. 75. | |
| Tarsen 2krallig. 76. | |
| 75. Fühler 8- oder (M.) 9gliedrig; W. stets beweglich mit dickem weissen Zottenpelz. <i>Dorthésia</i> | 669 |
| Fühler 8- oder (M.) 9—10gliedrig; M.: Flügel gross, Vorderrandhälfte hornig; W. kahl oder leicht kurzhaarig. (An Wurzeln von <i>Scleranthus perennis</i> .) <i>Porphyrophora</i> | 670 |
| 76. Fühler 9- oder (M.) 10gliedrig; M. jederseits mit 2 Augen; W. bestäubt oder bereift. <i>Coccus</i> | 669 |
| Fühler 8- oder (M.) 9gliedrig; W. später schildförmig, unbeweglich. <i>Lecanium</i> | 669 |
| 77. (71.) Springbeine; Fühler 10gliedrig, Spitze mit 2 feinen Borsten; Flügel bei M. und W. 4; Hinterbrust mit 2 Spitzen. 78. | |
| Keine Springbeine; Fühler 5—7gliedrig, ohne Endborsten; Hinterbrust ohne 2 Spitzen; geflügelt oder ungeflügelt. 79. | |
| 78. Fühler unter körperlang, Glied 2 länger und dicker als 3; Nebenaugen fehlen; Flügel dachig, vordere pergamentartig, dunkler. <i>Livia</i> (Fig. 380) | 656 |
| Fühler körperlang und länger, Glied 2 kürzer als 3; 2 Nebenaugen; Flügel meist aufgerichtet, selten dachig, dann meist bepudert oder gefleckt. <i>Psylla</i> | 656 |
| 79. Flügellos; Hinterleib ohne Safrtröhrchen; Fühler 3—6gliedrig; (leben an Wurzeln und unter Steinen). 80. | |
| Flügellos oder 4flügelig; Hinterleib auf dem drittletzten Ringe mit 2 Safrtröhrchen oder Höckerchen; Fühler 3—7gliedrig; (leben an oberirdischen Pflanzenteilen). 81. | |

- | | Seite |
|--|-------|
| 80. Fühlerendglied kolbig, länger als das vorletzte; (leben an Wurzeln). <i>Rhizobius</i> | 667 |
| Fühlerendglied sehr klein; (leben unter Steinen bei Ameisen). <i>Forda</i> | 668 |
| 81. Schrägader 3 der Vorderflügel dreizinkig. 82. | |
| Schrägader 3 der Vorderflügel zweizinkig. 83. | |
| Schrägader 3 der Vorderflügel einfach. 84. | |
| 82. Am drittletzten Leibesring meist 2 Safrtröhrchen; Fühler 7gliedrig, wenigstens halbkörperlang. <i>Aphis</i> | 657 |
| Am drittletzten Hinterleibsring 2 Höckerchen; Fühler 6gliedrig, unter halbkörperlang; (leben an Holzgewächsen). <i>Lachnus</i> | 664 |
| 83. Fühler 4—6gliedrig; Flügel dachig, hintere mit 2 Schrägadern; flügellose gewölbt. <i>Schizoneura</i> | 665 |
| Fühler 5gliedrig; Flügel flach aufliegend, hintere mit 1 zweizinkigen Ader; flügellose flach. <i>Vacuna</i> | 666 |
| 84. Vorderflügel mit 4 Schrägadern; Fühler 6gliedrig. 85. | |
| Vorderflügel mit 3 Schrägadern; Fühler 3—5gliedrig. 86. | |
| 85. Hinterflügel mit 2 Schrägadern; Körper in Wolle gehüllt; (leben in Gallen und an Zweigen). <i>Pemphigus</i> | 666 |
| Hinterflügel mit 1 Schrägader; Körper ohne Wolle; (leben in Gallen). <i>Tetraneura</i> | 666 |
| 86. Fühler 3gliedrig; Flügel flach aufliegend, hintere ohne Schrägadern. <i>Phylloxera</i> (Fig. 386) | 667 |
| Fühler 5gliedrig; Flügel dachig, hintere mit verloschener Schrägader; (leben an Nadelhölzern, oft in Gallen). <i>Chermes</i> (Fig. 385) | 666 |
| 87. (70.) Nebenaugen 3; Fühler 6—7gliedrig, vor den Augen eingelenkt; Flügel 4, meist glashell, hintere kleiner; M. mit Stimmapparat. (Grosse Arten.) <i>Cicada</i> (Fig. 335, S. 613) | 648 |
| Nebenaugen 2 oder keine; Fühler 3gliedrig; Flügel oft verkümmert; kein Stimmapparat. 88. | |
| 88. Fühler unter den Augen, an den Wangen eingelenkt; zwischen Scheitel und Wangen, oft auch zwischen Stirn und Wangen scharfe Leisten. 89. | |
| Fühler vor den Augen, zwischen Augen und Stirn eingelenkt. 94. | |

- | | Seite |
|---|------------|
| 89. Fühler einem tiefen Augenausschnitt eingelenkt; zwischen Stirn und Wangen eine scharfe Leiste; Hinterschienen mit grossem Endsporn. 70.
Fühler vom Augenrande entfernt, an der Kopfseite nicht vortretend; Hinterschienen ohne Endsporn. 91. | |
| 90. Fühler wenig über die Wangenleiste hinausragend; Endglied länger als Grundglied. <i>Délphax</i> (Fig. 373)
Fühler fast körperlang; Endglied kürzer als Grundglied. <i>Asiraca</i> | 649
649 |
| 91. Zwischen Stirn und Wangen nur eine schwache Kante; zwischen Stirn und dem 3spitzen Scheitel eine scharfe Leiste; Vorderflügel ledrig. <i>Tettigométra</i>
Zwischen Stirn u. Wangen eine scharfe Leiste. 92. | 648
648 |
| 92. Stirn mit dem Scheitel in einen keglichen Fortsatz verlängert; Fühlerglied 2 kuglig, gedorn; Flügel klar. <i>Pseudóphana</i>
Stirn mit dem Scheitel nicht in einen keglichen Fortsatz verlängert. 93. | 650
650 |
| 93. Kopf gross; Vorder- und Mittlrücken rautenförmig, querbreiter; Vorderflügel breit, ledrig, bucklig, gitteradrig. <i>Issus</i> (Fig. 372)
Kopf klein; Vorder- und Mittlrücken rautenförmig, ziemlich so breit wie lang; Vorderflügel meist glashell mit vielen parallelen Gabeladern. <i>Cixius</i> | 649
649 |
| 94. (88.) Nebenaugen 2; Scheitel nach vorn, Stirn nach unten gewandt; Halsschild meist mit besonderen Fortsätzen, hinten dornartig verlängert 95.
Nebenaugen 2 oder keine; Scheitel nach oben. Stirn nach vorn gewandt; Schildchen unbedeckt. 95. | |
| 95. Halsschild hinten das ganze Schildchen bedeckend und in einen Stachel auslaufend. <i>Oxyrrháchis</i>
Halsschild gewölbt, hinten bis zum Anfang des frei liegenden Schildchens erweitert, mit langem Stachel, vorn beiderseits mit 3kantigem spitzen Fortsatz. <i>Centrótus</i> (Fig. 374) | 650
650 |
| 96. Hinterschienen nur mit 2 oder ohne Stacheln. 97.
Hinterschienen mit vielen gereihten Stacheln. 100. | |

- | | Seite |
|--|-------|
| 97. Nebenaugen 2; Kopf fast halbmondförmig, scharfrandig; Halsschild jederseits mit ohrförmigem Fortsatz; Hinterschienen aussen scharfrandig, gewimpert. <i>Ledra</i> (Fig. 375, S. 651) | 650 |
| Nebenaugen 2 oder fehlen; Halsschildseiten ohne ohrförmigen Fortsatz. 98. | |
| 98. Nebenaugen fehlen; Stirn blasig aufgetrieben; Hinterschienen 3kantig, fein kurzhaarig, ohne Stacheln. <i>Ulopa</i> | 651 |
| Nebenaugen zwei; Hinterschienen mit zwei Stacheln. 99. | |
| 99. Stirn blasig gewölbt, über den Vorderrand des vertieften Scheitels übergreifend. <i>Cercópis</i> (Fig. 377) | 652 |
| Stirn blasig aufgetrieben, über den Vorderrand des 3seitigen, scharfrandigen Scheitels nicht übergreifend. <i>Aphróphora</i> (Fig. 376) | 651 |
| 100. (96.) Nebenaugen oben auf dem Scheitel, oft hart am Vorderrande. 101. | |
| Nebenaugen auf der Stirn oder am Uebergang zwischen Stirn und Scheitel. 105. | |
| 101. Augen vom Scheitelrand fast vollständig geteilt; Scheitel schildförmig, breit, nebst Stirn mit scharfem Mittellängskiel. <i>Eúpelix</i> | 652 |
| Augen vom Scheitelrand nicht geteilt. 102. | |
| 102. Nebenaugen hart am Vorderrande des Scheitels oder diesem doch näher als dem Hinterrande. 103. | |
| Nebenaugen fast in der Scheitelmitte oder näher dem Hinterrande. 104. | |
| 103. Stirn flach oder schwach gewölbt; Scheitel 3kantig; Flügel ohne Randader. <i>Acocéphalus</i> | 652 |
| Stirn blasig aufgetrieben; Scheitel vorn halbmondförmig; Flügel mit Randader. <i>Euacánthus</i> | 653 |
| 104. Körper eiförmig; Scheitel geneigt; Nebenaugen fast in der Mitte; Stirn flach gewölbt, nach unten gewandt; Vorderflügel hinten erweitert, übereinandergreifend. <i>Penthimia</i> | 653 |
| Körper gestreckt; Scheitel fast horizontal; Nebenaugen näher dem Hinterrande; Stirn nach vorn gewandt, blasig aufgetrieben; Vorderflügel hinten verschmälert. <i>Tettigónia</i> | 653 |

	Seite
105. (100.) Flügeladern undeutlich, ungegabelt; Nebenaugen oft undeutlich; Hinterschienen lang, gebogen. <i>Typhlócyba</i>	653
Flügeladern deutlich, gablig und mit Quer- adern. 106.	
106. Vordere Schienen aussen mit Stacheln; Neben- augen auf dem Uebergange zwischen Stirn und Scheitel. <i>Jassus</i>	654
Vordere Schienen aussen ohne Stacheln; Neben- augen auf der Stirn. <i>Bythóscopus</i>	654



Einleitung.

Wem wäre wohl das muntere Völkchen der Insekten unbekannt, das in den mannigfaltigsten Gestalten in Luft und Wasser, in Feld und Wald sich umhertummelt, bald friedlich und harmlos, bald zudringlich und ränkesüchtig, das bald durch brennendes Farbenspiel den sinnigen Knaben anlockt, bald durch unheimlich nächtliches Picken das abergläubische Mütterchen schreckt, bald süßen Honig spendet und bald des Menschen Hoffnungen zerstört und ihm selber belästigt! Es ist unstreitig eine der wichtigsten Tierklassen und ihre Kenntniss gleich bedeutungsvoll für Freund und Feind.

Die Insekten bilden die oberste Klasse der Gliedertiere und somit des gesamten niedern Tierreichs und sind unter ihnen neben den drei gesonderten Körperabschnitten allgemein an ihren sechs Beinen leicht und sicher zu erkennen. Sie können daher nach dem Vorgange der Franzosen füglich als Sechsfüssler (*Hexápoda*) bezeichnet werden. Ihr Körper besteht (s. Fig. 4) wie bei den Gliedertieren überhaupt, aus hintereinander liegenden, mehr minder beweglich verbundenen Ringeln (*segmenta*), welche eine weichere oder härtere Panzerhülle zum Schutze der inneren Organe bilden. Man nennt diesen Panzer, der aus einer stickstoffhaltigen Substanz, dem Chitin ($C^{17} H^{14} N O^{11}$), besteht, welches sich dadurch chemisch auszeichnet, dass es in kochender Kalilauge unlöslich ist, das Chitinskelet. Der erste dieser Panzerringe bildet den Kopf (*caput*) und trägt die Augen (*oculi*), Fühler (*Antennen, antennae*) und Mundwerkzeuge (*organa oris*). Er ist stets von dem folgenden deutlich abgesetzt und mit ihm beweglich verbunden (frei). Die drei folgenden sogenannten Brustringe (*thorax*) tragen die Beine und, wo Flügel (*alae*) vorkommen, auch diese, und zwar der erste von ihnen (der Vorderbrust-ring, *prothorax*) das vorderste Beinpaar, der zweite (der Mittelbrust-ring, *mesothorax*) das mittelste Beinpaar und

die etwaigen Ober- oder Vorderflügel; der dritte (Hinterbrust, *metathorax*) das hinterste Beinpaar und die etwaigen Unter- oder Hinterflügel. Die Oberseite des Thorax heisst Rücken (*notum*), die Unterseite Brust (*sternum*), und man unterscheidet an diesen. den Ringen entsprechend Vorder-, Mittel- und Hinterrücken (*pronotum*, *mesonotum*, *metanotum*, ersterer auch Halsschild genannt) und Vorder-, Mittel- und Hinterbrust (*prosternum*, *mesosternum*, *metasternum*). Der Prothorax ist bald frei beweglich (z. B. bei den Käfern). bald mit dem folgenden Thoraxringe unbeweglich verschmolzen (z. B. bei den Fliegen). Im ersteren Falle ist der Metathorax mit dem ersten Hinterleibsringe unbeweglich verbunden oder doch von ihm nicht abgeschnürt, während im letzteren Falle Thorax und Hinterleib in der Regel mehr minder abgeschnürt und beweglich verbunden erscheinen. Bei vielen Insekten (z. B. Käfern, besonders Wanzen) ist oberseits zwischen Prothorax und Flügeln ein meist dreieckiges Stückchen vom Prothorax sichtbar, das Schildchen (*scutellum*). Die Hinterleibsringe sind

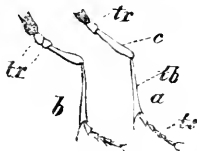


Fig. 1.

meist 4—9 an der Zahl. An den gegliederten Beinen (Fig. 1) lässt sich der einem besonderen Stück (Hüfte, *coxa*) unmittelbar oder durch 1—2 Mittelstückchen (Schenkelring, Schenkelanhang, *trochanter tr.*) sich einfügende Oberschenkel (*femur c.*), der Unterschenkel oder die Schiene (*tibia tb.*) und der aus 2—5 Gliedern (Tarsengliedern) gebildete Fuss (*tarsus ts.*), der meist in zwei Klauen (Krallen, *ungues*, *onychii*) endet, unterscheiden. Der Schenkelanhang reicht zuweilen (z. B. bei *Feronia*) bis gegen die Mitte des Schenkels hinab und heisst dann stützend (*fulcrans*). Die beiden ersten Beine heissen Vorderbeine (*pedes antici*), die vier ersten: vordere Beine (*pedes anteriores*), die beiden mittleren Beine heissen Mittelbeine (*pedes medii*), die vier letzten hintere Beine (*pedes posteriores*), die beiden letzten: Hinterbeine (*pedes postici*). — Sind die Beine ohne besondere Auszeichnung (z. B. Sandkäfer, Stubenfliege), so heissen sie Laufbeine (*pedes cursorii*), haben sie breite, haarige Sohlen (z. B. beim Holzbock), so heissen sie Gangbeine (*p. ambulatorii*). Die Vorderbeine heissen Schreitbeine (*p. gressorii*), wenn sie unvollkommen entwickelt sind (wie beim Pfauenauge), Grabbeine (*p. fossorii*), wenn

sie breit und mit Vorsprüngen zum Graben versehen sind (wie bei der Maulwurfsgrille), Raub- oder Fangbeine (*p. raptatorii*), wenn sie zum Fangen der Beute geeignet sind (wie bei der Fangheuschrecke), indem die Schienen in den Schenkel gleich einer Messerklinge eingeschlagen werden können; die Hinterbeine heissen Springbeine (*p. saltatorii*), wenn ihre Schenkel verlängert und verdickt sind (z. B. Heuschrecken, Blattfloh), Schwimmbeine (*p. natatorii*), wenn sie platt gedrückt und mit Borsten oder Haaren besetzt zum Schwimmen dienen (Wasserkäfer).

Die Fühler (*antennae*) sind an Gestalt und Gliederzahl sehr verschieden. Sie heissen borstenförmig (*setaceae*), wenn sie verkehrt kegliche Glieder haben und an der Spitze sich verdünnen (*a*), fadenförmig (*fili-
förmes*), wenn sie

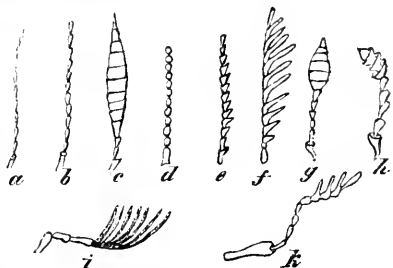


Fig. 2.

walzhliche oder kegliche Glieder haben und überall gleich dick sind (*b*), spindelförmig (*fusi-
förmes*), wenn sie in der Mitte verdickt sind (wie beim Lindenschwärmer) (*c*), schnur-
förmig (*moniliförmes*), wenn ihre Glieder kuglig sind (*d*), gesägt (*serratae*), wenn ihre Glieder breit, dreieckig und so aneinandergereiht sind, dass die Fühler an einer Seite einer Säge gleichen (*e*), gekämmt (*pectinatae*), wenn ihre Glieder einerseits lange Fortsätze haben (*f*), fächerförmig (*flabellatae*), wenn die Endglieder einerseits mit längeren aneinander legbaren Fortsätzen versehen sind (*i*), gespalten (*fissae*) wenn diese Fortsätze nicht aneinander gelegt werden können (*k*); kolbig (*incrassatae*), wenn die Glieder allmählich dicker werden (*h*), geknöpft (*clavatae*), wenn die Endglieder plötzlich dicker sind und einen Knopf, eine Keule (*clava*) bilden (*g*). Gekniet oder gebrochen (*geniculatae, fractae*) heissen die Fühler, deren erstes oder zweites Glied (Schaft, *scapus*) lang ist und mit den übrigen (der Giessel, *funiculus*) einen Winkel bildet (*k*).

Die Flügel (*alae*), deren 2 oder 4 vorkommen, sind

von sehr verschiedener Beschaffenheit; bald sind sie häutig, bald ledrig, bald hornig, bald zur Hälfte häutig, zur Hälfte ledrig oder hornig. Der Verlauf des Flügelgeäders zeigt viel Konstantes und ist daher bei einigen Ordnungen, namentlich bei den Immen, Schmetterlingen und Fliegen mit vielem Glück behufs der Systematik verwertet worden.

Die Fress- oder Mundwerkzeuge sind zwar sehr verschieden gebildet, doch kann man zunächst Kau- und Saugorgane (*organa masticatoria* und *suctoria*) unterscheiden. Die Kauorgane bestehen aus der Oberlippe (*labrum*), den 2 horizontal gegeneinander wirkenden Oberkiefern (*mandibulae*, beim männlichen Hirschkäfer durch ihre Grösse am auffallendsten), den beiden Unterkiefern (*maxillae*) und der Unterlippe (*labium*), welche an ihrer obern Fläche die Zunge (*lingua*) trägt. Am Unterkiefer und der Unterlippe befinden sich meist die Taster (Palpen, *palpae*, Kiefer- und Lippentaster). Die Saugorgane bestehen ziemlich aus denselben, aber wesentlich modifizierten Organen, indem sich bald die Unterlippe (wie bei den Fliegen) zu einer Röhre verlängert, welche die übrigen Teile oder doch einzelne von ihnen in Gestalt feiner Borsten umschliesst, oder (wie bei den Schmetterlingen) die verlängerten Kiefer zu einer Röhre zusammenschliessen.

Kleine Oeffnungen (Stigmen, *stigmata*), meist an den Brust- und Hinterleibsringen jederseits in einer Reihe gelegen, lassen die Atemluft in eigentümlichen, den ganzen Körper durchziehenden Röhren (Luftröhren, *Tracheen*, *tracheae*), welche (besonders bei grossen Raupen) als silberweisse Fädchen leicht auffallen, ein- und ausströmen und sind zuweilen zu nach aussen hervortretenden Röhren (Atemröhren) verlängert; diese Röhren, zuweilen an ihren Enden geschlossen und in Menge zusammengehäuft, befähigen manche Larven (z. B. Mückenlarven) zum Atmen im Wasser und heissen dann Kiemen.

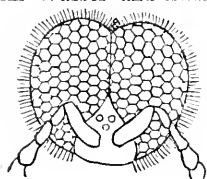


Fig. 3.

Fast immer finden sich zwei grosse Netz- oder zusammengesetzte Augen (*oculi*) seitlich am Kopfe (Fig. 3) deren Oberfläche in zahlreiche, meist sechsseitige, oft von Borstenhaaren eingefasste Felder (Facetten) geteilt ist. Jede Facette gehört einem besonderen Auge an, so dass äusserst zahlreiche Augen (6300 beim Mai-

käfer, 4900 bei der Stubenfliege, 12,400 beim Totenkopf) ein solches Netzauge bilden. Oft sind ausserdem noch 2—3, dann meist im Dreieck auf der Stirn stehende einfache Augen (Punkt- oder Nebenaugen, *ocelli, stigmata* Fig. 3) vorhanden. Die Netzaugen scheinen zum Sehen entfernter, die Nebenaugen zum Sehen naher Gegenstände zu dienen. Manchen Insekten, welche an lichtlosen Orten leben (z. B. *Claviger, Ptilium, Anómmatus, Anophthalmus*-Arten), fehlen jedoch die Augen völlig.

Die meisten Insekten legen Eier, nur wenige bringen Larven oder Puppen zur Welt. Ausgeschlüpft machen die meisten noch eine Verwandlung (Metamorphose) durch, indem sie der Reihe nach als Larven (*larvae*), Puppen (*chrysalides*) und entwickelte Kerfe (*imagines*) erscheinen. Als Larven sind sie wurmähnlich und entweder, wenn sie in Tieren oder Pflanzen leben, weisslich und meist fusslos, oder, wenn sie an der Luft leben, befüsst und mannigfaltig gefärbt. Fusslose Larven heissen Maden, Larven mit deutlichem Kopf und 6 Beinen heissen eigentliche Larven, Larven mit mehr als 6 aber höchstens 16 Beinen heissen Raupen, Larven mit mehr als 16 Beinen heissen Afterraupen. Nach einigen Häutungen werden die Larven zu Puppen oder zu Nymphen, die entweder (Puppen) ruhen und nicht fressen — vollkommene Metamorphose — oder (Nymphen) sich fortbewegen und fressen — unvollkommene Metamorphose. Aus Puppe oder Nymphe schlüpft das vollkommene Insekt hervor. Man hat danach die Insekten in zwei Abteilungen gesondert, in die Insekten mit vollkommener (*insecta holometábola*) und in die mit unvollkommener Verwandlung (*insecta hemimetábola*).

Nur die entwickelten Insekten, nicht Larven, Puppen oder Nymphen, können sich fortpflanzen, und ihre Vermehrung ist oft so stark, dass Linné's Behauptung, ein Paar Schmeissfliegen könnten ein Pferd ebenso schnell verzehren, wie ein Löwe, so paradox sie klingt, doch nicht unbegründet ist, indem ein solches Pärchen im Laufe eines Sommers 500 Millionen Nachkommen bringen kann.

Die etwa 90,000 bis jetzt bekannten Insektenarten lassen sich füglich in folgende Ordnungen verteilen:

I. Metamorphose vollkommen (*Holometábola*).

a. mit Kauorganen, Kaukerfe.

1. **Coleóptera, Hornflügler, Käfer.** Prothorax frei; meist zwei hornige Flügeldecken (*elytra*) und darunter zwei häutige Flügel (*alae*).
2. **Hymenóptera, Hautflügler, Immen.** Prothorax nicht frei; meist vier häutige, wenigadrigte Flügel, die hinteren kleiner.

b. mit Saugorganen, Saugkerfe.

3. **Lepidóptera, Schuppenflügler, Falter.** Saugrüssel aus den beiden Kiefern gebildet; meist 4 häutige, mit staubförmigen Schüppchen bedeckte Flügel.
4. **Díptera, Zweiflügler, Fliegen.** Saugrüssel aus der Unterlippe gebildet; meist 2 häutige Flügel, statt der hinteren gestielte Knöpfchen (Schwingkölbchen).

II. Metamorphose unvollkommen (*Hemimetábola*).

a. mit Kauorganen, Kaukerfe (*Gymnognatha*).

5. **Neuróptera, Netzflügler, Bolde.** 4 häutige, gleichartige, stark netzig geaderte Flügel.
6. **Orthóptera, Geradflügler, Schrecken.** Meist 4 ungleichartige Flügel, die hinteren längsgefaltet.

b. mit Saugorganen, Saugkerfe (*Rhynchota*).

7. **Hemíptera, Halbflügler, Wanzen.** Saugschnabel gliedert; meist 4, oft ungleiche Flügel.

I.

Die Käfer

(Coleóptera).

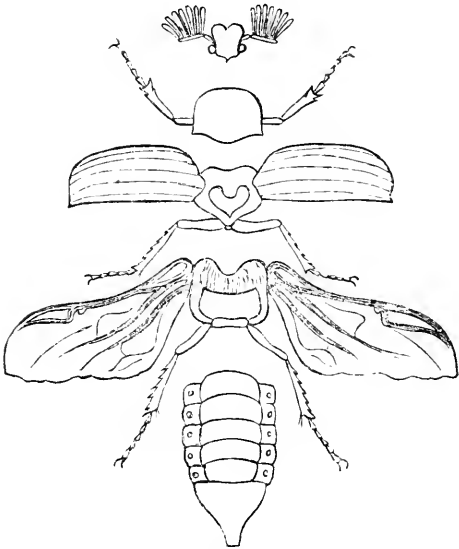


Fig. 4.

L i t t e r a t u r.

1. Dr. Ludwig Redtenbacher: *Fauna austriaca. Die Käfer.* Nach der analytischen Methode bearbeitet. 3. Aufl. 2 Bde Wien: Gerold. 1873. 36 Mk. Sehr zu empfehlen.
2. *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*, begonnen von Dr. W. F. Erichson, fortgesetzt von Dr. H. Schaum, G. Kraatz und H. v. Kiesenwetter. 1. Abtlg.: Coleoptera. Berl.: Nicolai. Bis jetzt Band I.—IV. u. V. 1. Liefgr. 40 Mk. — Wenn es einmal vollendet werden sollte, jedenfalls das gründlichste und vollständigste deutsche Werk über Insekten.
3. Dr. C. O. Calwer: *Käferbuch. Allgemeine und specielle Naturgeschichte der Käfer Europas.* Mit 2 schwarzen und 48 colorirten Tafeln. 3. Aufl. von Dr. G. Jäger. Stuttg.: Jul. Hoffmann. 1876. 8. 13 Mk. 50 Pf. Insbesondere wegen der zahlreichen, kolorierten Abbildungen dem Anfänger willkommen.
4. M. Bach: *Käferfauna für Nord- und Mitteldeutschland mit besonderer Rücksicht auf die preussischen Rheinlande.* Coblenz: Hölscher. 1851—1860. 4 Bde. 8. 23 Mk.
5. Valentin Gutfleisch: *Die Käfer Deutschlands*, nach des Verfassers Tode vervollständigt und herausgegeben von Dr. Fr. Chr. B o s e. Darmstadt: Diehl. 1859. 8. 8 Mk.
6. *Catalogus Coleopterorum Europae*, in Verbindung mit Kraatz und v. Kiesenwetter herausgegeben von Dr. Schaum. Berlin: Nicolai. 1859. 8. 1 Mk. 50 Pf. Als Grundlage für die Anordnung der Sammlung zu empfehlen.

I. Ordnung.

Coleóptera L., Käfer.

Die Käfer (*Eleutheráta F.*) sind unter den Insekten mit vollkommener Verwandlung an dem freien Prothorax leicht zu erkennen. Sie sind mit Kauorganen versehen und haben allermeist am Mesothorax zwei hornige oder ledrige Flügel (Flügeldecken, Decken. *elytra*), welche in der Regel zwei häutige, dem Metathorax eingelenkte, eigentliche Flügel (*alae*) in der Ruhe bedecken. Letztere sind in der Ruhe gewöhnlich der Quere nach eingeknickt und zusammengefalted. Nebenaugen fehlen meist. Die gewöhnlich nackten, mit deutlichem Kopfe versehenen Larven sind fusslos (Maden) oder sechsbeinig (Engerlinge).

Die etwa 40,000 Arten ordnen sich in Gruppen nach folgender Uebersicht:

A. *Pentámera*, Fünfgliedler. Beine alle mit je fünf Tarsengliedern.

a. mit Laufbeinen.

1. **Brachelytra, Kurzflügler.** Flügeldecken kurz, kaum die Hälfte des Hinterleibes bedeckend.
2. **Carábida, Laufkäfer.** Fühler faden- oder borstenförmig; Endglieder von gleicher Länge.
3. **Serricórnia, Sägehörnler.** Fühler gesägt oder gekämmt; Endglieder länger.
4. **Lamellicórnia, Fächerhörnler.** Letzte Fühlerglieder durch seitliche Fortsätze zu einem Fächer ausgebildet.
5. **Clavicórnia, Keulenhörnler.** Letzte Fühlerglieder eine Keule oder einen Knopf bildend.

b. mit Schwimmbeinen, Wasserkäfer.

6. **Hydrocantharida, Schwimmkäfer.** Fühler borstenförmig.
7. **Hydrophilina, Wasserkäfer.** Fühler keulenförmig.

B. Heterómera, Ungleichgliedler. Vordere Beine mit fünf, Hinterbeine mit vier Tarsengliedern.

8. **Trachelóphora, Halskäfer.** Unterkieferinnen mit hornigem Zahne; Kopf hinten halsartig verengt, nicht bedeckt.
9. **Melanosómata, Schwarzkäfer.** Unterkiefer ebenso; Kopf vom Halsschild halb verdeckt.
10. **Stenélytra, Engflügler.** Unterkiefer ohne Zahn; Decken abgestutzt oder zugespitzt; Fühler faden- oder sägeförmig.
11. **Taxicórnia, Kolbenhörner.** Unterkiefer und Decken ebenso; Fühler kurz, zur Keule verdickt, zuweilen durchblättert.
12. **Strepsíptera, Kolbenflügler.** Decken ganz verkümmert; eigentliche Flügel fächerförmig ausgespannt.

C. Tetrámera, Viergliedler. Beine alle mit vier Tarsengliedern.

13. **Rhynchóphora, Rüsselkäfer.** Kopf rüsselförmig verlängert.
14. **Xylóphaga, Holzfresser.** Fühler keulenförmig.
15. **Longicornia, Bockkäfer.** Fühler lang, borstenförmig; Körper gestreckt.
16. **Chrysomelína, Blattkäfer.** Fühler kurz, fadenförmig; Körper meist gedrunken, gewölbt.

D. Di-Trímera, Zwei-Dreigliedler. Beine alle mit 2—3 Tarsengliedern.

17. **Coccinélida, Kugelkäfer.** Decken den ganzen Hinterleib bedeckend; Flügel ungefranzt.
 18. **Trichopterygida, Federflügler.** Flügelränder lang gefranzt.
 19. **Pseláphida, Zwergkäfer.** Decken den Hinterleib nur zum Teil bedeckend.
-

A. Pentámera.

I. Brachélytra Dm., Kurzflügler.

Die Kurzflügler (*Staphylinida*) sind an den kurzen, den 6—7ringligen, ringsum gleichmässig festen Hinterleib oft kaum zum dritten Teile bedeckenden und mit geraden Innenrändern aneinander schliessenden Decken, unter welchen die längsgefalteten und zweimal quergeknickten Flügel (wenn sie überhaupt vorhanden) versteckt liegen, leicht kenntlich. Die Tarsen sind nicht immer fünfgliedrig, es kommen auch heteromerische, tetramerische und trimerische Tarsen vor. — Die Käfer und ihre Larven leben von Insekten, Gewürm, Aas und Pflanzenmulm und finden sich daher besonders in Dung, Mulm, Pilzen, an Aesern, unter Steinen. Laub, Moos, Baumrinden, einige auch in Ameisenhaufen; manche fliegen im Sonnenschein auf Strassen und in Alleen, und kleinere Arten geraten daselbst nicht selten (wie kleine Aphodien, Fliegen u. dgl.) Spaziergängern in die Augen. Die gestreckten Larven haben jederseits am Kopfe 1—4 Punktaugen, an den 6 Beinen einfache Klauen, am Hinterleibe 2 gegliederte Anhänge und zwischen diesen einen röhrenförmigen Nachschieber (Afterfuss Fig. 6. 9).

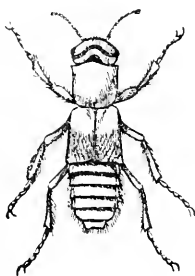


Fig. 5.

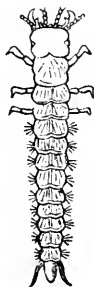


Fig. 6.

1. Staphylinus L., Raubkäfer. An den genannten Merkmalen leicht kenntlich. (Litt. Gravenhorst: *Monographia Coleopterorum Micropterorum*. Götting.: Dieterich. 1805. 8. 3 Mk. 50 Pf. — Erichson: *Genera et species Staphylinorum*. Berol.: Morln. 1840. 8. Mit 5 Kupfertafeln. 22 Mk. 20 Pf. Hauptwerk. — Kraatz: 2. Bd. von Erichson's Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. Berl.: Nicolai. 1858. 18 Mk.)

1. **Staphilinini Er.:** Vorderbruststigmen sichtbar*); Fühler dem Vorderrande der Stirn eingefügt. (Meist grössere Arten.)

a. Halsschild mit einfacher Seitenrandlinie.

1. *St. (Quedius) fulgidus F.*, 6—10**); schwarz, glänzend; Decken meist ziegelrot; Fühler einfach, wie die Beine pechbraun; Hinterleib dicht punktiert, Ringelränder mehr minder braun. Unter Rinden häufig.

2. *St. (Q.) impressus Pz.*, 7—8; schwarz, glänzend; Deckenränder, meist auch Hinterleibsringränder gelblichrotbraun; Decken mit je 3 Reihen grösserer Punkte; Fühler einfach. Selten.

3. *St. (Q.) fuliginosus Gr.*, 10; schwarz, glänzend; Fühler einfach, wie die Tarsen rotbraun; zwischen den Augen 6 quergereichte Punkte; Decken fein runzlig punktiert, dicht schwarzhaarig. In Wäldern unter Laub häufig.

4. *St. (Q.) dilatatus F.*, 17—21; schwarz, mattglänzend; Fühler nach dem Ende hin gesägt; Halsschildrand breit abgesetzt. In Hornissnestern; an ausfliessendem Eichensaft. Selten.

b. Halsschild mit doppelter Seitenrandlinie; Fühler nicht gekniet;
4. Kiefertasterglied kürzer als das dritte.

5. *St. (Emus) hirtus L.*, 19—24; schwarz, haarig; Kopf, Halsschild und Hinterleib hinten gelbzottig; Decken vorn mit grauer Filzbinde. Unter Kuhdung häufig. (Fig. 5 u. 6. Larve und Käfer.)

6. *St. (Creophilus) maxillosus L.*, 16—20; schwarz, glänzend; Decken und Hinterleibsmittle mit grauer Filzbinde; Halsschildmitte kahl. An Dung und Aesern nicht selten.

7. *St. (Leistotrophus) nebulosus L.*, 16; schwarz, braun- und graufilzig; Taster, Fühlerwurzel und Beine gelbrot. In Dung häufig.

8. *St. (L.) murinus L.*, 12; ebenso; Taster und Beine schwarz; Fühler gelblichbraun, an Grund und Spitze helier. In Dung häufig.

c. Ebenso, aber 4. Kiefertasterglied mindestens so lang als das dritte.

9. *St. pubescens DG.*, 12; schwarz, braungrau-, unten silberweissfilzig; Decken gelb; Schenkel mit gelbem Ring

*) Man bemerkt ihre hornige Mündung neben den Vorderhüften, wenn man Vorderbrust und Vorderhüften etwas von der Mittelbrust abbiegt.

**) Diese Zahlen bedeuten stets Millimeter.

vor der Spitze; Hinterleibsringe mit goldgelben, schwarz begränzten Flecken. In Dung nicht selten.

10. *St. caesáreus* Cj., 15; schwarz. matt; Decken und Fühler rot, letztere mit brauner Spitze; Halsschild hinten und Hinterleibsflecken glänzend goldgelbhaarig; Schildchen sammt schwarz. In Dung u. Aesern häufig. (Fig. 7.)



Fig. 7.

11. *St. erythropterus* L., 12; ebenso, aber Halsschild ganz schwarz; Fühlergrund und -Spitze rot; Schildchen goldgelb. In Dung und Aesern häufig.

12. *St. fossor* Lc., 14; schwarz; Kopf und Halsschild braunrot; Decken, Schienen und Tarsen rotgelb; Schildchen schwarz; Hinterleib oben mit goldgelben Mittelfleckchen. In Wäldern selten.

13. *St. (Ocytus) olens* Mi., 24 — 30; schwarz, matt, schwarzfilzig, geflügelt; Fühlerspitze rotbraun; Decken halsschildlang. Zerstreut. (Fig. 8.)

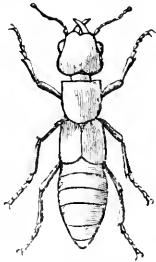


Fig. 8.

14. *St. (O.) brachypterus* Bl., 24—30; ebenso, aber schwarzbraunhaarig, ungeflügelt; Decken $\frac{1}{3}$ kürzer als das Halsschild. Zerstreut.

15. *St. (O.) similis* F., 18; schwarz, matt, schwarzhaarig, ungeflügelt; Fühler schwarz; Decken etwas kürzer als Halsschild. Unter Steinen häufig.

16. *St. O. picipennis* F., 16; schwarz, geflügelt; Kopf und Halsschild erzfarben; Fühlerspitze und Tarsen rotbraun; Decken bräunlich bis pechbraun; Hinterleib mit grauen Längslinien. Zerstreut.

17. *St. (O.) cyaneus* Pk., 20; schwarz, mattglänzend, geflügelt; Kopf, Halsschild und Decken dunkelblau; Fühlerspitze rostbraun. Selten.

18. *St. (O.) morio* Gr., 12; schwarz, matt, vorn etwas glänzend, ungeflügelt; Fühlerspitze und Tarsen rostgelb; Lippentasterendglied beilförmig. Zerstreut.

19. *St. (Philonthus) laminatus* Cz., 9; schwarz, glänzend; Kopf, Halsschild und Decken metallisch grün, letztere fein punktiert; Halschild schmal, ohne Rückenpunkte. In Dung. Häufig.

20. *St. (Ph.) atratus* Gr., 8; schwarz, glänzend; Decken dunkel metallisch grün, sparsam punktiert; Kopf hinter den Augen mit grossen Punkten; Halsschildrücken jederseits mit 4 und ausserdem mit 5 Seitenpunkten. In Dung.

21. *St. (Ph.) varius* Gl., 6; schwarz, glänzend; Decken grün bis braun; Beine dunkel; Halsschildrücken jederseits mit 4 Punkten. In Dung. Häufig.

22. *St. (Ph.) sordidus* Gr., 6; schwarz, glänzend; Decken erzfarben, oft braunrandig, fein punktiert; Beine dunkel; Halsschildrücken jederseits mit 4 Punkten und ausserdem mit 5 Seitenpunkten. In Dung. Selten.

23. *St. (Ph.) aeneus* Ri., 10; schwarz, glänzend; Decken erzgrün; Beine dunkel; Kopf viereckig rundlich; Halsschild jederseits mit 4 Punkten und flachem Grübchen. Unter Laub. Häufig.

24. *St. (Ph.) politus* F., 10; schwarz, oben grünlich glänzend; Beine dunkel; 1. Fühlerglied wenigstens unten gelbbraun; Kopf eiförmig; Halsschildrücken jederseits mit 4 Punkten. In Dung. Häufig.

25. *St. (Ph.) marginatus* F., 8; schwarz, glänzend; Decken grünlich; Halsschildseiten. Fühlergrund unten und Beine gelb; Halsschildrücken jederseits mit 4 Rücken- und 4 Seitenpunkten; Kopf eiförmig. Häufig.

26. *St. (Ph.) lepidus* Gr., 5; schwarz, glänzend, ungeflügelt; die fein punktierten Decken, Fühlerwurzel und Beine braungelb; Halsschildrücken jederseits mit 4 Punkten; Kopf eiförmig. Unter Steinen. Häufig.

27. *St. (Ph.) fimetarius* Gr., 5; schwarz, glänzend; Decken metallischgrün, gelbgrauhaarig, fein zerstreut punktiert; Beine gelb; Bauchringe rotbraunrandig; Halsschildrücken jederseits mit 4 Punkten; Kopf rundlich. Häufig.

28. *St. (Ph.) ebeninus* Gr., 9; schwarz, glänzend; Decken bronzegrün, selten rot; Beine dunkelbraun; Kopf gerundet; Halsschildrücken jederseits mit 4—5 Punkten und 4 Seitenpunkten. Häufig.

29. *St. (Ph.) quisquiliarius* Gl., 7; schwarz, glänzend; Decken schwärzlichgrün bis rot; Fühlerwurzel und Beine gelb; Halsschildrücken jederseits mit 5 Punkten; Kopf rundlich-eiförmig. Selten.

30. *St. (Ph.) varians* Pk., 6; schwarz, glänzend; Decken matt, oft mit rotem Fleck; Beine dunkel; Vorderhüften gelbbraun; Kopf eiförmig; Halsschildrücken jederseits mit 5 Punkten. Häufig.

31. *St. (Ph.) sanguinolentus* Gr., 8; schwarz; Decken mit rotem Naht- und Schulterfleck; Beine dunkel; Vorderhüften hellgelbbraun; Kopf rundlich; Halsschildrücken jederseits mit 5 Punkten. Häufig.

32. *St. (Ph.) bipustulatus* Pz., 7; schwarz; Decken mit rotem Spitzenfleck; Beine dunkel; Vorderhüften oft innen dunkelgelblich; Kopf klein. eiförmig; Halsschildrücken jederseits mit 5 Punkten. Häufig.

33. *St. (Ph.) ventralis* Gr., 3; schwarz, glänzend; Decken braun; Fühlerwurzel, Beine und Bauchringhinterränder rötlichgelbbraun; Kopf rundlich; Halsschildrücken jederseits mit 5 Punkten und 5 Seitenpunkten. Selten.

34. *St. (Ph.) splendidulus* Gr., 3; schwarz; Decken braun; Mund, Fühler und Beine gelbbraun; Kopf eiförmig; Halsschildrücken jederseits mit 5 Punkten und 5 Seitenpunkten. In Baum-Mulm. Häufig.

35. *St. (Ph.) fulvipes* F., 3; schwarz, glänzend; die gelb-behaarten Decken, 3 ersten Fühlerglieder und Beine rotgelb; Kopf eiförmig; Halsschildrücken jederseits mit 6 Punkten. An Ufern. Häufig.

36. *St. (Ph.) nigrita* Gr., 6; schwarz: Kniee und Tarsen bräunlichrot; Decken fein dicht punktiert, schwarzhaarig, schwarz. matt; Kopf eiförmig; Halsschildrücken jederseits mit 6 Punkten. Unter Laub und Moos seltener.

37. *St. (Ph.) micans* Gr., 3; schwarz, schwach glänzend; Beine gelbbraun; Bauchringe rotbraunrandig; Decken fein dicht punktiert, grauhaarig; Kopf eiförmig; Halsschildrücken jederseits mit 6 Punkten und 4 Seitenpunkten. Häufig.

38. *St. (Ph.) nigrutilus* Gr., 4; schwarz, glänzend; Fühlerwurzel und Taster gelbbraun; Beine bräunlichgelb; Decken weit- und tief punktiert, grauhaarig; Kopf eiförmig; Halsschildrücken jederseits mit 6 Punkten. Häufig.

39. *(Ph.) cinerascens* Gr., 4; schlank; schwarz, vorn seiden-, hinten mattgrünglänzend; Fühlerwurzel und Beine rötlichbraun; Kopf eiförmig; Halsschild dicht punktiert; Decken fein punktiert und behaart. Selten.

40. *St. (Ph.) elongatulus* Er., 4; schlank, schwarz; Fühler und Beine gelbbrot; Decken braun, hinten oft heller, fein punktiert und behaart; Kopf breit; Halsschild weit- und stark punktiert. An Ufern selten.

41. *St. (Ph.) prolixus* Er., 4; schlank; schwarz, glän-

zend; Fühlergrund, Beine und die wenig punktierten Decken rötlichgelb; Vorderhüften schwarzbraun; Kopf länglich, dicht fein-, Halsschild dicht tief punktiert. An Ufern selten.

d. Halsschild mit doppelter Seitenlinie; Fühler gekniet.

42. *St. (Xantholinus) punctulatus* Pk., 7; schwarz, stark glänzend; Decken dunkelgrün; Kopf runzlig punktiert, Scheitel glatt; Halsschild mit Punktreihen, die mittleren mit je 6, die seitlichen mit je 8—12 grösseren Punkten. Unter Laub häufig. (Fig. 9, Larve.)



Fig. 9.

43. *St. (X.) ochraceus* Gl., 7; schwarz, wenig glänzend; Decken pech- oder wie Fühler und Beine rotbraun; Kopf gleichmässig runzlig punktiert; Halsschild mit Punktreihen, die mittleren mit je 8—10 Punkten. Selten.

44. *St. (X.) linearis* Ol., 7; bronzeschwarz; Fühler, Beine und Decken pechbraun; Kopf fein punktiert; Halsschildrücken mit Reihen von je 15 feinen Punkten. Unter Laub häufig.

45. *St. (X.) fulgidus* F., 8; schwarz, glänzend; Decken ziegelrot; Fühler schwarzbraun; Kopf tief punktiert; Halsschild glatt, seitlich mit tiefer, geschlängeltem, punktierter Furche. Selten.

2. **Tachyporini** Er.: Vorderbruststigma sichtbar; Fühler unter dem Seitenrande der Stirn, unterhalb der Augen, über den Oberkiefern eingefügt.

a. Decken verworren punktiert.

46. *St. (Leucoparyphus) silphoides* L., 3; schwarz, glänzend; Mittelbrust gekielt; Halsschildränder, Spitze, Naht und Längsbinde neben dem Aussenrande der Decken bräunlichgelb; Halsschild fein gestrichelt. Rossdung häufig.

47. *St. (Tachinus) rufipes* DG., 6; schwarzbraun; Fühlergrund, Beine, Deckenspitzen und -Schultern rotgelb; Halsschild fein punktiert, über deckenbreit. In Dung häufig.

48. *St. (T.) flavipes* F., 6; schwarz, glänzend; Fühler braun; Beine und Decken rotbraun, letztere mitten oft wie die Fühlerwurzel schwärzlich; Halsschild fein punktiert, kaum über deckenbreit. In Dung häufig.

49. *St. (T.) fimetarius* Gr., 4; schwarz, glänzend; Fühler schwarz; Beine, Halsschildseiten- oft auch -hinterrand und die mitten meist dunklern Decken rotbraun; Halsschild fein quergestrichelt. In Dung, auf Blüten häufig.

50. *St. (T.) collaris* Gr., 3; pechschwarz, glänzend, gewölbt, dicht grob punktiert; Fühler, Halsschildseiten und Beine rot. Unter Moos, in Dung häufig.

51. *St. (Tachyporus) obtusus* L., 3; rotgelb, glänzend; Brust, Vorderhüften, Decken, Schildchen und 2 letzte Hinterleibsringe blauschwarz. Unter Laub häufig.

52. *St. (T.) abdominalis* Gl., 3; rotgelb; Fühler hellbraun; Brust und Hinterleib gelbbraunlich; Ringelränder gelblich. Unter Laub selten.

53. *St. (T.) chrysomelinus* L., 3; rotgelb; Kopf, ein dreieckiger Fleck um das Schildchen und ein Strich am Deckenaussenrande schwärzlich; Fühlerspitze meist bräunlich. Häufig.

54. *St. (T.) hypnorum* F., 3; schwarz, glänzend; Fühler, Beine und Halsschildseiten bräunlichgelb; Decken rot, ein dreieckiger Fleck um das Schildchen und ein Seitenstreif schwarz. Unter Moos häufig.

55. *St. (T.) pusillus* Gr., 2; schwarz, glänzend; Fühler braun, ihre Wurzel und Beine gelbbraun; Halsschild seitlich breit-, hinten schmal hellgesäumt; Decken braun, Seitenrand schwärzlich. Häufig.

56. *St. (T.) brunneus* F., 2; hellrotbraun; Kopf, Brust, Halsschildmitte pechbraun; Hinterleib braun. Ringelränder breit gelbbraun. Unter Moos häufig.

57. *St. (Conosoma) littoreus* L., 4; schwarzbraun, matt; Fühlergrund und -Spitze, Halsschild hinten, ein Fleck am Deckengrunde und Beine rotgelbbraun. Unter Laub, Rinden. Häufig.

58. *St. (C.) pubescens* Gr., 4; schwarzbraun; Fühler, Beine, Ringelränder, oft auch Halsschildhinterrand rotgelbbraun; Decken $\frac{1}{3}$ länger als das Halsschild, oft hellerbraun. In verwesenden Pflanzenstoffen.

59. *St. (C.) pedicularius* Gr., 2; ebenso, aber Decken kürzer als das Halsschild. Selten.

b. Decken glatt, meist mit 3 Punktreihen.

60. *St. (Boletobius) atricapillus* F., 6; rötlichgelb, glänzend; Kopf, Brust, 5.—10. Fühlerglied und 3 letzte Leibesringe, Schildchen und Decken schwarz, an letzteren Hinterrand und ein Wurzelfleck hellgelb. In Pilzen häufig. (Fig. 10.)

61. *St. (B.) trinotatus* Stph., 5; Kopf schwarz, Hinterleib rötlich, mittlere Deckenpunktreihe mit 8—10 Punkten. In Pilzen selten.



Fig. 10.

62. *St. (B.) pygmaeus F.*, 4; bräunlichgelb, glänzend; Kopf schwarz; Halsschildmitte und ein 3eckiger Fleck an den Hinterecken der Decken oft schwarzbraun; mittlere Decken-Punktreihe mit 5—6 Punkten. In Pilzen häufig.

3. *Aleocharini Er.*: Vorderbruststigmen frei; Fühler der Stirn, nahe dem Augeninnenrande eingefügt.

a. Tarsen alle fünfgliedrig.

63. *St. (Chilópora) longitársis Er.*, 4; schwarz, feingrauhaarig; Taster, Fühlerwurzel, Schienen und Tarsen gelb-, Schenkel pechbraun; 1. Glied der Hintertarsen verlängert; Kopf hinten eingeschnürt. Ufer. Nicht selten.

64. *St. (Thiasóphila) angulátus Er.*, 3; rotbraun, feinweisshaarig; Fühlerwurzel und Hinterleibsspitze gelbrot; Kopf und Hinterleib vor der Spitze pechbraun; Hintertarsen wenig verlängert; Kopf hinten nicht eingeschnürt. Bei *Formica rufa*.

65. *St. (Aleóchara) fúscipes Gr.*, 6; schwarz, glänzend, fein graugelbhaarig; die kurzen, spindelförmigen Fühler und Beine rotbraun, erstere an der Wurzel rot; Decken braun, kürzer als Halsschild, Seiten dunkler; Hinterleib sparsam grob punktiert. An Aesern. Häufig.

66. *St. (A.) moestus Gr.*, 4; schwarz, glänzend, etwas rauhaarig; Fühlerwurzel und Beine pechbraun; Tarsen heller; Decken halsschildlang, stark punktiert. In Pilzen.

b. Vordertarsen vier-, hintere fünfgliedrig.

67. *St. (Atémeles) paradóxus Gr.*, 3; rostbraun; Kopf, Brust und Hinterleibsmittle schwarzlich; Halsschild glatt, beiderseits leicht eingedrückt; 4.—10. Fühlerglied querebreiter, 3. doppelt so lang als 2. Unter Ameisen.

68. *St. (Myrmedónia) canaliculátus F.*, 4; braun, dicht punktiert; ungeflügelt; Kopf und 2 letzte Leibesringe schwarz; Halsschild länglich viereckig, länger als die Decken, mit feiner Mittelrinne. Bei Ameisen unter Steinen.

69. *St. (M.) humerális Gr.*, 6; pechbraun, fein punktiert; geflügelt; Deckenschultern, erste Bauchringe, Fühlergrund und Beine rotbraun; Halsschild mit Seiteneindruck und schwachem Grübchen vor dem Schildchen. Bei *Formica fuliginosa*.

70. *St. (M.) funéstus Gr.*, 3; schwarz, glänzend, fein punktiert und behaart; Fühler und Beine rotbraun; Halsschild fast so lang als breit. Unter Ameisen.

71. *St. (Homalóta) analis* Gr., 2; schwarz, gleichbreit; Halsschild und Decken braun; Fühler, Beine und Hinterleibsspitze gelbbraun; Fühlergrund gelb; Halsschild querebreiter, gerundet, mit queren Grübchen. Unter Laub, Rinden häufig.

72. *St. (H.) socialis* Er., 3; gleichbreit, schwarz; Fühlerwurzel, Beine und Decken braungelb, letztere meist am äusseren Spitzenwinkel wie das runde Schildchen schwärzlich; Halsschild querebreiter; Hinterleib dicht punktiert.

73. *St. (H.) merdarius* Ths., 4; gleichbreit, schwarz, glänzend; Fühler, Decken und Hinterleibsspitze bräunlich; Fühlergrund und Beine gelbbraun; Halsschild querebreiter, hinten seicht eingedrückt mit Mittelrinne; 6 vorletzte Fühlerglieder etwas breiter als lang. Dung, Pilze, bes. Phallus.

74. *St. (H.) fungicola* Ths., 3; gleichbreit, schwarz, hinten glänzend; Fühlergrund und Beine gelbbraun; Decken schmutzig braun; Halsschild querebreiter mit seichtem Quereindruck und Mittelrinne; 6 vorletzte Fühlerglieder breiter als lang. In Pilzen. Häufig.

75. *St. (H.) fungi* Gr., 3; allmählich zugespitzt; schwarz, glänzend, hinten bräunlich; Fühler und Beine rötlichbraun; Kopf schmaler als das querebreite Halsschild; 1. Fühlerglied etwas aufgetrieben. Pilze. Häufig.

4. Paederini Er.: Vorderbruststigma verdeckt; Hinterhüften keglig; Fühler unter dem Stirnseitenrande eingelenkt; Halsschild zwischen Vorderhüften und Mittelbrust häutig.

a. Viertes Hintertarsenglied einfach; Fühler gekniet, 1. Glied verlängert.

76. *St. (Cryptóbium) fracticornis* Pk., 3; schmal; schwarz, glänzend; Fühler bräunlich; Beine rötlichgelb; Halsschildrücken mit 3 Punktreihen. Nicht selten.

b. Ebenso, aber Fühler nicht gekniet.

77. *St. (Lathróbium) bránnipes* F., 8; schwarz, glänzend; Fühler, Beine und Hinterleibsspitze rötlich; Halsschild länger als breit, dicht punktiert mit glatter Mittellinie. Häufig.

78. *St. (L.) elongátus* L., 8; schwarz, glänzend; Fühler, Beine und die am Grunde schwarzen Decken rötlichgelb; Halsschild länger als breit, dicht punktiert, mit glatter Mittellinie, kürzer als die Decken. Feuchte Orte. Häufig.

79. *St. (L.) géminus* Kr., 8; ebenso, aber Decken bis zur Mitte schwarz, kaum über halsschildlang. Selten.

80. *St. (L.) fulvipennis* Gr., 8; ebenso, aber Fühler und Beine bräunlichrot; Decken halsschildlang, bräunlich mit schwarzer Wurzel. Häufig.

81. *St. (L.) quadrátus* Pk., 7; schwarz, glänzend: Fühler und Beine pechbraun; Halsschild 4eckig, so lang wie breit, dicht punktiert mit schwacher glatter Mittellinie. Ufer. Häufig.

82. *St. (L.) terminátus* Gl., 6; ebenso, aber Wurzelglied der Fühler, Beine, meist auch Deckenaussenspitze rotgelb. Ufer. Häufig.

c. Viertes Hintertarsenglied zweilappig.

83. *St. (Sínus) angustátus* Pk., 3; schwarz, matt; Fühler, Beine und Deckenspitzen rotgelb; Hinterleibsringe fein gelbrandig; Halsschild schmaler als Kopf, viel kürzer als die Decken. Unter Steinen. Häufig.

84. *St. (S.) filifórmis* Ltr., 3; schwarz, matt; Fühler, Beine, Hinterleibs- und Deckenspitze rötlichgelb; Halsschild schmaler als Kopf, wenig kürzer als die Decken. Unter Steinen. Häufig.

85. *St. (Paederus) littoralis* Gr., 7; rot; Kopf, Hinterleibs- und Schenkelspitze schwarz; Tarsenspitze und Fühler bräunlich; Halsschild fast kuglig, von Kopfbreite, wenig kürzer als die blauen Decken. An Ufern. Häufig.

86. *St. (P.) ripárius* L., 7; ebenso, aber Fühler schwärzlich. am Grunde gelb; Halsschild viel länger als breit, etwas kürzer als die blauen Decken. Ufer. Häufig.

87. *St. (P.) longipennis* Er., 7; ebenso, aber Mittelbrust, Schildchen, Schenkelspitzen, oft auch Schienenwurzel und Tarsenspitzen bräunlich; Halsschild halb so lang als die blauen Decken. An Ufern. Selten.

88. *St. (P.) ruficóllis* F., 7; schwarzblau; Decken blau; Halsschild rot; Fühler (die beiden ersten unten gelbroten Glieder ausgenommen) und Beine schwarz. An Ufern. Häufig.

89. *St. (Stilicus) rufipes* Grm., 5; schwarz, schwach glänzend; Fühler, Taster und Beine braunrot; Kopf querbreiter, mit dünnem Halse; Decken dunkelbraun, hinten heller, fein punktiert. Häufig.

90. *St. (St.) affinis* Er., 5; ebenso, aber Fühler und Beine gelblich, Knie und Hinterschienen bräunlich; Decken dunkelbraun, hinten gelblich. Häufig.

5. *Stenini* Er.: Vorderbruststigmen verdeckt; Hinterhüften keglig; Fühler keulenförmig, zwischen den Augen dem Stirnvorderrande eingefügt; Halsschild zwischen Vorderhüften und Mittelbrust hornig.

a. Decken mit rotem Fleck.

91. *St. (Dianóus) coerulésceus* Gl., 5; schwarzblau, fein weisshaarig; Kopf mit 2 Stirnfurchen, fein-, Decken grob punktiert. An Ufern. Selten.

92. *St. (Stenus) biguttátus* L., 7; schwarz. bronzeschimmernd, fein weisshaarig, dicht punktiert; Tastergrund gelb; Halsschild hinten mit Längsrinne; Deckenfleck der Naht genähert. Häufig.

93. *St. (St.) bipunctátus* Er., 5; ebenso, doch weniger dicht punktiert und Deckenfleck mitten zwischen Naht und Aussenrand. Häufig.

b. Decken einfarbig; vorletztes Tarsenglied einfach; Hinterleibseitenrand aufgeworfen.

94. *St. (St.) Juno* Fl., 5; schwarz, matt, spärlich weisshaarig; Kopf über halsschildbreit; Stirn mit 2 Furchen; Hinterleibsringe oberseits mit kurzen Längsleistchen am Grunde; Taster gelblich. Ufer. Häufig.

95. *St. (St.) buphthalmus* Gr., 4; ebenso, aber nur 1. Kiebertasterglied gelb; Hinterleibsringe ohne Längsleistchen. Ufer. Selten.

96. *St. (St.) speculátor* Bdr., 5; schwarz, matt; Fühlermitte rotbraun; Taster gelb, Beine rötlichgelb, Kniee und Hüften schwärzlich; Stirn mit 2 seichten Furchen. Ufer. Häufig.

c. Decken einfarbig; vorletztes Tarsenglied tief 2lappig; Hinterleib ohne aufgeworfenen Seitenrand.

97. *St. (St.) oculátor* Gr., 5; schwarz, mit Bleischimmer, tief punktiert; Fühler, Taster und Beine gelb; Kniee und 1. Fühlerglied schwarz. Selten.

98. *St. (St.) cicindeloides* Gr., 5; schwarz, ohne Bleischimmer, grob punktiert; Fühler gelbbraun; Beine gelb; Kniee und Schienen fast ganz schwarzbraun. Feuchte Orte. Häufig.

99. *St. (St.) tarsális* Ljg., 3; schwarz, mit Bleischimmer; fein weisshaarig, dicht punktiert; Taster, Beine und Fühler rotgelb; Schenkel, Schienen und 1. Fühlerglied schwarz; Fühlerspitze rotbraun. Häufig.

6. *Oxytelini* Er.: Vorderbruststigmen verdeckt; Hinterhüften querebreiter; Vorderhüften keglig; Schenkelringe einfach; Fühler unter dem Stirnseitenrande eingefügt.

a. Tarsen fünfgliedrig; Mittelhüften weit getrennt; Fühler schwach gekniet.

100. *St. (Oxyporus) rufus* L., 8; schwarz, glänzend; Halsschild, erste Hinterleibsringe und Beine (Schenkelwurzeln ausgenommen) rot; Decken mit grossem, rotgelbem Schulterfleck; Oberkiefer stark vorragend. In Pilzen. Häufig.

b. Tarsen fünfgliedrig; Mittelhüften genähert; Fühler schwach gekniet.

101. *St. (Delester) dichrous* Gr., 6; rötlichgelbbraun; Kopf und Hinterleib schwärzlich; Halsschild hinten und jederseits grubchenartig eingedrückt. Ufer. Häufig.

c. Tarsen dreigliedrig; Fühler stark gekniet.

102. *St. (Bledius) fracticornis* Pk., 4; schwarz; Vorder-schienen mit zwei Dornreihen; Fühlerwurzel und Beine rotbraun; Decken dicht punktiert, schwarz bis rot mit schwarzer Naht und Wurzel. An Ufern, im Sande. Häufig.

103. *St. (Bl.) crassicollis* Bd., 3; ebenso, aber Fühler, Beine, Hinterleibsspitze und Decken rot, letztere um das Schildchen schwärzlich; Hinterleib dicht punktiert. An Ufern. Selten.

104. *St. (Bl.) tricornis* Hb., 5; schwarz; Fühler und Beine bräunlich; Decken rot; am Schildchen ein dreieckiger Fleck schwärzlich; Stirn jederseits mit einem Horn oder Höcker. An Ufern nicht selten.

105. *St. (Platystethus) morsitans* Pk., 4; schwarz, glänzend; Schildchen gross; Mund, Schienen und Tarsen gelbbraun; Decken hellbraun; Stirn vorn eingedrückt, hinten mit Längsfurche; Halsschild und Decken fein punktiert, seitlich längsrundlich. In Dung, an modernden Pflanzen. Häufig.

106. *St. (Pl.) cornutus* Gr., 3; ebenso aber Beine ganz rötlichgelbbraun; Stirngrübchen und Mittelrinne fein. In Dung. Häufig.

107. *St. (Oxytelus) rugosus* F., 3; schwarz, wenig glänzend; Schildchen klein; Beine rotbraun; Halsschild mit 3 Längsfurchen, am Seitenrande gekerbt; Decken längsrundlich, zuweilen braunrot. In Dung gemein.

108. *St. (O.) nitidulus* Gr., 3; ebenso, aber Beine gelbbraun; Decken dunkelbraun; Halsschildrand ungekerbt. In Dung gemein.

109. *St. (O.) piceus* Er., 3; ebenso, aber Fühlerwurzel, Decken und Beine pechbraun. In Dung. Häufig.

110. *St. (O.) depréssus* Gr., 2; ebenso, aber glanzlos; Beine pechbraun; Decken oft braun; Stirn leicht längsrundlich; Halsschildvorderecken abgerundet, die seitlichen Halsschildfurchen schwach. In Dung. Häufig.

7. *Omalini* Er.: Ebenso, aber Schenkelringe der Hinterbeine stützend; zwei Nebenaugen.

a. Oberkiefer unten mit 1–2 Zähnen; 1. Tarsenglied länger als die folgenden.

111. *St. (Anthóphagus) caraboides* L., 4; gelbbraun; Kopf und Hinterleib vor der Spitze pechbraun; Halsschild fast herzförmig, fein zerstreut-, Decken dicht starkpunktiert. Auf Blüten. Häufig.

112. *St. (A.) testáceus* Gr., 4; rötlichbraungelb. Kopf und Halsschild etwas dunkler; Fühler über halbkörperlang. Auf Blüten nicht häufig.

113. *St. (Lestéra) bicolor* F., 4; schwarz, feinhaarig; dicht punktiert; geflügelt; Fühler und Beine bräunlichrot; Decken über doppelt halsschildlang, meist pechbraun. An Ufern bes. Waldbächen zwischen Wasserpflanzen häufig.

b. Oberkiefer zahnlos; 1. und 2. Hintertarsenglied verlängert.

114. *St. (Lathrimaeum) atrocéphalus* Gl., 3; gelbbraun; Fühler gelb; Kopf schwarz mit 2 Grübchen zwischen den Augen; Halsschild querbreiter, vorn leicht ausgerandet, tief punktiert; Decken über halsschildlang, fast runzlich punktiert. Unter Steinen. Häufig.

c. Die 4 ersten Hintertarsenglieder gleich lang.

115. *St. (Anthóbinum) florális* Pz., 3; schwarz, schwach glänzend; Mund, Fühler und Beine rötlichgelb; Decken braun bis schwarz, dicht punktiert, über doppelt so lang als das querbreite Halsschild. Auf Blüten. Häufig.

116. *St. (A.) abdominális* Gr., 3; rotgelbbraun; Decken heller, doppelt halsschildlang; Hinterleib schwarz; Halsschild querbreiter, mit feiner Mittellinie und schwachem Längseindruck jederseits. Auf Blüten bes. *Spiraea*, *Crataegus* häufig.

117. *St. (Omalium) rivularis* Pk., 3; schwarz, glänzend; Beine und Fühlerwurzel gelbbraun; Decken doppelt halsschildlang, tief punktiert, braun; Kopf und Halsschild dicht punktiert, letzteres mit 2 Bogengrübchen; Schienen bedornt. Auf Blüten.

118. *St. (O.) deplanatus* Gl., 3; gestreckt. schwarz; Fühler, Beine und Decken rötlichgelbbraun; Halsschild querbreiter, fein dicht punktiert, mit 2 schwachen Grübchen. In Zimmern an Fenstern.

II. Carabida. Laufkäfer.

Die Laufkäfer haben lange Laufbeine, deren fünf Tarsenglieder bei den Männchen oft teilweise verbreitert sind, und faden- oder borstenförmige, vor den Augen eingefügte, elfgliedrige Fühler. Die Decken bedecken in der Regel den ganzen Hinterleib, welcher an den bedeckten Stellen stets weicher erscheint, als an den unbedeckten.



Fig. 11.

Von den 6 Bauchringen sind die 3 vordersten mit einander unbeweglich verschmolzen. Ausser den beiden Lippentastern finden sich zwei 2- und zwei 4gliedrige Kiefertaster vor (Fig. 11). — Die Larven haben 6 lange Beine mit je 2 Klauen, 4gliedrige Fühler und jederseits 4—6 Augen, hinten 2 Anhänge und einen röhrenförmig vortretenden After. Sie leben, wie die Käfer selbst, grösstenteils von Insekten, Gewürm u. dgl. und sind daher meist nützlich. (Litt.: Dr. H. Schaum in Erichson's Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. Bd. I.)

1. Cicindelini: Innenrand der Oberkiefer mehrzählig

2. *Cicindēla* L., Sandkäfer. Kopf dicker als

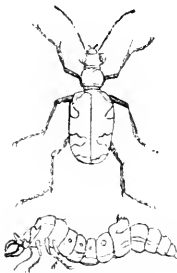


Fig. 12, 13.

Halsschild; Augen vorgequollen; Unterseite metallisch. — Fliegen auf sandigen Wegen u. dünnbegrastten Orten in Absätzen (Fig. 12). — Die Larven leben in besonderen röhrenförmigen Grübchen im Sande, haben an den Füßen je 2 ungleiche Klauen, am 9. Hinterleibsringe oben 2 hornige Häkchen und saugen mit ihren sichelförmigen, durchbohrten Kiefern ihre Bente aus (Fig. 13). (Litt.: J. Thomas: Monographie des Cicindelides. Par. 1857. 4.)

119. *C. campēstris* L., 13; Decken grün; 5 Randpunkte und ein schwarz-

gesäumter grösserer Punkt hinter der Mitte neben der Naht weiss. Häufig.

120. *C. hybrida* L., 13; Decken braun; 2 Mondflecken und eine winklige Mittelbinde weiss; Oberlippe weiss. Häufig.

121. *C. sibirica* L., 16; Decken braun; ein Punkt, ein Mondfleck und eine winklige Binde weiss; Oberlippe schwarz. Auf Heiden. Seltner.

122. *C. germanica* L., 10; Decken grün bis schwarz; 2 Randpunkte und ein Mondfleck an der Spitze weiss; Oberlippe weiss. Auf Aeckern, besonders an Wald-rändern; fliegt wenig. Selten.

2. **Elaphrini:** Innenrand des Oberkiefers mit einem Zähnchen am Grunde; Vorderschienen inn u ohne Ausschnitt, mit einem Dorn an, einem unter der Spitze.

3. Eläphrus L., Uferläufer. Augen vorgequollen; Decken mit grossen Pockengruben. Laufen an feuchten Uferändern (cfr. *Tachypus* u. *Bembidium*.) (Fig 14.)

a. Tarsen grün.

123. *E. riparius* L., 7; Schienen rostrot; Deckengruben getrennt, mit erhobenem Mittelpunkte. Gemein.

124. *E. aureus* Ml., 6; Schienen gelb; Deckengruben wenig vertieft, scheinbar zusammenfliessend. Selten.

125. *E. Ulrichii* Bdt., 7; Schienen rötlichgelb; Deckengruben tief, getrennt; Stirn, Halsschildgruben und Deckenseitenrand hell smaragdgrün. Zerstreut

b. Tarsen stahlblau.

126. *E. cupreus* Dft., 8; Schienen rötlichgelb; Decken fein sparsam punktiert. Gemein.

127. *E. uliginosus* F., 8; Schienen stahlblau; Decken dicht punktiert. Selten.

4. Notiophilus Bon., Eilkäfer. Länglich; Kopf so breit, wie das Halsschild; Decken punktstreifig. — Laufen behende an feuchten Wasserrändern, bes. in Wäldern.

128. *N. aquaticus* L., 5; dunkelerzfarben; Taster und Beine schwarz; Deckenpunktstreifen hinten verschwindend. Gemein.

129. *N. palustris* Dft., 4; ebenso, aber Tastergrund und Schienenmitte gelb. Gemein.



Fig. 14.

130. *N. biguttatus* F., 4; bronzebraun; Taster und Beine schwarz; Schienen wenigstens mitten gelb; Deckenspitze oft mit blassgelbem Fleck, die Punktstreifen hinten auslaufend. Gemein.

5. Blethisa Bon., Pfützenläufer. Länglich; Kopf schmaler als das Halsschild; Decken glänzend, mit je 2 Grübchenreihen. — Laufen an Ufern auf Schlamm.

131. *Bl. multipunctata* L., 30; dunkelbronzefarben, goldig oder kupfrig gerandet; Beine schwarz; Decken punktstreifig, im 3. Zwischenraum 4–5, im 5. zwei Grübchen. Meist selten.



Fig. 15.

6. Omöphon Ltr., Grundläufer. Kurzeiförmig, gewölbt; Kopf schmaler als das Halsschild. — Laufen an Ufern auf Sand u. Schlamm. (Fig. 15.)

132. *O. limbatum* F., 5; gelb; Scheitel, ein Fleck am Halsschild, Naht und 3 winklige Querbinden der punktstreifigen Decken goldgrün. Häufig.

3. Carabini: Ebenso, aber Vorderschienen mit zwei Dornen an der Spitze.

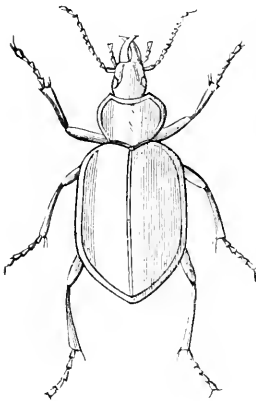


Fig. 16.

7. Calosoma Wb., Schönläufer. Geflügelt; Decken durch die stark vorspringenden Schultern ins Viereckige. — Wichtige Raupentöter, jagen auf Bäumen und Strauchwerk ihrer Beute nach. (Fig. 16.)

133. *C. Sycophanta* L., 26; Decken goldgrün, feinpunktstreifig, mit je 3 Reihen grösserer eingedrückter Punkte. Besonders in Nadelwäldern.

134. *C. Inquisitor* L., 16; bräunlich erzfarben, schwarzblau bis schwarz, zuweilen goldig gerandet; Decken punktstreifig, querunzlig, mit je 3 Reihen grösserer eingedrückter Punkte. —

Besonders in Laubwäldern; im Mai und Juni leicht von jungen Eichen abzuschütteln.

8. Carabus L., Laufkäfer. Flügel fehlen oder verkümmert; Decken eiförmig; Oberlippe ausgerandet. Grosse, in Wäldern, Gärten, auf Feldern und Wegen sich umhertreibende, unter Steinen, Moos u. dgl. sich versteckende Käfer. (Fig. 17.)

a. Decken verworren gerunzelt.

135. (*Procrustes*) *coriaceus* L., *Lederlaufkäfer*, 38; schwarz, matt, Kopf und Halsschild fein runzlig. In Wäldern.

b. Decken mit Längsrunzeln ohne durchgehende Längsrippen.

136. *C. intricatus* L., 28; schwarz, blau- und grünschimmernd; Decken mit je 3 Reihen länglicher Höcker.

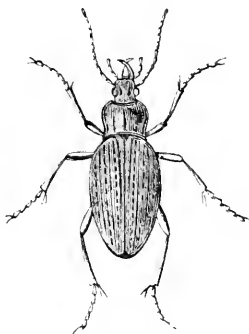


Fig. 17.

c. Decken mit je 3—4 Längsrippen und fein gerunzelten oder gekörnten Zwischenräumen.

137. *C. auronitens* F., 22; goldgrün; Kopf und das fast herzförmige Halsschild rotgoldig; Fühlergrund und Beine rot; Deckennaht und die scharfen Längsrippen schwarz; Zwischenräume runzlig punktiert.

138. *C. auratus* L., *Goldschmied*, 22; grün- bis rötlich-golden, auch die stumpfen Längsrippen der Decken: die Zwischenräume fast glatt; sonst wie voriger. Felder. Gärten.

139. *C. nitens* L., 14; Kopf, Halsschild und Deckensaum rotgoldig; Decken goldgrün, Naht und Längsrippen schwarz, die Zwischenräume grob querrunzlig. Auf Heiden, besonders gern in Wagengeleisen.

d. Decken mit je 3 Längsrippen und 3 Reihen glänzender Grübchen.

140. *C. clathratus* L., 24; dunkelbronzefarben bis schwarz; Halsschild querbreiter, vor den rechtwinkligen Hinterecken leicht gebuchtet; Deckengrübchen kupferglänzend.

e. Decken mit je 3 Längsrippen und 3 Reihen grösserer Körner dazwischen.

141. *C. granulatus* L., 20; dunkelbronzefarben; Fühler und Beine schwarz. Gemein.

142. *C. cancellatus* F., 24; hellkupfern bis braungrün; Fühlerwurzel rotgelb; Beine schwarz; Schenkel oft rotbraun. Gemein.

f. Decken mit schwächeren oder stärkeren Längslinien und 3 Reihen grösserer Körner (Kettenlinien) dazwischen.

143. *C. arvensis* F., 16; bronzebraun, grünkupfrig. veilchenblau bis schwarz; Decken dicht punktstreifig, der 4., 8. und 12. Zwischenraum durch eingestochene Punkte in Kettenlinien aufgelöst.

144. *C. catenulatus* Sc., 20; bläulichschwarz, violett-randig; Decken fein kerbig längsstreifig, der 4., 8. und 12. Längsstreif durch tiefere Punkte kettenartig unterbrochen. In Wäldern, besonders im Gebirge.

145. *C. monilis* F., 18; bronzefarben, grün, kupferrot, violett bis schwarz; Halsschild dicht runzlig punktiert; Decken langeiförmig, jede mit 3 Kettenlinien und je 3 Längslinien dazwischen.

146. *C. intricatus* L., 28; dunkelblau; Decken langeiförmig, längsrundlich, mit je 3 Reihen länglicher Höcker. In Wäldern.

g. Decken fein gerunzelt, gekörnt oder fast glatt.

147. *C. violaceus* L., 22; schwarz, blau- oder violett-randig; Halsschild fast quadratisch; Decken fein runzlig gekörnt punktiert.

148. *C. glabratus* Pk., 24; schwarz, stark gewölbt, schwach grün- oder blauschimmernd; Halsschild querebreiter; Decken mattblau gerandet, fein dicht gerunzelt. Bergwälder.

149. *C. marginalis* F., 22; matt blauschwarz, goldgrün-randig; Halsschild querebreiter; Decken dicht gekörnt. In Fichtenwäldern.

h. Decken mit vielen Längslinien und je 3 Reihen oft metallischer Grübchen.

150. *C. convexus* F., 15; schwarz, bläulich gerandet; Decken kurzeiförmig, fein gekerbtgestreift mit je 3 Reihen sehr schwacher Grübchen. Meist selten.

151. *C. nemoralis* Ml., 20; schwarz, violett-randig; Decken bronzefarben, verworren fein gerunzelt mit je 3 Reihen Grübchen. Gemein.

152. *C. hortensis* L., bronzeschwärzlich, kupfrig gerandet; Decken scharf punktstreifig mit je 3 Reihen grün- oder goldglänzender Grübchen; Zwischenräume kielig erhöht. Zerstreut in Wäldern.

153. *C. silvéstris* F., 20; bronze-, grünlicherzfarben bis schwarz; Halsschild fast herzförmig; Decken fein kerbig längsgestreift mit je 3 Reihen tieferer Grübchen. Berg-
gegenden.

9. Cychrus F., Schaufelläufer. Flügellos; Decken verwachsen, seitlich den Leib umschliessend, eiförmig; Oberlippe tief gespalten; Halsschildhinterecken aufgebogen. — Unter Steinen, in alten Baumstäcken; zirpen durch Reiben des Hinterleibs an den Decken. (Fig. 18.)

154. *C. rostrátus* L., 16; schwarz; Decken stark gewölbt, dicht gekörnt, am Rande gekielt. In Wäldern.

155. *C. attenuátus* F., 15; ebenso, aber Schienen rotgelb; Decken kupferbraun, vorn punktstreifig, hinten gekörnt. In Gebirgen.

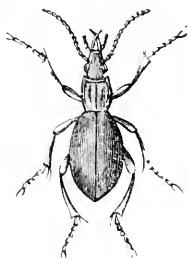


Fig 18

10. Leístus Frl., Bartläufer. Geflügelt; Decken eiförmig; Oberlippe gerundet; Unterkiefer aussen fingrig gezähnt mit langen, beweglichen Borsten. — Unter Moos, Steinen etc.

156. *L. spinibárbis* F., 8; schwarzblau; Fühler und Beine braunrot.

157. *L. ferrugineus* L., 6; gelbrot; Halsschildhinterecken rechtwinklig.

158. *L. ruféscens* F., 6; rostgelb; Kopf, Steiss und Deckenspitzen schwarz; Halsschildhinterecken stumpfwinklig.

11. Nebria Ltr., Dammläufer. Geflügelt; Decken länglich eiförmig; Beine lang und dünn; Oberlippe gestutzt; Unterkiefer nicht fingrig gezähnt. — Wälder, Ufer, unter Steinen u. dgl.

159. *N. brevicollis* F., 10; schwarz; Fühler, Taster, Schienen und Tarsen rotbraun; Decken punktstreifig; 3. Streif mit 4 grösseren Punkten. Häufig.

160. *N. picicórnis* F., 14; schwarz; Kopf und Steiss braunrot; Fühler und Beine bräunlichgelb; Decken punktstreifig.

161. *N. livida* L., 15; schwarz; Fühler, Taster, Halsschildmitte, Deckenaussenrand und -Spitze bleichgelb. An Ufern.

4. **Brachinini**: Vorderschienen mit tiefem Ausschnitt vor der Spitze; Decken hinten gestutzt.

12. Odacantha Pk., Zahndornläufer. Halsschild fast walzenförmig, ungerandet; Fussklauen einfach. — An Ufern zwischen Schilf u. dgl.

162. *O. melanura* L., 6; rotgelb; Kopf, Halsschild, Fühler-, Deckenspitze und Kniee blau. Selten.

13. Brachinus Mb., Bombardierkäfer. Halsschild herzförmig; Fussklauen einfach. — Unter Steinen gesellig; spritzen beunruhigt unter Puffen einen ätzenden Dunst aus dem After. (Fig. 19.)



Fig. 19.

163. *Br. crépitans* L., 8; rostrot, 3. und 4. Fühlerglied schwarz; Decken schwarz, schwarzblau oder grünlich, matt, fein punktiert und längsgestreift.

164. *Br. explodens* Dft., 5; ebenso, aber Brust und Hinterleib schwarz; Decken dunkelblau bis grünlich, glänzend, kaum längsgestreift.

14. Dromius Bon., Rennkäfer. Halsschild herzförmig; Fussklauen kammig gezähnt; 4. Tarsenglied einfach. — Unter Rinden und Moos gesellig; kleine Käferchen.

a. Decken dunkel, mit je 2 hellen Flecken.

165. *D. quadrimaculatus* L., 5; braun; Halsschild quere breiter, rostrot; Decken braunschwarz, je ein Mittelfleck und die ganze Spitze blassgelb.

166. *D. quadrinotatus* Pz., 4; braun; Halsschild länger als breit, rostrot; Decken je mit 2 gelben Flecken, der hintere dicht vor der Spitze an der Naht.

b. Decken einfarbig dunkelbraun bis schwarz.

167. *D. ágilis* F., 5; Kopf und Halsschild rötlich; Taster, Fühler und Beine blassgelb; Decken leicht gestreift, im 2. Streif grössere Punkte; geflügelt.

168. *D. foveola* Gl., 3; schwarz; Decken fein gestreift, im 2. Zwischenraum 2—3 kleine Grübchen; ungeflügelt.

169. *D. truncatellus* L., 3; schwarz; 1. Fühlerglied, Schienen und Tarsen braunrot; Decken leicht gestreift ohne Grübchen; ungeflügelt.

c. Decken gelb, Ränder teilweise dunkel.

170. *D. lineáris* Ol., 5; langgestreckt; Decken stark punktstreifig, an Naht und Spitze braun; Kopf und Halsschild gelbrot; Beine blassgelb.

171. *D. marginellus* F., 6; Decken fein punktstreifig, Seitenrand hinten verbreitert. nebst Kopf schwarz.

15. Demetrias Bon., Schilfläufer. Halsschild länger als breit, hinten verengt; Fussklauen kammig gezähnt; 4. Tarsenglied zweilappig. — An Ufern unter Laub.

172. *D. atricapillus* L., 5; blassgelb; Kopf schwarz; Halsschild rötlich; Decken einfarbig; Brust und Hinterleibswurzel schwärzlich.

173. *D. unipunctatus* Grm., 4; ebenso, aber Naht und ein gemeinsamer Deckenspitzenfleck schwarz. Zerstreut.

16. Lebīa Ltr., Prunkläufer. Halsschild querebreiter; Fussklauen kammig gezähnt; 4. Tarsenglied ausgerandet bis zweilappig. Unter Moos, Steinen u. dgl.

a. Decken einfarbig.

174. *L. cyanocéphala* L., 6; Decken dunkelblau, glänzend, fein punktstreifig, die Zwischenräume deutlich punktiert; Fühlerwurzel, Halsschild und Beine rot; Tarsen dunkel. Seltener.

175. *L. chlorocéphala* EH., 6; ebenso, aber Decken blau ins Grüne, die Zwischenräume kaum punktiert. Häufiger.

b. Decken zweifarbig.

176. *L. crux minor* L., 6; Decken rostrot mit gemeinsamem schwarzen Kreuz. Meist selten (cf. Panagaeus).

177. *L. haemorroidalis* F., 5; rot; Decken schwarz mit roter Spitze; Brust schwarz. Selten.

5. Scaritini: Vorderschienen mit tiefem Ausschnitt, fingrig gezähnt zum Graben.

17. Clivina Ltr., Springläufer. Länglich, fast walzlich; Mittelschienen aussen mit einem Zahn. — An Ufern in feuchter Erde unter Steinen.

178. *Cl. fossor* L., 6; schwarzbraun; Fühler und Beine rostrot; Decken punktstreifig, im 3. Zwischenraum 4 grössere Punkte. Variirt mit mehr minder roten Decken. Gemein.

18. Dyschirius Bon., Klumphandläufer. Länglich, glänzend; Mittelschienen aussen ohne Zahn. — Kleine, im Ufersande lebende Käferchen.

a. Kopfschildvorderrand mit drei Zähnchen.

179. *D. thoracicus* F., 4; bronzeglänzend; Fühlergrund und Beine rötlich; Halsschild fast kuglig mit besonders

hinten tiefer Mittelrinne; Decken punktstreifig, im 3. Streif 3 grössere Punkte.

b. Kopfschildvorderrand mit zwei Zähnen; Deckenrandstreif über die Schulter zum Schildchen verlängert.

180. *D. globosus* Hb., 3; schwarz, bronzeschimmernd; Fühler und Hinterbeine braunrot; Halsschild fast kreisrund; Decken mit 7 Reihen hinten verschwindender Punkte; Vorderschienen aussen deutlich gezähnt. An Ufern häufig.

c. Ebenso, aber Deckenrandstreif an der Schulter abgekürzt.

181. *D. nitidus* Dj., 5; bronzeglänzend; Fühlerwurzel und Beine braunrot; Halsschild fast kreisrund mit tiefer Mittelrinne; Decken vorn deutlich punktstreifig, im 3. Streif 2–3 grössere Punkte; Vorderschienen aussen kaum gezähnt.

182. *D. politus* Dj., 5; ebenso, aber Halsschild länglich-eiförmig, mit feiner Mittelrinne; Deckenstreifen fein, bis über die Mitte punktiert, im 3. Streif 2 grössere Punkte.

183. *D. salinus* Sch., 4; dunkelerzfarben; Fühlerwurzel und Hinterbeine braunrot; Halsschild fast eiförmig, mit feiner Mittelrinne; Decken stark punktstreifig, Punkte hinten verschwindend; Vorderschienen aussen mit 2 starken Zähnen. An Salinen.

6. **Harpalini**: Vorderschienen mit tiefem Auschnitt, nicht fingrig gezähnt; Decken nicht abgestutzt; Vordertarsen beim Männchen mit vier erweiterten Gliedern.

19. Harpälus Ltr., Schnellläufer. Halsschild hinten so breit oder etwas schmaler als mitten; Oberlippe kaum ausgerandet. — Kleine und mittelgrosse, unter Steinen u. dgl. versteckte, am Boden und auf Strauchwerk ihrer Beute nachjagende Käferchen.

a. Vorderschienenspitze mit doppeltem Dorn (Diachromus Er.)

184. *H. (D.) germanus* L., 9; schwarz; Kopf, Halsschildsaum, Beine und Decken gelb, letztere punktstreifig mit gemeinsamem schwarzblauen Fleck.

b. Vorderschienenspitze mit einfachem Dorn; Stirn mit 1–2 roten Fleckchen (Anisodactylus Dj.).

185. *H. (A.) binotatus* F., 10; schwarz; Fühlergrund, oft auch Beine rostrot; Decken längsgestreift, vor der Spitze seicht ausgebuchtet, im 3. Zwischenraum 1 Punktstich. Gemein.

186. *H. (A.) nemoricagus* Dft., 8; ebenso, aber Beine

stets rostrot und Decken vor der Spitze stark ausgerandet. Zerstreut.

187. *H. (A.) signatus* Pz., 12; schwarz; Fühlerspitze pechbraun; Decken längsgestreift, vor der Spitze nicht gebuchtet. Selten.

c. Ebenso, aber Stirn ohne rote Fleckchen; Tasterendglied fast spitz.

188. *H. (Bradycellus) collaris* Pk., 3; braunrot; Fühler. Beine, Halsschild und Deckenränder heller; Halsschild querebreiter mit stumpfen Hinterecken und jederseits am Grunde mit punktiertem Grübchen; Decken gestreift.

189. *H. (Acupalpus) meridiānus* L., 3; schwarz; Fühlerwurzel, Beine, Deckenwurzel und Naht, oft auch Halsschildaussernrand gelb.

190. *H. (A.) dorsalis* F., 4; schwarz; Fühlerwurzel, Halsschildsaum und Beine gelb; Decken bräunlichgelb, jede hinten mit länglichem schwarzen Fleck.

191. *H. (Stenolophus) vaporariōrum* F., 6; schwarz; Halsschild rot; Decken rotgelb, hinten mit gemeinsamem blauglänzenden Fleck. Gemein.

d. Ebenso, aber Tasterendglied gestutzt (Harpalus Ltr.)

α. Decken behaart, gestreift; Zwischenräume dicht punktiert.

aa. Kopf und Halsschild überall punktiert.

192. *H. (Ophonus) azureus* F., 7; oben glänzend grün oder blau; Mund. Fühler und Beine rot; Halsschild querebreiter; Hinterecken stumpfwinklig, gerundet.

193. *H. (O.) punctatulus* Dft., 9; oben dunkelgrün; Mund. Fühler und Beine rotgelb; Halsschild querebreiter, Hinterecken scharf rechtwinklig. Selten.

194. *H. (O.) sabulicola* Pz., 14; schwarz, unten rotbraun; Decken blaugrün, hinten ausgerandet und dichter und feiner punktiert; Halsschild quadratisch mit stumpfwinkligen Hinterecken. Zerstreut auf Kalkboden.

195. *H. (O.) puncticollis* Pk., 8; braunschwarz; Kopf und Halsschild oft rötlich; Fühler und Beine rotgelb; Halsschild wenig querebreiter, stark punktiert mit scharf rechtwinkligen Hinterecken. Nicht selten.

196. *H. (O.) rufibarbis* F., 8; ebenso, aber Halsschild stark querebreiter und mitten weniger und zerstreut punktiert. Selten.

bb. Kopf glatt; Halsschild nur am Rande punktiert.

197. *H. ruficornis* F., 14; schwarz; Decken gelbbaa-

rig, an der Spitze ausgerandet; Fühler und Beine rot; Halsschild ringsum punktiert, Hinterecken rechtwinklig. Gemein.

198. *H. griseus* Pz., 10; ebenso, aber Halsschild nur am Hinterrande punktiert; Hinterecken stumpfwinklig. Seltener.

♂. Decken unbehaart, hinten tief ausgeschnitten; die 2 äusseren Zwischenräume der Deckenstreifen dicht punktiert.

199. *H. aeneus* F., 9; grün, kupferrot oder schwärzlich; Fühler, meist auch Beine rot. Gemein.

♂. Decken unbehaart, hinten schwach ausgebuchtet; kein Zwischenraum der Deckenstreifen dicht punktiert.

aa. Zwischenraum 5 oder 7 oder beide hinten mit Punktstichen.

200. *H. rubripes* Cz., 9; schwarz, blau oder grünlich; Fühler, Beine (oft auch Halsschildseitenrand) rot; 7. Zwischenraum der Deckenstreifen hinten mit 6—7 Punktstichen. Gemein.

201. *H. ignavus* Dft., 9; schwarz, blau oder grün; Fühler und Tarsen rötlich; 7. Zwischenraum der Deckenstreifen mit 4—6 Punktstichen.

202. *H. caspius* Stv., 12; schwarz, Halsschild und Decken oft bläulich; Fühler braun mit rotem Grundglied; 5. Zwischenraum der Deckenstreifen hinten mit 2—4, siebenter mit 5—9 Punktstichen. Zerstreut.

bb. Alle Zwischenräume glatt und hinten ohne Punktstiche; Halsschildseitenrand punktiert.

203. *H. ferrugineus* F., 12; rostfarben, auch die Beine; Halsschild fast zweimal so breit wie lang, breiter als die Decken, Hinterecken scharf rechtwinklig. Zerstreut.

204. *H. laevicollis* Dft., 8; braunschwarz; Fühlerwurzel und Beine rot- bis gelbbraun; Halsschild hinten fein runzlig punktiert, die Mitte ausgenommen; Hinterecken spitzwinklig. Laubwälder, selten.

205. *H. latus* L., 8; schwarz; Fühler und Beine rostrot; Halsschild hinten überall dicht runzlig punktiert, meist rotrandig; Decken tief gestreift. Nicht selten.

206. *H. discoides* F., 10; schwarz; Decken bronzegrün (M.) oder pechbraun bis schwarz (W.); Fühler und Beine rot; Halsschild hinten fein dicht punktiert, oft rotrandig; Deckenstreifen seicht.

207. *H. calceatus* Dft., 12; pechschwarz bis -braun, auch die Beine; Fühler, Taster und Tarsen braunrot; Hals-

schild hinten dicht fein punktiert. ohne deutlichen Seiteneindruck; Deckenstreifen tief. Selten.

208. *H. distinguendus* Dft., 10; schwarz; Decken erzgrün, braun bis schwarz; Fühlerwurzel rot; 2. und 3. Glied am Grunde schwärzlich; Schienenwurzel und Tarsen pechbraun; Halsschild hinten punktiert, seitlich mit deutlichem Längseindruck. Nicht häufig.

cc. Ebenso, aber Halsschildhinterrand bis auf die seitlichen Eindrücke glatt.

209. *H. anxius* Dft., 7; länglich eiförmig. schwarz; Fühler bräunlich, am Grunde rot; Halsschild mit fast rechtwinkligen Hinterecken und jederseits mit einem runzligen Längseindruck. Nicht selten.

210. *H. scrvus* Dft., 8; breit eiförmig, braunschwarz, oft rötlich gerandet; Fühler rötlich; Halsschildhinterrand tief ausgerandet mit spitzwinkligen Hinterecken; Beine schwarz; Schienengrund und Tarsen rotbraun. Selten.

211. *H. tardus* Pz., 10; länglich eiförmig, schwarz; Fühler gelbbrot, Schienenwurzel und Tarsen rotbraun; Halsschild hinten fast gerade; Hinterecken rechtwinklig, gerundet; Vorderecken stark vorspringend. Häufig.

212. *H. picipennis* Dft., 5; eiförmig, pechbraun; Fühler rostgelb; Beine rötlich pechbraun, Schenkel meist dunkel; Halsschild hinten fast gerade; Hinterecken rechtwinklig, gerundet. Selten.

7. Pterostichini: Ebenso; aber Vordertarsen des Männchens mit drei erweiterten dreieckigen Gliedern.

20. Feronia Ltr., Grabläufer. Schlank. flach gewölbt; Halsschild scharfrandig; Oberlippe abgestutzt; Vorderschienen spitze mit einem Dorn. — Kleine bis mittelgrosse (—20), unter Steinen, Laub u. dgl. versteckte und frei umherschweifende Käfer.

a. Erstes Fühlerglied zusammengedrückt, am Rücken mit einer Kante (Poecilus).

213. *F. (P.) cuprea* L., 12; geflügelt; grün, blau, kupferfarben, schwärzlich; Fühlerglied 1—2 rot; Halsschild hinten gerade. an den Hinterecken 2 eingedrückte Strichelchen; Decken gestreift; Streifen schwach punktiert. Gemein.

214. *F. (P.) lepida* F., 12; ebenso, aber ungeflügelt; Halsschild hinten etwas gebuchtet; Fühler schwarz; Decken einfach gestreift, im 3. Zwischenraum 2—3 Punktstiche. Gemein.

215. *F. (P.) punctulata* F., 13; durchaus schwarz, fast matt; Decken fein gestreift, Zwischenräume flach, breit, im 3. drei Punktstiche; Halsschild hinten jederseits mit flachem Eindruck und 2 Strichelchen darin. Häufig.

b. Erstes Fühlerglied drehrund; Halsschildhinterrand schmaler als vorderer; Hinterecken gerundet (Steropus).

216. *F. (St.) mädida* F., 10; schwarz, glänzend; Halsschild fast herzförmig; Hinterecken mit flachem Grübchen und 2 Längsstricheln darin; Decken fein gestreift, im 3. Zwischenraum hinten ein Punktstich; Beine schwarz (v. concinna) oder rot.

217. *F. (St.) Aethiops* Pz., 10; ebenso, aber Halsschildgrübchen ohne Längsstrichelchen; im 3. Zwischenraum der Deckenstreifen 3 Punktstiche.

c. Ebenso, aber Halsschildhinterecken recht- oder stumpfwinklig; Decken meist mit Punktstichen; Käfer klein (—6,5) (Argutor).

218. *F. (A.) vernalis* Pz., 6,5; geflügelt; schwarz; Fühlerwurzel und Beine rötlich; Halsschildeindrücke runzlig punktiert mit seichten Strichelchen; Deckenstreifen seicht, im 3. Zwischenraum 3 Punktstiche. Gemein.

219. *F. (A.) strenua* Ill., 5; ungeflügelt; schwarz; Fühler, Taster und Beine braunrot; Halsschildhinterecken spitz vortretend mit tiefem Längsstrichel in stark punktiertem Eindruck; Deckenstreifen neben der Naht stark punktiert. Selten.

220. *F. (A.) crenata* Dpt., 5; schwarz bis braun; Fühlerwurzel und Beine rötlich; Halsschildhinterecken mit Längsstrichel in runzlig punktiertem Eindruck; Deckenstreifen tief, undeutlich punktiert.

d. Ebenso, aber Käfer 8—10; Halsschildhinterecken mit 1—2 eingedrückt Strichelchen; Decken mit je 2—6 Punktstichen.

221. *F. (Omaseus) vulgaris* L. (*melanaria* Ill.), 15; meist ungeflügelt; schwarz; Halsschildhinterecken stumpf, zahmartig vorspringend, in den Grübchen 2 deutliche Strichelchen; Deckenstreifen neben der Naht abgekürzt, im 3. Zwischenraum 2 Punktstiche. Gemein.

222. *F. (O.) nigrita* F., 12; schwarz, glänzend; Halsschildhinterecken wie bei vorigem, das innere Strichelchen schwach; Decken tief gestreift, im 3. Zwischenraum 3 Punktstiche; die Naht ohne Zahn; letzter Bauchring beim M. gekielt. Häufig.

223. *F. (O.) anthracina* Ill., 8; ebenso, aber Deckenspitze an der Naht mit kleinem Zähnchen; letzter Bauchring beim M. mit einem Grübchen.

224. *F. (Pterostichus) nigra* F., 18; ungeflügelt; schwarz, schwach glänzend; Halsschildhinterecken rechtwinklig, die 2 Strichelchen deutlich; Decken tief gestreift; Zwischenräume fast kielig, im 3. drei Punktstiche.

225. *F. (Platysma) oblongopunctata* F., 10; geflügelt, schwarz, bronzeschimmernd; Schienen und Tarsen bräunlich; Decken stark gestreift, kaum punktiert; im 3. Zwischenraum 4—6 grössere Grübchenpunkte. Laubwälder, häufig.

e. Ebenso, aber Decken im 3. Zwischenraum ohne Punktstiche (Molops)

226. *F. (M.) terricola* F., 12; schwarz bis pechbraun; Fühler und Beine rotbraun; Halsschild hinten stark verengt, mit scharfen Hinterecken; Decken gestreift, Nahtstreif vor der Spitze verschwindend. Wälder u. dgl., selten.

227. *F. (M.) elata* F., 14; schwarz; Beine rotbraun, Schienen und Tarsen heller; Halsschild hinten wenig verengt; Nahtstreif der Decken bis zur Spitze reichend.

f. Halsschild hinten wenigstens so breit als vorn; Hinterecken rechtwinklig (Abax).

228. *F. (A.) metallica* F., ungeflügelt, oben kupferbis grünlich glänzend; Halsschildhinterecken mit 2 Strichelchen; Decken schwach punktstreifig; im 3. Zwischenraum 2—3 Punktstiche.

229. *F. (A.) ovalis* Mg., 14; schwarz; kurz eiförmig; Halsschildhinterecken mit 2 tiefen ungleichen Strichelchen; Decken tief gestreift, Zwischenräume gewölbt, 7. am Grunde kielig; alle ohne Punktstiche. Wälder.

230. *F. (A.) striola* F., 16; schwarz; Halsschildhinterecken mit 2 tiefen gleichen Strichelchen; Decken tief gestreift; Zwischenräume eben, 7. am Grunde kielig, alle ohne Punktstiche. Wälder, zerstreut.

231. *F. (A.) parallela* Dft., länglich, schwarz; Halsschildhinterecken mit tiefem Grübchen und 2 schwachen Strichelchen; Decken tief gestreift; Zwischenräume gewölbt, 7. am Grunde schwach kielig; alle ohne Punktstiche. Selten.



Fig. 20.

21. Broscus Pz., Grosskopfläufer. Schlank, fast gleichbreit, flach gewölbt; Halsschild herzförmig, hinten halsartig verengt mit erhabenem, gegen den Grund hin allmählich verwischten Seitenrande; Oberkiefer mässig vorragend; Vorderschienenspitze mit einem Dorn. (Fig. 20.)

232. *B. Cephalotes* L., 18; schwarz, matt; Stirn punktiert; Halsschild mit Längsrinne; Decken schwach punktförmig. Unter Steinen und Rasenstücken. Zerstreut.

22. Stomis Clv., Waldläufer. Länglich eiförmig; Halsschild herzförmig, hinten halsartig verengt; Oberkiefer stark vorragend; Vorderschienenspitze mit einem Dorn.

233. *St. pumicatus* Pz., 6; schwarz, glänzend; Fühler und Beine rot; Halsschildhinterecken mit eingedrücktem Strichelchen; Decken tief punktförmig. Wälder, Ufer.

23. Amara Bon., Kamelläufer. Mehr elliptisch, flach gewölbt; Halsschild hinten deckenbreit; Oberkiefer mässig vorragend; Oberlippe schwach ausgerandet; Kiefertasterendglied eiförmig; Vorderschienenspitze mit einem Dorn. — Kleine, an feuchten Orten unter Steinen u. dgl. meist pflanzenfressende Käferchen.

a. Halsschild nach hinten verengt.

234. *A. fulva* DG., 8; rotgelb, glänzend; Decken stark punktförmig; Hinterschienen beim M. innen dicht behaart. Häufig.

235. *A. apricaria* F., 7; pechbraun, unten heller; Fühler und Beine rot; Decken kurzeiförmig, punktförmig; Hinterschienen beim M. innen dicht behaart. Häufig.



Fig. 21.

236. *A. consularis* Dft., 7; schwarz, unten pechbraun; Fühler und Beine rot; Decken kurzeiförmig; Hinterschienen beim M. innen dicht behaart. Zerstreut. (Fig. 21.)

237. *A. aulica* Ill., 12; schwarz, unten rotbraun; Fühler und Beine rot; Decken eiförmig, punktförmig; Hinterschienen beim M. innen unbehaart. Selten.

b. Halsschild hinten wenigstens so breit als mitten.

238. *A. plebéja* Gl., 6; länglich eiförmig; hellerzfar' en; Fühler bräunlich, 3 erste Glieder und Schienen gelbrot; Deckenstreifen schwach punktiert; Vorderschienen mit dreispitzem Enddorn. Häufig.

239. *A. obsoléta* Dj., 10; eiförmig, erzfarben; 3 erste Fühlerglieder rot; Beine schwarz; Deckenstreifen hinten tiefer. Selten.

240. *A. acumináta* Pk., 10; breiteiförmig, erzfarben; 3 erste Fühlerglieder rot; Beine schwarz; Halsschildhinterecken mit tiefem Eindruck; Deckenstreifen fein, hinten nicht tiefer. Häufig.

241. *A. commúnis* Ill., 5; kurzeiförmig, erzfarben; 3 erste Fühlerglieder, 4. am Grunde und Schienen rot; Halsschildhinterecken fein punktiert mit je 2 Eindrücken; Deckenstreifen hinten tiefer. Häufig.

242. *A. familiáris* Dft., 6; länglich eiförmig; erzfarben; 3 erste Fühlerglieder, 4. am Grunde und Beine rotbraun; Halsschildhinterecken mit je 2 Eindrücken; Deckenstreifen hinten tiefer, meist schwach punktiert. Häufig.

243. *A. similáta* Gl., 8; länglich eiförmig; erzfarben; 3 erste Fühlerglieder, 4. am Grunde gelbrot; Schienen und Tarsen braunrot; Halsschildhinterecken mit seichtem, fein punktiertem Eindruck; Deckenstreifen hinten tiefer. Selten.

244. *A. triviális* Gl., 6; länglich eiförmig; erzfarben; 3 erste Fühlerglieder rot; Schienen gelbrot; Tarsen braun; Halsschild mit spitz vortretenden Vorderecken, Hinterecken mit 2 tiefen Strichelchen; Deckenstreifen hinten nicht tiefer. Gemein.

24. Zabrus Clv, Getreideläufer. Länglich walzlich; Halsschild fast quadratisch, vorn verengt; Oberlippe ausgerandet; Vorderschienenspitze mit zwei Dornen.

245. *Z. gibbus* F., 14; pechschwarz, glänzend; Fühler und Beine pechbraun; Halsschild querbreiter; Decken gewölbt, punktstreifig. — Frisst die noch weichen Getreidekörner aus (Fig. 22). — Larve gegen 24 lang, weisslich, am Rücken mit bräunlichen Schilderchen bedeckt, frisst die Blätter des Getreides (Fig. 23).

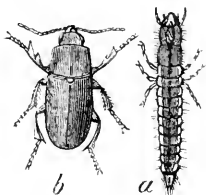


Fig. 22.

23.

8. *Patillimana*: Ebenso, aber Vordertarsen des Männchens mit 2—3 erweiterten viereckigen oder runden Gliedern.

25. Chlaenius Bon., Samtläufer. Länglich, fein seidig behaart; Halsschild mehr minder herzförmig; Decken meist grün, fein gekörnelt; Tasterendglied walzlich. Unter Steinen, an Ufern.

246. *Ch. nigricornis* F., 10; Decken grün; Halsschildhinterecken stumpfwinklig; 1. Fühlerglied rot. Häufig.

247. *Ch. nitidulus* Sk. (*Schrankii* Dft.) 10; Decken grün; Halsschildhinterecken recht winklig; 1—3. Fühlerglied rot. Häufig.

248. *Ch. vestitus* Pk., 10; Decken grün; ein hinten breiterer Deckensaum, Fühler und Beine gelb. Seltner.

249. *Ch. velutinus* Dft., Decken grün; ein hinten nicht breiterer Deckensaum, Fühler und Beine gelb. Zerstreut.

250. *Ch. holosericeus* F., 10; Decken schwarz, grob punktiert und gekörnt; Halsschild runzlig punktiert. Selten.

26. Oodes Bon., Kugelkäfer. Länglich eiförmig, unbehaart; Halsschild hinten am breitesten; Decken schwarz; Tasterendglied walzlich.

251. *O. helopioides* F., 7; schwarz, matt; Halsschild glatt; Decken fein punktstreifig. Feuchte Orte unter Steinen u. dgl. Häufig.

27. Badister Clv., Wanderläufer. Decken eiförmig, glatt; Halsschild herzförmig; Oberlippe zweilappig; Tasterendglied eiförmig, zugespitzt. Unter Steinen und Laub.

252. *B. bipustulatus* F., 6; schwarz; Halsschild, Beine und Decken rotgelb, letztere je mit 1 schwarzen Mondfleck.

253. *B. humeralis* Bon., 4; schwarz, stahlblauschimmernd; Halsschild- und Deckenseitenrand, ein Schulterfleck und Beine gelbbraun.

28. Loricera Ltr., Rennläufer. Länglich; Fühlergrundglied lang, wie die 6 folgenden lang borstenhaarig; Oberlippe gerundet; Tasterendglied eiförmig. An feuchten Orten.

254. *L. pilicornis* F., 6; grünlich erzfarben; Schienen und Tarsen gelbbrot; Decken punktstreifig; im 3. Zwischenraum 3 Grübchen. Häufig.

29. Panagaeus Ltr., Scheuläufer. Länglich; Kopf hinten stark abgeschnürt; Halsschild mehr minder kreisförmig; Oberlippe gestutzt; Tasterendglied beil-

förmig. — Kleine Käferchen mit bunten Decken, in Gärten, auf Feldern, unter Moos etc. (cf. *Lebia*).

255. *P. crux major* L., 7; schwarz; Halsschild querbreiter; Decken gelbrot mit gemeinsamem schwarzen Kreuz. Häufig. (Fig. 24.)

256. *P. quadripustulatus* St., 7; schwarz; Halsschild kreisrund; Decken dunkelrot mit gemeinsamem schwarzen Kreuz. Selten.



Fig. 24.

9. **Anchomenini**: Ebenso, aber Vordertarsen beim Männchen mit 3 mässig erweiterten, länglichen Gliedern; Vorderschienen gegen die Spitze hin nicht erweitert.

30. Anchomēnus Er., Putzläufer. Körper flach; Halsschild hinten verengt, daher die Deckenschultern vorspringend; Fussklauen zahnlos. — Kleine, behende, unter Laub und Steinen sich versteckende Käferchen.

a. Halsschild herzförmig, hinten stark verengt.

257. *A. angusticollis* F., 10; schwarz; Decken gestreift mit 3 Punktstichen im 3. Zwischenraum. Gemein.

258. *A. prasinus* F., 6; schwarz; Kopf und Halsschild grün; Decken rostgelb, hinten mit gemeinsamem blaugrünen Fleck; Fühlergrund und Beine gelbbraun. Gemein.

259. *A. albipes* Ill., 6; schwarz bis pechbraun; Fühler und Beine blassgelb; Decken gestreift (die Ränder oft braun), fast doppelt halsschildbreit. Häufig.

260. *A. oblongus* F., 5; ungeflügelt; bräunlichgelb, meist Kopf und Halsschild dunkler; Decken tief punktiertgestreift. Seltner.

b. Halsschild rundlich, hinten weniger verengt (Agonum).

261. *A. (Ag.) marginatus* L., 8; erzgrün; Deckenaussenrand, Schienen und Tarsen gelb; Decken punktflechtig, im 3. Zwischenraum 3 Punktstiche. Gemein.

262. *A. (Ag.) sexpunctatus* L., 8; Halsschild grün, kupferrottrandig; Decken kupferrot, punktflechtig, im 3. Zwischenraum 6—7 Punktstiche. Gemein.

263. *A. (Ag.) versutus* Gl., 7; dunkelgrün, glänzend; Decken punktflechtig, Zwischenräume flach; Fühler und Beine schwarz; Fühlergrundglied, Schienen und Tarsen zuweilen pechbraun. Häufig.

264. *A. (Ag.) viduus* Pz., 7; ebenso, aber Zwischenräume der Deckenstreifen etwas gewölbt; Fühler und Beine, zuweilen (v. *moestus*) der ganze Käfer schwarz. Häufig.

265. *A. (Ag.) parumpunctatus* F., 7; Kopf und Halsschild

hellgrün; Decken hellkupferfarben, einfach gestreift, im 3. Zwischenraum 3 Punktstiche; Fühlergrund und Schienen rotgelb. Gemein.

266. *A. (Ag.) piccus* Dj. (*picipes* F.), 7; schwarz; Beine und Decken braunrot, letztere einfach gestreift, im 3. Zwischenraum 4—5 Punktstiche. Häufig.

31. *Cálathus* Bon., Kreiselläufer. Körper flach; Halsschild viereckig, vorn schmaler; Fussklauen gesägt oder kammig gezähnt. Kleine, unter Steinen versteckte Käferchen.

267. *C. cisteloïdes* Gl., 10; flügellos, schwarz; Fühler und Beine rotbraun; Decken im 3. und 5. Zwischenraum mit einer Reihe grösserer Punktstiche. Häufig.

268. *C. fulvipes* Gl., 8; ebenso, aber Beine und Fühler gelbrot und nur im 3. Zwischenraum 2 grössere Punktstiche. Häufig.

269. *C. fuscus* F., 8; dunkelbraun, geflügelt; Fühler und Beine, meist auch Halsschildrand gelbrot; Decken nur im 3. Zwischenraum mit 2 Punktstichen. Zerstreut.

270. *C. melanocephalus* L., 7; schwarz; ungeflügelt; Fühler und Beine rötlichgelb; Halsschild rot; Decken schwarzbraun mit rötlichem Aussenrande; im 3. Zwischenraum 3 Punktstiche. Häufig.

32. *Sphodrus* Clv., Kellerläufer. Ziemlich flach; Halsschild schwach herzförmig; Hinterecken fast rechtwinklig; Fussklauen am Grunde fein gekerbt. An dunklen Orten, besonders in Kellern.

271. *Sph. leucophthalmus* L., 22; geflügelt; schwarz; matt; Decken bläulich schimmernd, fein punktstreifig. Selten.

10. **Trechini:** Ebenso, aber Vordertarsen des Männchens nur mit zwei erweiterten Gliedern; Tasterendglied walzlich, eiförmig oder keglig.

33. *Pátrobus* Dj., Sumpfläufer. Länglich eiförmig; Halsschild herzförmig, so lang als breit; Tasterendglied walzlich, gestutzt. Kleine, an feuchten Orten, unter Steinen etc. versteckte Käferchen.

272. *P. excavátus* Pk., 8; flügellos; pechbraun; Fühler und Beine rotbraun; Halsschildhinterecken mit punktiertem Grübchen; Decken punktstreifig. Selten.

34. *Trechus* Clv., Flinkläufer. Länglich eiförmig; Halsschild herzförmig; Tasterendglied keglig, spitz; Fühler lang; Stirn mit 2 tiefen Längsfurchen. Kleine Käferchen unter Steinen. Laub u. dgl.

273. *Tr. minutus* F., 3; geflügelt; braun; Fühler und Beine gelbrot; Decken an Schulter und Seiten heller, mit 4 feinen inneren und schwachen äusseren Streifen. Häufig.

11. **Subulipalpi:** Ebenso, aber Tasterendglied sehr klein und pfriemenförmig; vorletztes sehr gross und dick.

35. Táchypus Mg., Raschläufer. Augen gross, stark vorspringend; Stirn ohne Furchen; Halsschild herzförmig; Decken fein behaart, nicht gestreift, mit je 2 eingestochenen Punkten. Kleine, behende, meist an Ufern lebende Käferchen.

274. *T. flavipes* L., 4; Kopf breiter als die Halsschildmitte; kupferglänzend, grün gescheckt, grauhaarig; Fühlergrund, Taster und Beine gelbbraun. Gemein.

275. *T. pallipes* Dft., 5; ebenso, aber Taster und Schenkeloberseiten grün; Kopf kaum breiter als die Halsschildmitte. Seltenere. (Fig. 25.)



Fig. 25.

36. Bembidium Ltr., Ahlenläufer. Augen mässig gross; Stirn gefurcht; Decken kahl, gestreift, meist mit je 2 Punktstichen im 3. Zwischenraum; Halsschild mit seitlichem Eindruck am Grunde. — Kleine, flinke Käferchen; an Ufern, unter Steinen etc.

a. Decken je mit acht deutlichen Punktstreifen.

276. *B. paludosum* Pz., 5; erzgrün; Fühlergrund und Schenkelwurzel gelb; Decken mit je 2 länglich viereckigen Silberfleckchen im 3. Zwischenraum. Häufig.

b. Decken je mit 7 oder weniger hinten und seitlich schwächeren Punktstreifen.

α. Kopf und Halsschild reich punktiert.

277. *B. punctulatum* Drp., 5; erzgrün bis blau, unterseits schwarzgrün; Fühlerwurzel und Beine rotbraun; im 3. Zwischenraum 2 Punktstiche. Zerstreut.

β. Kopf und Halsschild nicht oder wenig punktiert; Stirnfurchen vorn convergierend.

278. *B. assimile* Gl., 3; blau bis blaugrün; Fühlerwurzel, Beine, ein Deckenfleck am Seitenraude hinter der Mitte und meist auch die Deckenspitze rötlichgelbbraun; Deckenstreifen 7. Nicht selten.

279. *B. tenellum* Er., 3; schwarz, erzgrün bis blau; Fühlerwurzel und Schienen rötlichbraun; an den Decken ein runder

Fleck zwischen Naht und Aussenrand und die Spitze rotgelb; Deckenstreifen 7. Selten.

280. *B. quadrimaculatum* L., 3; schwarz; Kopf und Halsschild erzgrün; Fühlerwurzel und Beine gelbbraun; an den Decken ein Schulter- und ein kleiner Spitzenfleck weissgelb; Deckenstreifen 7, fein. Nicht selten.

281. *B. articulatum* Pz., 3; erzgrün; Fühlerwurzel und Beine gelb; Decken vorn gelbbraun, hinten braun mit gelbem Fleck; Deckenstreifen 7. Häufig.

γ. ebenso, aber Stirnfurchen parallel; Deckenstreifen hinten verschwindend.

282. *B. lampros* Hbt., 3; erzglänzend; Fühlerwurzel und Beine rot; Deckenstreifen 6 oder (velox) 7. Gemein.

283. *B. decorum* Pz., 5; grün bis bläulich; Fühler schwarzbraun; Glied 1, Grund der 3 folgenden und Beine rotgelb; Deckenstreifen 6. Zerstreut.

284. *B. femoratum* Dj., 4; erz- bis blaugrün, Fühlerwurzel und Beine rot; Schenkel bräunlich; ein grosser länglicher Schulterfleck und ein schiefer hinter der Deckenmitte weissgelb; Deckenstreifen 6—7. Nicht selten.

285. *B. rupéstre* F., 5; erzgrün; Decken schwärzlichbraun; ein länglicher Schulterfleck rot, ein schiefer an der Naht gelb; Deckenstreifen 7; der 7. tief punktiert. Häufig.

286. *B. Andréae* F., 4; erzgrün bis blau; ein länglicher Schulterfleck, ein schiefer hinter der Mitte der Decken, Fühlerwurzel und Beine rotgelb; Deckenstreifen 6, ziemlich stark punktiert. Selten.

287. *B. quadriguttatum* F., 4; schwarz; Fühlerwurzel und Beine rötlichgelbbraun; ein grosser Schulterfleck und ein runder hinter der Mitte der Decken blassgelb; Deckenstreifen 6, nur vorn bemerkbar. Nicht selten.

288. *B. biguttatum* F., 4; grün; Fühler, Beine, Deckenspitzen und ein runder Fleck an letzteren rötlichgelb; Deckenstreifen 7, stark punktiert.

δ. wie γ, aber Deckenstreifen fast alle auslaufend.

289. *B. fasciolatum* Dft., 7; dunkelerzgrün; Fühlerwurzel, Schienen und Tarsen rötlichgelbbraun; Deckenaussenrand mit rotbraunem Längsstreif; Punktstreifen 6, die äusseren schwächer. Zerstreut.

290. *B. guttula* F., 3; glänzend schwarz; Fühlergrund und Beine rot; an den Decken ein kleiner Aussenrandfleck, oft auch die Spitze gelbbraun; Punktstreifen 6. Häufig.

291. *B. ustulatum* F.. 4: erzgrün, unten schwarz; Fühlerwurzel und Beine braungelb; Schenkel grünschimmernd; an den Decken ein Wurzelfleck, 1–2 unregelmässige Binden und die Spitze gelblich; Punktstreifen 7. gleich stark. Selten.

292. *B. bistriatum* Dft.. 2; rostgelb bis braun; Fühlerwurzel und Beine blassgelb; nur 2 Punktstreifen neben der Naht. Selten.

III. Serricornia, Sägehörner.

Die Sägehörner sind unter den Pentameren an den sägezahnigen oder kammförmigen Fühlern, oder, wo diese einfach fadenförmig sind, an den auffallend längeren Endgliedern derselben kenntlich. Ihre meist mit Beinen versehenen Larven leben von Pflanzen, oft im Innern derselben und sind daher schädlich.

A. Sternoxia, Dornbrüstler: Körper gestreckt, hart; Bauch 5ringlig; Vorderbrust hinterwärts in der Mitte mit einem Fortsatze, der in eine Grube der Mittelbrust passt; Halsschildhinterecken dornartig vorspringend.

1. **Elatérida:** Brustfortsatz dornartig verlängert.

37. Eläter L., Schnellkäfer. Der Brustfortsatz kann in die Mittelbrustgrube so eingetrieben werden, dass die auf den Rücken gelegten Käfer dadurch mit einem knipsenden Geräusche emporschnellen (Schmied, Schuster). (Fig. 26.) — Die langgestreckten, hinten walzlichen Larven haben einen flachgedrückten Kopf, sehr kurze, einklauige Beine, einen röhrenförmig verschiebbaren After (Nachschieber) und leben von verwesenden Pflanzenstoffen, wie in lebenden Pflanzen, teilweise auch von Tierstoffen. (Fig. 27.)

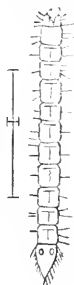
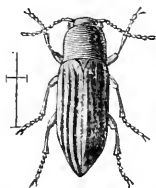


Fig. 26.

27.

Die Käfer finden sich insbesondere auf Strauchwerk und Blumen, manche auch versteckt unter Baumrinde u. dgl. (Litt.: E. Candèze: Monographie des Elaterides, Liège 1857. sq. 8).

a. Halsschild unterseits mit tiefen Fühlerrinnen.

293. *E. (Lacón) murinus* L., 14; bräunlich schwarz, scheckig grau- und braunhaarig. Gemein. Larven an Rosen und Gemüse schädlich.

b. Halsschild ohne, oder nur mit kurzen, seichten Fühlerrinnen; Fussklauen gezähnt

294. *E. (Synáptus) filiformis* F., 10; schwarz bis pechbraun, dicht greishaarig; Fühler und Beine rötlich; 3. Tarsenglied mit grossem lappenförmigen Anhang. Nicht häufig.

295. *E. (Adrástus) limbatus* F., 7; schwarz, greishaarig; Decken rötlich braungelb; Naht, Aussenrand u. Spitze, Halsschildvorderrand und Schenkel braun. Häufig.

296. *E. (A.) pallens* F., 5; schwarz, grauhaarig; Fühler. Halsschildvorder- und -hinterrand, Decken, Steiss und Beine rötlichgelb; Deckennaht zuweilen dunkel. Gemein.

297. *E. (A.) pusillus* F., 3; schwarz, grauhaarig; Fühler rötlichbraun; Halsschildvorder- und -hinterrand rötlichgelb; Decken braun mit grossem gelben Schulterfleck. Häufig.

298. *E. (Melanotus) niger* F., 12; schwarz, greishaarig; Schienen und Tarsen zuweilen rotbraun; Halsschild dicht punktiert mit wenigstens vorn deutlichem Mittelleistchen; Schildchen so lang als breit. Zwischenräume der Deckenstreifen punktiert und querverunzelt. Häufig.

299. *E. (M.) brúnnipes* Gr., 16; ebenso, aber Schildchen etwas länger als breit; Halsschildleistchen fehlt oder schwach; Zwischenräume der Deckenstreifen punktiert, nicht querverunzelt. Selten.

300. *E. (M.) castanóipes* Pk., 16; sehr langgestreckt; braun bis schwarz; Fühler und Beine bräunlich; Halsschildränder rötlich; Schildchen viel länger als breit. Häufig.

301. *E. (M.) rufipes* Hbt., 14; ebenso, aber weniger langgestreckt, die Decken höchstens 3mal so lang als das Halsschild. Häufig.

c. Ebenso, aber Fussklauen höchstens mit 1 Wurzelzähnen.

α. Stirn scharf gerandet; Hinterhüften lanzettlich, nicht jäh erweitert.

302. *E. (Cámpylus) lineáris* L., 11; schwarz; Vorderkopf und Halsschild rot, letzteres oft mitten dunkel; Decken gelb, oft die Naht schwarz (M.), oder schwarz, gelbrandig (W.). Häufig.

303. *E. (Athous) hirtus* Hbt. (*aterrimus* F.), 12; schwarz, fein greishaarig; Fühler stark gesägt; 2. Glied viel kleiner als 3.; Halsschild fein punktiert; 1. Tarsenglied so lang als 2. und 3. zusammen. Gemein.

304. *E. (A.) longicollis* O., 7; schwarz, greishaarig; Decken gelb bis gelbbraun, meist Aussenrand, oft auch Naht schwarz; Halsschild grob punktiert; 3. Fühlerglied über doppelt so lang als 2.; 1. Tarsenglied wie bei vorigem. Häufig.

305. *E. (A.) haemorrhoidalis* F., 12; schwarz bis braun, greishaarig; Decken heller; Hinterleib wenigstens an Rand und Spitze rötlich; Fühlerglieder dreieckig; 3. fast doppelt so lang als 2.; Tarsen wie bei vorigem. Häufig.

306. *E. (A.) vittatus* F., 11; schwarz bis braun; Fühlerwurzel, Beine, Aussenrand und eine Längsbinde der Decken heller; 3. Fühlerglied kaum länger als 2.; Tarsen wie bei vorigem. Häufig.

307. *E. (A.) subfuscus* Mü., 8; bräunlichgelb; Kopf, Halsschildmitte, Brust und Hinterleibsgrund braun bis schwarz; Tarsenglied 1 so lang als 2 und 3 zusammen; 3. Fühlerglied keglig, stumpfgeekkt. Häufig.

308. *E. (Phelotes) Brucei* F., 6; dunkelerzfarben, greishaarig; Beine pechbraun, Kniee und Tarsen heller; Fühler schwarz; Decken hinter der Mitte verbreitert; neben jedem Punktstreif eine Reihe feiner Punkte; Tarsenglieder schlank.

309. *E. (Limónius) cylindricus* Pk., 10; schwarz, schwach erzschimmernd, greishaarig; Halsschild länger als breit, dicht fein punktiert; Bruststachel gefurcht; 1. Tarsenglied kaum länger als 2.

310. *E. (L.) nigripes* Gl., 10; ebenso, aber hinten stärker verschmälert; Bruststachel nicht gefurcht; Halsschild fast so lang als breit, grob punktiert.

311. *E. (L.) parvulus* Pz., 7; schwarz, erzglänzend, dicht gelbhaarig; Fühlerwurzel, Schienen und Tarsen gelb; Halsschild länger als breit, nicht dicht punktiert; 1. Tarsenglied wie bei vorigem.

♂. Ebenso, aber Hinterhüften nach innen jäh erweitert.

312. *E. (Cardiophorus) thoracicus* F., 8; schwarz, etwas greishaarig; Halsschild hellrot; Schildchen herzförmig.

313. *E. (C.) ruficollis* L., 6; schwarz, etwas greishaarig; Halsschild korallrot, Hinterrand und vorderes Drittel schwarz; Schildchen herzförmig.

314. *E. (C.) einereus* Hbt., 8; schwarz, etwas greishaarig; Taster, Fühlergrund, Trochanteren, Kniee und Tarsen rötlich; Schildchen herzförmig.

315. *E. (Ampeplus) sanguineus* L., 12; schwarz, schwarzhaarig; Decken scharlachrot; Halsschild mit Mittelrinne; Schildchen dreieckig.

316. *E. (A.) lythroropterus* Gm., 12; ebenso. aber braunhaarig; Halsschild nur hinten mit Mittelrinne.

317. *E. (A.) sanguinolentus* Pk. (*ephippium* F.), 10; schwarz, grauhaarig; Decken rot mit gemeinsamem länglicheiförmigen schwarzen Nahtfleck.

318. *E. (A.) praevastus* F., 10; schwarz, schwarzhaarig; Decken scharlachrot mit schwarzer Spitze; Tarsen rötlich.

319. *E. (A.) erythrogonus* Mü., 6; schwarz, greishaarig; Halsschild hinterecken, Fühler u. Beine rostrot.

320. *E. (A.) balteatus* L., 8; schwarz, greishaarig; Decken bräunlichrot, hinteres Drittel schwarz; Halsschild mit flacher Mittelrinne.

321. *E. (A.) pomorum* Gf., 8; schwarz, braunhaarig; Decken bräunlichrot; Tarsen rötlich; Halsschild höchstens hinten mit Mittelrinne.

322. *E. (A.) nigrinus* Hbt., 8; schwarz, greis- bis braunhaarig; Decken schwarz; Beine pechbraun; Tarsen heller; Schildchen dreieckig. Häufig.

323. *E. (Cryptohypnus) quadripustulatus* F., 3; schwarz, feinhaarig; Halsschild hinterecken rötlichgelb; an den Decken ein Schulter- und Spitzenfleck gelb.

324. *E. (C.) pulchellus* L., 4; schwarz, feingreishaarig; Fühlergrund, Beine und mehrere veränderliche Deckenflecke (meist ein schräger Schulter-, ein runder Mittel- und ein Spitzenfleck) gelb; Schenkelmitte schwarz.

γ. Stirn nicht scharf gerandet; Hinterhüften lanzettlich.

325. *E. (Corymbites) pectinicornis* L., 15; grün, erzglänzend; Fühler schwarz, länger als Kopf und Halsschild, beim M. stark gekämmt; Glied 3 und 4 gleichgestaltet, 2 viel kleiner als 3; Halsschild mit tiefer Mittelrinne (Fig. 28).



Fig. 28.

326. *E. (C.) castaneus* L., 9; schwarz; Kopf und Halsschild dicht gelbfilzig; Decken gelb mit schwarzer Spitze.

327. *E. (C.) haematodes* F., 12; schwarz;

Kopf und Halsschild rotfilzig; Decken blutrot, punktflechtig mit je 2 Längsleistchen. Selten.

328. *E. (C.) cupreus* F., 14; kupferfarben, grünlicherzfarben, violett; Fühler schwarz, länger als Kopf und Halsschild, letzteres mit tiefer Mittelrinne; Decken runzlig punktiert. Zerstreut.

329. *E. (C.) tessulatus* L., 14; metallisch braun; Decken würfelflechtig greishaarig; Fühler so lang als Kopf und Halsschild. Zerstreut.

330. *E. (Diacanthus) aeneus* L., 14; erzgrün, kupfrig, blau, violett, schwärzlich; Beine dunkel oder rot; Halsschild fast quadratisch; Mittelrinne vorn verschwindend; 3. Fühlerglied schmaler als 4.; das 2. sehr klein. Gemein.

331. *E. (D.) latus* F., 12; bräunlich erzfarben, fast matt; fein greishaarig, stark gewölbt; Beine dunkel; Halsschild querbreiter; Decken hinter der Mitte verbreitert, zwischen den Punktstreifen fein punktiert. Häufig.

332. *E. (D.) cruciatus* F., 12; schwarz; am Halsschild 2 Längsstreifen rot; Decken gelb, ein gemeinsames Kreuz und ein Schulterstreif schwarz; Fühler u. Beine rostrot. Zerstreut.

333. *E. (D.) holosericeus* F., 9; dunkelbraun, vorn flechtig graugelbhaarig; Halsschild fast so lang als breit; Hinterecken kurz, kaum aussen vorstehend. Häufig.

334. *E. (D.) bipustulatus* L., 7; schwarz; Fühlergrund und Beine rötlich; Decken mit rotem, runden Schulterfleck, selten ganz rotgelb; Halsschild so lang als breit, einzeln punktiert. Nicht häufig.

335. *E. (Agriotes) aterrimus* L., 12; schwarz, matt, fein braunhaarig; Beine pechbraun; Halsschild gewölbt, länger als breit, schmaler als die Decken, Seitenrand auf die Unterseite herabgebogen; Fühler wenig gesägt.

336. *E. (A.) pilosus* Pz., 13; schwarz bis braun, greishaarig; Fühler rostrot; Glied 1 etwas länger als 2 und 3 zusammen, diese gleich lang, kürzer als 4; Halsschild wie bei vorigem. Nicht selten.

337. *E. (A.) pallidulus* Ill., 4; dunkelbraun bis schwarz, greishaarig; Fühler und Beine rostrot; Decken bräunlichgelb bis braun, kaum breiter als das Halsschild; Fühlerglied 2 länger als 3, fast so lang als 4. Häufig.

338. *E. (A.) obscurus* L., 9; dunkelbraun, greishaarig; Fühler und Beine rötlichbraun; Halsschild deckenbreit, hinten mit Längsrinne, die Hinterecken nicht gekielt; Körper gedrungen. Gemein.

339. *E. (A) lineatus* L., 8; braun, greishaarig; Halsschildseiten heller; Fühler und Beine rotbraun; Decken gelblich, zwischen den Punktstreifen abwechselnd gelblich und braun. — Larve (Drahtwurm) dem Getreide schädlich. (Fig. 26. 27.)

340. *E. (A) sputator* L., 6; schwarz bis dunkelbraun, greishaarig; Halsschild deckenbreit, Vorder- und Hinterrand, Fühler und Beine gelblichbraun, Hinterecken gekielt; Decken hellbraun mit dunkeln Längsschatten. Gemein.

341. *E. (Dolopius) marginatus* L., 6; flach gewölbt, dunkelbraun, greishaarig; Fühlerwurzel, Halsschildränder, Beine und Decken gelblichbraun, an letztern ein gemeinsamer, vorn breiterer Nahtfleck und ein Schatten an der Aussenrandmitte dunkler; Halsschildseitenrand gerade nach vorn verlaufend. Häufig.

342. *E. (Sericosómus) brunneus* L., 7; braun, greishaarig; Halsschild stark gewölbt, mit schwacher Mittelrinne und flachen, genabelten Punkten besetzt, bräunlichrot, Mittellinie und Seitenrand hinten schwarz, oder schwarz, grünschimmernd, nur die Ecken rot. Häufig.

♂. wie ♀, aber Hinterhüften nach innen jäh u. buchtig erweitert.

343. *E. (Lidius) ferrugineus* L., 16; schwarz; Halsschild bis auf den Hinterrand und Decken matt gelbrot, gelbhaarig. In Wäldern. Häufig.

2. Buprestida: Brustfortsatz kurz, stumpf; Halsschildhinterecken stumpf- oder rechtwinklig, nie dreieckig vorgezogen.

(Litt.: H. v. Kiesenwetter in Erichson's Insekten Deutschlands. Bd. IV.

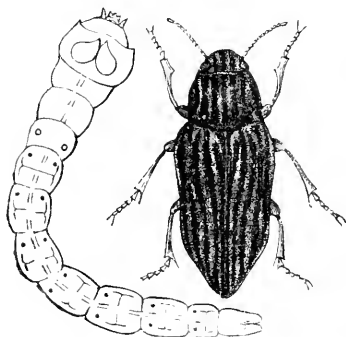


Fig. 29.

30.

38. Buprestis L., Prachtkäfer. Körper gestreckt, meist hinten verjüngt, gewöhnlich metallisch glänzend. — Die Larven (Fig. 29) zeichnen sich durch scheibenförmig aufgetriebenen Vorderbrüstring und den Mangel der Beine und Augen aus und leben im Innern von Pflanzen, bes. Waldbäumen und sind daher schädlich. Die Käfer finden sich bes. auf Blüten der Syngenesiten u. Umbelliferen.

a. Schildchen klein, rundlich bis punktförmig.

344. *B. (Dicerca) berolinensis* F., 21; goldgrün bis kupferrot; Decken mit zerstreuten, dunklen, glänzenden Flecken, an der Spitze zweizählig Mehr im Süden.

345. *B. (Chalcophora) mariána* L., 25; dunkelerzfarben, unten kupferglänzend; Halsschild und Decken mit schwärzlichen Längslinien, letztere mit je 2 erzfarbenen Grübchen. Nadelwälder, zerstreut (Fig. 29. 30.)

346. *B. (Ancylocheira) octoguttata* L., 12; dunkelstahlblau; Decken mit je 4—5 gelben Flecken. Nadelwälder, zerstreut.

347. *B. (A.) rustica* L., 14; meist blaugrün metallisch, unterseits kupfrig; greishaarig; Deckenspitze schräg gestutzt, oft 2zählig. Nadelwälder, zerstreut.

348. *B. (A.) punctata* F., 15; erzfarben, unten kupfrig; Kopf, Halsschildvorderecken und letzter Bauchring gelbflechtig. Nadelwälder, zerstreut.

349. *B. (Melanophila) cyanea* F., 9; dunkel blaugrün, unten grün; dicht runzlig punktiert; Deckenspitze gerundet. Zerstreut.

350. *B. (M.) acuminata* DG., 9; schwarz, fast matt, fein körnig punktiert; Deckenspitze scharf zugespitzt. Zerstreut.

b. Schildchen querebreiter, hinten gerundet oder gestutzt.

351. *B. (Lampra) rutilaus* F., 10; goldgrün, rottrandig; Halsschild mit dunklen, Decken mit kleinen, dunkelblauen Flecken. Larve in Linden.

c. Schildchen dreieckig, hinten schnell scharf zugespitzt.

α. Fussklauen gespalten.

352. *B. (Agrilus) biguttata* L., 10; gold- bis blaugrün; ein Deckenflecken hinter der Mitte neben der Naht und 3 jederseits des Hinterleibes weissfilzig; Deckenspitzen gerundet. Bes. auf Weiss- u. Schwarzdornblüten. zerstreut.

353. *B. (A.) sexguttata* Hbt., 9; bläulichgrün; Halsschildseitenrand, 3 Flecken auf jeder Decke und mehrere jederseits des Hinterleibes weissfilzig; Decken hinten zugespitzt. Mehr südlich.

β. Fussklauenwurzel mit 1 Zähnchen; letzter Bauchring hinten ausgerandet.

354. *B. (A.) tenuis* Btz., 7; grün bis bläulich; Fühler dünn. vom 5.—6. Glied an gesägt; beim M. letzter Bauchring mit Längsfurche, erster mit 2 Höckerchen. Zerstreut.

355. *B. (A.) angustula* Ill., 4; grün bis blaugrün; Fühler mitten lang sägezählig; beim M. letzter Bauchring mit Längsfurche, erster mit 2 Höckerchen. Häufig.

356. *B. (A.) laticornis* Ill., 5; erzgrün; Halsschild vorn schwärzlich; Fühlermitte stark erweitert und vom 4. Glied ab deutlich gesägt; beim M. letzter Bauchring mit Längsfurche, 1. ohne Höckerchen. Auf Eichen. Zerstreut.

357. *B. (A.) coerúlea* Ri., 6; grün bis blaugrün, unten schwarz; Fühler dünn; Halsschildhinterecken mit schwachem Längsleistchen; beim M. letzter Bauchring ohne Längsfurche. Zerstreut.

γ. Fussklauen ebenso; letzter Bauchring hinten gerundet.

358. *B. (A.) viridis* L., 7; olivengrün, unten messingschimmernd; Kopf heller; Halsschild vorn ausgerandet; Decken schuppig gerunzelt, hinten gerundet, etwas divergierend, gezähnt. Auf Rosen, Haseln. Häufig.

359. *B. (A.) Hyperici* Crtz., 5; kupferfarben; Halsschild vorn gerundet; Decken runzlig punktiert, reifartig weissschimmernd, hinten gerundet, gezähnt. Auf *Hypericum*. d. Schildchen dreieckig, hinten nicht schnell und scharf zugespitzt.

360. *B. (Anthaxia) quadripunctata* L., 5; dunkelerzfarben, unten grünlich; Halsschild mit Mittelrinne und 4 Grübchen; Decken runzlig punktiert. Auf Blüten häufig.

361. *B. (A.) nitidula* L., 5; dicht runzlig punktiert, goldgrün (M.) oder grün oder blau mit rotgoldigem Kopfe (W.); Halsschild querbreiter, Hinterecken mit flachem Grübchen. Auf Blüten häufig.

362. *B. (Chrysobóthris) affinis* F., 12; kupferfarben, unten messingglänzend; Decken dicht runzlig punktiert, mit je 4 feinen Längsleistchen. Auf Holzlagern.

363. *B. (Ch.) chryostigma* L., 12; goldgrün; Bauchmitte grün; Decken kupferbraun, mit je 4—5 feinen Längsleistchen; je 2 Grübchen und der Saum kupfer- bis purpurglänzend. Auf Holzlagern.

39. Trachys F., Rauhkäfer. Kurz eiförmig, fast dreieckig; Halsschild vorn stark verengt; Schildchen sehr klein, dreieckig; Fühler fast fadenförmig; Mittelhüften weit getrennt. — Kleine, dunkelerzfarbene Käferchen. Auf Pflanzen.

364. *Tr. minuta* L., 3; behaart; Decken bläulichschimmernd mit je 4 weisshaarigen Wellenbinden. Auf Weiden, Haseln, Eichen. Die Larven weiden im Aug. u. Sept. die Blattspitzen von *Salix capraea* und *aurita* aus.

365. *Tr. nana* Hbt., 1,5; kahl; Decken mit unregelmässigen Punktreihen, Seitenrand mit 1 Längsleistchen. Auf Blüten, bes. von *Geranium sanguineum*.

B. Ptinida, Klopfkäfer. Körper hart, walzlich; Decken den Hinterleib umschliessend; — Larven weich, kurzbeinig; leben wie die Käfer in Holz, Pflanzenstengeln u. dgl. (Litt.: Boilldieu: Monographie des Ptinores in den *Annal. de la société entomologique.* 3 ser. IV.)

1. **Ptinida:** Halsschild kuglig gewölbt, hinten stark verengt; seitlich nicht scharf gerandet.

40. Ptinus L., Diebkäfer. Walzlich oder (M.) eiförmig; Fühler fadenförmig, beim W. körperlang; Tarsen 5gliedrig; Decken behaart.

366. *Pt. fur* L., 4; rot- bis pechbraun; Halsschild mit 4 ziemlich gleich grossen Haarkrückerchen; Schildchen weisslich; Decken mit 2 weisshaarigen Querbinden Gemein.

367. *Pt. latro* F., 3; gelb- bis rotbraun; Decken mit regelmässigen Reihen gelblicher Borstenhärchen zwischen den Kerbstreifen; sonst wie voriger (Fig. 31).

368. *Pt. rufipes* F., 3; schwarz oder (W.) bräunlichrot; Fühler und Beine rot; Decken dicht grauhaarig (M.) oder mit 2 weisshaarigen mehr minder unterbrochenen Querbinden; sonst wie voriger. Selten.

369. *Pt. bidens* Ol., 3; rostgelb bis braun; Fühler und Beine heller; die 2 mittlern Halsschildhöcker grösser, gelbfilzig. Selten.

370. *Pt. (Niptus) crenatus* F., 2; rotbraun, dicht grauhaarig; Halsschild mit nur schwachem Höckerchen an den Seiten. In Häusern häufig.

371. *Pt. (N.) hololeucus* Fld., 3,5; gelbbraunlich, gelbseidenhaarig; Halsschild ohne Höcker. In Waarenlagern; stammt aus Kleinasien.

372. *Pt. (Hedobia) imperialis* L., 4; graubraun, feinbehaart; Halsschild vor dem weisshaarigen Schildchen mit kammförmiger oder spitzer Erhabenheit; Decken braun, die Spitzen, ein Schulterfleck und eine breite Querbinde hinter der Mitte grauweisshaarig. Selten.

2. **Anóbida:** Halsschild scharf gerandet; Fühler fadenförmig oder gesägt bis gekämmt.

41. Anóbium F., Pochkäfer. Walzlich; Kopf in das kapuzenförmige Halsschild zurückgezogen; Fühler fadenförmig, die 3 Endglieder länger. — Die sechsbeinigen, augenlosen, kurzhaarigen Larven in Holz,

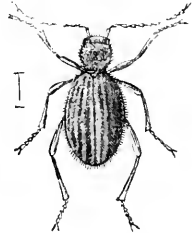


Fig 31

Möbeln, Herbarien, Mundvorräten zerstörend, und in Möbeln u. dgl. rundliche Fluglöcher hinterlassend. Die Käfer, meist braun bis schwarz, erzeugen durch Klopfen mit dem Kopfe gegen die Unterlage einen pickenden Ton (Totenuhr).

a. Decken verworren punktiert oder gerunzelt.

373. *A. pulsator* Sch. (*tesselatum* F.), 6; schwärzlichrotbraun, dicht fein punktiert, überall goldgelbhaarfleckig gesprenkelt. Gemein. In Laubhölzern.

374. *A. molle* F., 4; rötlichbraun, dicht fein punktiert, fein grauhaarig; Decken beim W. meist hinten heller; Halsschild querebreiter, ohne besondere Vertiefungen, vorn und hinten gerundet. In Fichten.

375. *A. abietis* F., 3; rötlichgelbbraun, dicht fein punktiert, fein behaart; Halsschild vorn mit kurzem glänzenden Leisten und fast geradem Hinterrande. In Tannen- und Fichtenzapfen.

376. *A. longicorne* Kn., 4; schwarz; Decken pechbraun, fein weichhaarig; Fühler und Beine braungelb; Decken gleichbreit, hinten eiförmig gespitzt. In Tannen- und Fichtenzapfen.

b. Decken punktstreifig; Halsschild gehöckert

377. *A. rufipes* F., 5; rötlichschwarzbraun, fein kurzhaarig; Fühler, Beine. Brust und Kopf unten heller; Halsschildrand fein gekerbt.

378. *A. pertinax* L., *Starrkopf*, 3; pechbraun bis schwarz, kurz grauhaarig; Halsschild vorn mit 3, hinten mit 2 Grübchen, an den Hinterecken mit gelbem Haarflecken. In Wänden, Möbeln etc. häufig.

379. *A. domesticum* Frc. (*striatum* Ol.), 4; dunkelbraun, kurz grauhaarig; Halsschild hinten mit einem dreieckigen, von seichter Mittelrinne durchzogenen Höckerchen. In Möbeln und Holzwerk sehr schädlich. Gemein.

c. Decken punktstreifig; Halsschild ohne Höcker.

380. *A. (Priobium) castaneum* F., 3; länglich. umbrabraun, glänzend goldbraunhaarig; Halsschild vorn mit leichtem Quereindruck; Decken kerbig gefurcht. Selten, in Eichen und Rotbuchen.

381. *A. paniceum* F., *Brodbohrer*, 3; kurzwalzlich, rötlichbraun, dicht feinhaarig; Halsschild querebreiter; Decken zwischen den Punktstreifen fein gerunzelt. In altem Brode, bes. Zwieback u. dgl. häufig; auch in Herbarien.

42. Ptilinus Gf., Kammböhrkäfer. Walzlich; Fühler beim M. vom 3. Gliede an lang gekämmt, beim W spitz gezähnt. Larven im Holze schädlich.

382. *Pt. pectinicornis* F., 3; braun bis schwarz; Fühler und Beine rötlichgelb; Decken unregelmässig punktiert, ohne Längsleistchen. Zerstört Holzgeräthe, auch Bücher mit Holzdeckeln. (Fig. 32.)



Fig. 32.

383. *Pt. costatus* Gl., 3; ebenso, aber Decken mit je 2—3 Längsleistchen. In Weiden, Pappeln.

384. *Pt. (Ochina) Hederæ* Mü., 3; braun, fein dicht punktiert, graugelbhaarig; Beine und Fühler heller; an den Decken die Wurzel, eine breite Mittelbinde und die Spitze kahl. In Epheustämmen.

385. *Pt. (Nylétinus) pectinatus* F., 3,5; schwarzbraun; Halsschild- und Deckenspitzenrand. Fühler und Beine rostrot; Decken tief gestreift. Selten.

3. Cioida: Halsschild scharf gerandet; Fühler gekielt.

43. Apäte F., Kapuzenkäfer. Walzlich; Tarsen scheinbar 4gliedrig, Glied 1 in der Schiene, Kopf im starkgewölbten Halsschild versteckt; Fühlerkeule gesägt. In altem Holze.

386. *A. capucina* L., 8—14; schwarz; Decken verworren punktiert, wie der Bauch rot; Halsschild vorn höckrig rauh.

44. Cis Ltr., Pilzbohler. Ebenso, aber Halsschild wenig uneben und Fühlerkeule nicht gesägt, die 3 Endglieder voneinander abstehend. In Baumschwämmen. Litt: Mellié: Monographie de l'ancien genre Cis. u. Ann. d. l. soc. entom. 2. sér. VI.)

387. *C. Boléti* Sc., 2,5; braun bis schwarz, fein rotgelbhaarig; Fühler und Beine rostrot; Halsschild uneben, mitten schwach gekielt; Decken mit feinem und grösseren Punkten.

388. *C. micans* Hbt., 2; braun, kurz gelbhaarig; Halsschild eben; Decken fein runzlig punktiert, ohne Streifen.

389. *C. nitidus* Hbt., 2; braun, glänzend, kahl; Halsschild eben; Decken zerstreut punktiert.

390. *C. festicus* Pz., 2; braungelb, etwas glänzend, kurzgelbhaarig; Halsschild eben; Decken zerstreut punktiert, an der Naht mit schwacher Längsfurche.

C. Malacodermata, Weichkäfer: Leib gestreckt, weich; Decken häutig oder ledig.

1. **Lymesylónida:** Tarsen sehr dünn, schienenlang; Decken hinten klaffend.

45. Lymézylon F., Werftkäfer. Lang und schmal; Kopf halsschildbreit; Decken hinten verschmälert. Die geschwänzten Larven in altem Holze.

391. *L. nuráe* L., *Matrose*, 12; Bauch 5 ringlig; Fühler kaum gesägt; Halsschild länger als breit; M. gelb; Kopf, Deckenrand und -Spitze schwärzlich; W. schwarz; Hinterleib. Beine und Deckengrund gelb. Bauplätze, bes. Schiffswerften.

392. *L. (Hylecoetus) dermestoídes* F., 16; Bauch 6 ringlig; Fühler gesägt; Halsschild querbreiter; M. schwarz, Decken gelbrot, Spitze schwarz; W. gelbrot, Augen, oft auch Brust schwarz.

393. *L. (H.) flabellícórnis* Schn., 12; ebenso; M. schwarz; Decken gelb, Spitze schwarz; W. gelb, Augen, Deckenspitze und Unterseite schwarz.

2. **Lycida:** Tarsen kürzer als die Schienen; vorletztes Glied herzförmig oder 2lappig; Mittelhöften weit von einander entfernt.

46. Lycus F., Wolfskäfer. Gestreckt; Kopf bis zu den Augen in das vorn gestutzte Halsschild eingezogen; Bauchringe sechs. Auf Blüten.

394. *L. (Dictyópterus) sanguíneus* L., 8; Mund rüsselförmig; schwarz; Halsschildseiten und Decken rot, letztere dichthaarig, mit schwachen Längsleistchen. Nicht selten.

395. *L. (Eros) Auroru* F., 9; Mund nicht rüsselförmig; Halsschild und Decken rot, ersteres mitten meist dunkler, mit 5 Grübchen; Decken mit Längsleistchen. dazwischen viereckige Grübchen gereiht. Nicht selten.

396. *L. (E.) rubens* Rdt., 8; rot; dicht rotfilzig; unten schwarz; Halsschild mit vier Grübchen; Decken mit Längsleistchen, dazwischen 2 Reihen grösserer Punkte. Selten.

397. *L. (Homalísus) suturá'is* F., 3; schwarz, feinhaarig; Decken rot, ein feiner Nahtstreif schwarz; Fühler und Beine braun. Selten.

3. **Melyrida:** Ebenso, aber Mittelhöften genähert; Klauen am Grund mit 2 Hautlappchen; Oberkieferspitze gespalten.

47. Maláchius F., Warzenkäfer. Gestreckt; Fühler zwischen den Augen eingefügt, borstenförmig; Decken hinten einzeln abgerundet; Halsschild und Hinterleib seitlich mit roten oder gelben, beim Berühren

hervortretenden Bläschen. Kleine, meist rot und grün gefärbte Käfer auf Strauchwerk und Blüten. (Litt.: Erichson: Die Malachien der Kgl. Samml. zu Berlin, in Entomographien.

398. *M. bipustulatus* F., 8; metallisch grün; Vorderkopf gelb; Fühlerwurzel auf gelbem Grunde; Halsschildvorderecken und Deckenspitzen rot. Häufig.

399. *M. viridis* F., 5; grün; Mund gelb; Fühlerwurzel auf grünem Grunde; Deckenspitzen meist rot. Gemein.

400. *M. aeneus* L., 6; grün; Vorderkopf gelb; Deckenaussenrand und -Spitze breit rot. Gemein.

401. *M. marginellus* Ol., 5; grün; Mund gelb; Deckenspitze und Halsschildseiten breit rot. Häufig.

402. *M. (Axinotarsus) pulicarius* F., 3; schwarzgrün; Mund und Deckenspitzen rotgelb; Halsschildseiten rot. Häufig.

403. *M. (Ax.) ruficollis* F., 3; schwarzgrün; Halsschild und Deckenspitzen rot. Häufig.

404. *M. (Anthocomus) fasciatus* L., 3; schwarzgrün; Decken schwarz; Spitze und eine Mittelquerbinde rot. Gemein.

405. *M. (A.) equestris* F., 3; grün bis schwarz; Decken rot, ein dreieckiger gemeinsamer Fleck am Schildchen und eine breite Mittelquerbinde schwarz bis grün. Häufig.

406. *M. (Ebaeus) thoracicus* F., 3; schwarz; Halsschild querbreiter, gelbrot; Vorderbeine gelb. Schenkel schwarz; beim M. die Deckenspitzen eingedrückt mit 2 Fortsätzen. Häufig.

407. *M. (E.) pedicularius* Sk., 3,5; schwarz, Decken bläulich glänzend, die Spitzen gelbrot, beim M. eingedrückt mit 2 Fortsätzen. Häufig.

408. *A. (E.) flavipes* F., 2; schwarz, glänzend; Fühlergrund und vordere Beine, Hinterschenkelspitze und -Schienerwurzeln gelb; Deckenspitzen oft rötlich, beim M. weissgelb. Selten.

409. *M. (Charopus) pallipes* Ol., 3; schwarzgrün, weisshaarig; Fühlerwurzel, Vorderschienen und Tarsen gelb; Decken beim M. hinten eingedrückt mit häutigem Anhängsel.

48. Dasytes Fk., Himbeerkäfer. Gestreckt; Fühler am Vorderrande der Augen eingefügt. fadenförmig bis schwach gesägt; Decken hinten zusammen abgerundet, oder einzeln zugespitzt. Auf Blüten.

410. *D. coeruleus* F., 6; länglich, glänzend dunkelblau, schwarzhaarig; Fühler und Beine schwarz. In Wäldern. Häufig.

411. *D. niger* F., 4; länglich, schwarz, fein punktiert, grau- und schwarzhaarig. Auf Himbeerblüten.

412. *D. plumbeus* Ol. (*flavipes* F.), 3; lang gestreckt; olivengrün, abstehend schwarzhaarig; Fühlerwurzel und Schienen rötlichgelbbraun. Auf Gartenblumen häufig.

413. *D. (Enicopus) ater* L., 8; schwarz, lang zottenhaarig; Decken unregelmässig runzlig punktiert.

414. *D. (Cosmiocomus) pallipes* Pz., 3; schwarz, erzschemmernd, dicht kurz anliegend gelbgrauhaarig; Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb.

415. *D. (Dolichosoma) linearis* F., 6; graugrün, dicht körnig punktiert und schuppenartig behaart; Fühler meist schwarzblau, beim M. Glied 2 gelbbraun. Auf Grasplätzen.

4. **Lampyrida:** Ebenso, aber Klauenglied ohne Hautlappchen; Oberkieferspitze einfach; Körper gestreckt; Bauch sechsringlig; W. ohne Decken und Flügel.

49. Lampyris Gf., Leuchtkäfer, Johanniskäfer. Kopf im vorn gerundeten Halsschild versteckt: Decken beim M. meist hinterleibslang. Leuchten im Finstern mit einigen Leibesringen. Im Grase. (Litt: Laporte: Essai d'une révision du genre *Lampyris* in den annal. de la soc. entom. II)

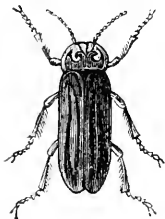
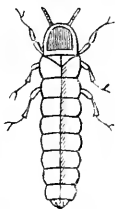


Fig. 33.



34.

W. ohne Deckenspuren. Häufig. (Fig. 34 W.)

416. *L. noctiluca* L., 12; graubraun; Halsschild graugelb, mit dunkler Scheibe; W. mit schuppenförmigen Deckenrudimenten. Mehr im Süden. (Fig. 33.)

417. *L. (Lamprorhiza) splendidula* F., 8; braun; Halsschild vorn mit 2 durchscheinenden Mondflecken; W. mit schuppenförmigen Deckenrudimenten. Mehr im Süden. (Fig. 33.)

418. *L. (Phosphaenus) hemipterus* F., 6—8; schwarzbraun, hinten gelb; Decken beim M. kaum über halsschildlang, hinten klaffend, einzeln gerundet, beim W. fehlend. Selten.

50. Drilus Ol., Schneckenbohrer. Kopf bis zu den Augen im vorn gestutzten Halsschild versteckt; Fühler stark gesägt. Larven seitlich mit Borstenbüscheln, hinten mit Haftzange; in Schnecken (*Helix memoralis*).

419. *Dr. pectinatus* Schl., 4; schwarz, behaart; Fühler vom

5. Gliede an stark gesägt; Decken schwach gestreiftpunktiert und gerunzelt.

5. *Cyphónida*: Ebenso, aber Körper eiförmig, gewölbt; Bauch fünfringlig; Weibchen geflügelt.

51. Scirtes Ill., Springkäfer. Hinterschenkel verdickt (Springbeine); Schienen mit 2 langen Enddornen. Auf Wasserpflanzen.

420. *Sc. hemisphaericus* L., 2; fast kuglig, schwarz, glänzend, fein grauhaarig; Fühlerwurzel, Schienen und Tarsen gelbbraun. Besonders auf Erlen an Ufern.

52. Elödes Ltr. (Cyphon Pk.), Jochkäfer. Eiförmig bis kreisrund; Hinterschenkel nicht verdickt; Schienen ohne Enddornen.

a. Fühlerglied 2 kürzer als 3.

421. *E. lividus* F., 5; gelbbraun, feinhaarig; Fühler (die Wurzel ausgenommen), oft auch die Halsschild- und Deckenscheibe dunkelbraun; Halsschild doppelt so breit als lang, vorn aufgebogen. Häufig.

422. *E. variabilis* Thb., 3; schwarz bis gelbbraun, oben feinhaarig; Fühler und Beine heller; Halsschild so lang als breit, vorn ausgebuchtet; Decken ohne Längsleistchen. Häufig.

423. *E. coarctatus* Pk., 3; ebenso, aber Decken mit 2—3 schwachen Längsleistchen. Häufig.

424. *E. padi* L., 1,5; schwarz, glänzend, feinhaarig; Fühler, Schienen, Tarsen und ein grosser Fleck der Deckenspitze rötlichgelbbraun. Häufig.

b. Fühlerglied 2 so lang oder länger als 3.

425. *E. marginatus* F., 4; schwarzbraun, feinhaarig; Fühlerwurzel, Halsschildseiten, Schienen und Tarsen rötlichgelbbraun; Decken gelbbraun, Naht- und Seitenrand schwärzlich.

426. *E. pallidus* F., 4; rötlichgelbbraun, feinhaarig; Augen, Fühler (die Wurzel ausgenommen), zuweilen auch die Deckenspitze schwärzlich; Beine blassgelbbraun.

427. *E. (Prionocyphon) serricornis* Mü., 4; walzlich, gelb, seidenhaarig; Decken punktiert; 1. Fühlerglied vorn in ein rundliches Läppchen erweitert. Selten.

6. *Telephorida*: Körper gestreckt; Bauch 7—8ringlig; Kopf vorgestreckt.

53. Malthinus Lt., Stutzkäfer. Decken kürzer als der Hinterleib, die Flügel hinten freilassend; Fühler

vom Innenrande der Augen entfernt eingefügt; Oberkiefer mit grossem Zahn. — Käfer mit gelben Deckenspitzen. (Litt.: v. Kiesenwetter, Beiträge zu einer Monographie der Malthinen in *Linnaea entomologica*. VII.)

a. Decken gross- und reibig punktiert.

428. *M. fasciatus* Ill., 3; gelb; Kopf hinten, Halsschild mitten schwarz; Decken grüngelb, ein Fleck um das Schildchen, eine breite Querbinde vor der schwefelgelben Deckenspitze schwärzlich. Häufig.

429. *M. balteatus* Ltr., 5; braun; Stirn, Fühlerwurzel, Deckenspitze und Vorderbeine gelb; eine breite Querbinde der Deckenvorderhälfte blass.

b. Decken fein- und verworren punktiert.

430. *M. biguttulus* Pk., 5; schwarz, greishaarig; Kopf vorn, Fühlerwurzel und Schenkel gelb; Deckenspitze schwefelgelb.

431. *M. flavolus* Pk., 5; gelb; Kopf hinten, Fühler- spitze und Halsschildflecken schwarz; Decken grüngelb, die Spitze schwefelgelb.

54. Malthodes Kw. Decken ebenso; Fühler nahe dem Innenrande der Augen eingefügt; Oberkiefer ohne Zahnspur. — Käfer mit gelben Deckenspitzen.

432. *M. marginatus* Ltr., bräunlich; Mund, Fühler, Beine, Halsschildränder und teilweise der Hinterleib gelb; Halsschild quadratisch, vorn gerundet; Deckenspitzen schwefelgelb. Häufig.

433. *M. sanguinolentus* Fl., 3; dunkelbraun; Fühler- wurzel, Schienen, Tarsen und Bauchringränder gelb; Halsschild rötlichgelbweiss mit dunkler Mitte, etwas breiter als lang; Deckenspitzen schwefelgelb. Häufig.

434. *M. pellucidus* Kw., 4; graubräunlich, greishaarig; Hinterleib gelb mit graubräunlichen Querbinden; Halsschild etwas breiter als lang; Deckenspitzen schwefelgelb. Meist nicht selten.

55. Cānthis L. (Teléphorus Sff.), Weichkäfer. Decken den Hinterleib und die Flügel bedeckend; Kiefern- tasterendglied beilförmig. — Die flachen, samtschwarzen, 6beinigen Larven (Schneewürmer) leben wie die Käfer von Insekten und sind daher nützlich.

a. Decken blau oder bläulichgrün.

435. *C. violacea* Pk., 10; rotgelb; Fühler (die Wurzel ausgenommen) schwarz; Decken blau. Selten.

436. *C. abdominalis* F., 10; schwarz; Decken blau; beim M. Mund und Hinterleib, beim W. Fühlerwurzel, Kopf vorn, Halsschild, Vorderbrust und vordere Schenkel rötlichgelb. Seltener.

b. Decken schwarz.

437. *C. obscura* T., 11; schwarz, fein grauhaarig; Mund, Halsschildseiten, die 2—3 ersten Fühlerglieder und Seitenränder der Bauchringe grösstenteils rötlichgelb. Gemein.

438. *C. pulicaria* F., 7; ebenso, aber Halsschild ringsum gelb. Häufig.

439. *C. fulvicollis* F., 6; schwarz, auch das Schildchen; Mund, Fühlerwurzel, Halsschild, Hinterleibsspitze und Beine rötlichgelb. Häufig.

440. *C. fusca* L., 11; schwarz, grauhaarig; Fühlerwurzel, Kopf vorn, Halsschild, ein Fleck vorn ausgenommen, und Bauchrand rotgelb. Gemein.

441. *C. rustica* Fll., 14; ebenso, aber die Halsschildmitte schwarz; Vorderschenkel, oft auch die übrigen Schenkelwurzeln gelbrot. Gemein.

442. *C. dispar* F., 11; schwarz; Kopf (die Scheitelmitte ausgenommen), Fühlerwurzel, Halsschild, Bauchrand, Vorderbeine und Hinterschenkel bis auf die Spitzen rotgelb.

443. *C. pellucida* F., 10; rotgelb; Kopf hinten, Decken, Mittel- und Hinterbrust, Schenkelspitzen und Hinterschienen schwarz.

444. *C. nigricans* F., 9; ebenso, aber Halsschildscheibe mit dunklem Fleck, -Ränder weissgelb; Beine meist ganz gelb. Häufig.

445. *C. thoracica* Ol., 7; rötlichgelb, auch das Schildchen; Fühler (die Wurzel ausgenommen), Scheitel, Decken und Brust schwarz; Tarsen dunkel; Decken gerunzelt, langfeinhaarig. Häufig.

c. Decken gelb; Klauen einfach oder mit einem Zähnchen.

446. *C. livida* L., 11; rötlichgelb; Augen, ein Stirnfleck, Brust, Hinterleibsgrund, Hinterschenkelspitze und Hinterschienen schwarz. Gemein.

447. *C. rufa* L., 9; rötlichgelb; Augen, Brust, vordere Bauchringe am Grunde schwarz; Beine gelb; Tarsen dunkler. Gemein.

448. *C. bicolor* F., 7; rötlichgelb; Augen, Brust, Hinterleibsgrund, Kniee und hintere Beine schwarz; Fühlerspitze dunkler. Häufig.

d. Decken gelb; Klauen gespalten.

449. (*Rhagonycha*) *testacea* L., 5; schwarz; Halsschildseiten rötlichgelb; Fühlergrund, Decken, Kniee, Schienen und Tarsen gelbbraun. Gemein.

450. *C. (Rh.) fulva* Sc. (*melanura* Ol.), 8; rötlichgelb; Fühler (die Wurzel ausgenommen), Tarsen und Deckenspitze schwarz. Sehr gemein.

451. *C. (Rh.) pallida* F., 6; schwarz; Fühlerwurzel, Beine und die hinten zuweilen schwärzlichen Decken strohgelb. Häufig.

IV. Lamellicornia, Fächerhörner.

Die Fächerhörner sind an ihren meist kurzen Fühlern von deren 8—11 Gliedern die 3—7 letzten seitlich zu einem blättrigen Knopfe erweitert sind, welcher fächerartig ausgebreitet werden kann, leicht kenntlich. Sie haben meist einen kräftigen, gedrungenen Körper, 5-6 Bauchringe, am Aussenrande gezähnte Vorderschienen (Grabbeine) und fünfgliedrige Tarsen und leben, wie ihre dicken fettglänzenden, gewöhnlich eingekrümmt liegenden, augenlosen, aber mit sechs kräftigen langen Beinen versehenen Larven von Pflanzenstoffen, teils von Exkrementen und Aas. (Litt.: Burmeister: Handbuch der Entomologie, Band 3—5. Berlin 1842—55. 8.)

A. Coprophaga, Mistkäfer. Decken (meist) den ganzen Hinterleib bedeckend. — Leben in Dung und Aas.

1. Scarabaéida: Oberlippe vorragend; Fühlerknopf 3—7blättrig.

56. Geotrypes Ltr., Mistkäfer. Fühler 11gliedrig; Knopf 3blättrig; Kopfseitenrand über die Augen vortretend und diese halbierend.

452. *G. stercorarius* L., *Rosskäfer*, 20; schwarz, unten veilchenblau bis goldgrün; Decken mit je vierzehn Punktstreifen und glatten Zwischenräumen; Oberkieferausserand gerade, Spitze zweimal gebuchtet. Gemein.

453. *G. putridarius* Er., 16—22; ebenso, aber Oberkieferausserand gerundet; Spitze einmal gebuchtet.

454. *G. mutator* Msh., 14—22; ebenso, aber Decken mit je achtzehn Punktstreifen und Oberkieferausserand stark gerundet, Spitze gebuchtet.

455. *G. silvaticus* Pz., 16; schwarz, unten veilchenblau;

Zwischenräume der Deckenstreifen gerunzelt. In Wäldern, besonders in Schwämmen (*Bolētus*). Häufig.

456. *G. vernalis* L., *Mistkäfer*, 14; blau- oder violett-schimmernd, unten blau; Decken fast glatt. Häufig.

457. *G. (Ceratophoeus) typhoeus* L., 18; ganz schwarz, glänzend; Decken gestreift; Halsschild mit 3 nach vorn gerichteten Hörnern. Unter Schafmist, senkrechte Löcher in die Erde bohrend. (Fig. 35)

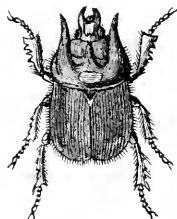


Fig. 35.

458. *G. (Odontaeus) mobilicornis* F., 8; schwarz- bis gelbbraun: Decken punktstreifig; beim M. Kopf mit dünnem, beweglichen Horn und Halsschild uneben mit breitem Horn jederseits vor einer grossen Grube. Fliegt Nachts.

57. *Trox* F., **Scharrkäfer.** Fühler 10gliedrig;

Knopf gerundet, 3blättrig; Kopfseitenrand nicht vortretend. — Leben von trockenen Tierresten, Knochen, Hufen u. dgl.

459. *T. sabulosus* L., 8; grauschwarz, matt; Decken mit je 4 Haarbüschelreihen, dazwischen grubige Streifen. Auf Sandwegen, an Feldrändern unter Lumpen u. dgl. Häufig. (Fig. 36.)

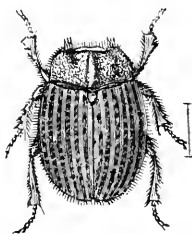


Fig. 36.

460. *T. scaber* L., 6; ebenso, aber Decken punktstreifig, die Zwischenräume runzlig mit rötlichen Haarbüschelreihen. Selten.

2. *Cōprida*: Oberkiefer vom Kopfschild bedeckt; Mittelbeine weit von einander getrennt; Hinterschienen mit einem Enddorn; Schildchen nicht bemerkbar.

58. *Cōpris* Gf., **Mistpillenkäfer.** Fühler 9gliedrig, Knopf 3blättrig; Kopfschild halbkreisförmig, vorn tief gespalten; Decken hinten gerundet.

461. *C. lunaris* L., *Mondhornkäfer*, 18; glänzend schwarz; Kopfschild gehörnt; Halsschild beim M. mit 3 Hörnern, beim W. mit 3 schwachen Höckerchen. Auf Viehweiden in Kuhdung; gräbt tiefe Löcher in die Erde.

59. *Onthóphagus* Ltr., **Kotkäfer.** Ebenso, aber Kopfschild vorn gerundet oder leicht ausgerandet;

Decken hinten gestutzt (Fig. 37). — Leben in frischem Dung und fliegen, die Deckenaussenränder nach oben gekehrt.

- a. Decken eintarbig schwarz oder pechbraun, zuweilen mit rötlichen Flecken.



Fig. 37.

462. *O. Taurus* L., 8; schwarz, schwach glänzend; Kopfschild vorn gerundet, beim M. mit 2 langen krummen Hörnern, beim W. mit einem Querleistchen. Selten.

463. *O. oratus* L., 5; schwarz, matt; Kopfschild vorn ausgerandet mit einem geraden Querleistchen, beim W. noch ein kleines bogiges davor. Selten.

464. *O. Schrebéri* L., 6; schwarz, glänzend. ein Schulter- und Spitzenfleck der Decken rot. Nicht selten.

b. Decken gelbbraun mit schwarzen oder grünen Flecken oder Binden; Halsschildseitenrand bis zu den Vorderecken gerade oder seicht ausgebuchtet.

465. *O. Coenobita* Hbt., 8; erzfarben, schwach glänzend; Kopf und Halsschild meist kupfern; Decken matt rötlichgelb, schwach bräunlich gesprenkelt; Kopfschild beim M. mit nach vorn gebogenem Horne, beim W. mit einem Querleistchen; Zwischenräume der Deckenstreifen unregelmässig punktiert. Gemein.

466. *O. fracticornis* Pry., 8; bronzebraun, schwach erzschrimmernd; Decken gelbbraun, schwarz gesprenkelt; Kopfschild wie bei vorigem; Zwischenräume der Deckenstreifen fast reihig punktiert. Gemein.

- c. Ebenso, aber Halsschildseitenrand bis zu den Vorderecken gerundet.

467. *O. Vacca* L., 10; dunkel erzgrün; Decken rötlichgelb, fein grün gesprenkelt; Kopfschild des M. mit langem, nach vorn gebogenem Horn, beim W. mit 2 Querleistchen; am Halsschild 2 Höckerchen. Häufig. (Fig. 37.)

468. *O. nuchicornis* L., 8; schwarz, schwach erzschrimmernd; Decken gelb, dicht schwarz gesprenkelt; Kopfschild des M. mit dünnem, einfachen Horn, des W. mit 2 Querleistchen; am Halsschild ein Höckerchen. Häufig.

C. *Aphōdida*: Ebenso, aber Mittelbeine genähert; Schienen mit zwei Enddornen; Schildchen sichtbar.

60. Aphōdius Ill., Dungkäfer. Fühler 9-. Knopf 3gliedrig; Körper mehr minder walzlich; Halsschild ohne

Querfurchen; Kopfschild flach, oft dreihöckrig.
— Leben gesellig in Dung, fliegen im Sonnenschein und besonders Abends.



Fig. 38.

a. Schildchen $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{4}$ deckenlang, dreieckig.

469. *A. erraticus* L., 8; etwas flach gedrückt, schwarz; Decken schmutzig gelb, oft mit dunklem Mittelfleck, den Steiss freilassend. Häufig.

470. *A. subterraneus* L., 6; flach gedrückt, glänzend schwarz; Decken schwarz bis rotbraun, den Steiss vollkommen bedeckend. Häufig.

471. *A. fossor* L., 11; stark gewölbt, schwarz, glänzend; Decken schwach kerbig gestreift, mit flachen Zwischenräumen, zuweilen braunrot. Gemein. (Fig. 38.)

472. *A. haemorrhoidalis* L., 5; stark gewölbt, schwarz, ziemlich glänzend; Decken stark kerbig gestreift, hinten oft auch Schultern rot. Häufig.

b. Schildchen etwa $\frac{1}{10}$ deckenlang; Borstenkränzchen der hinteren Schienen aus gleichlangen Börstchen gebildet.

473. *A. fimetarius* L., 7; länglich, schwarz; Halsschildvorderecken und die kerbig gestreiften Decken rot. Gemein.

474. *A. foetens* F., 6; eiförmig, schwarz; Halsschildvorderecken, Decken und Bauch rot. Häufig.

475. *A. scybalarius* F., 7; länglich, schwarz; Decken kerbig gestreift, gelbgrau, zuweilen (*conflagratus*) mitten mit braunem Nebelfleck; Fühler und Beine rotbraun. Häufig.

476. *A. ater* Dj., 5; kurz, stark gewölbt, schwarz; Decken kerbig gestreift, Zwischenräume fein punktiert; Fühler und Tarsen oder Beine braun; Stirn 3höckrig; Kopfschild mit Mittelquerrunzel.

477. *A. granarius* L., 5; länglich, schwarz, glänzend; Halsschild zuweilen mit rötlichem Seitenfleck; Decken fein kerbig gestreift, Spitze wenigstens am Aussenrande rotbraun. Häufig.

478. *A. sordidus* F., 7; länglich, graugelb, glänzend; Halsschildmitte schwarz bis braun; Brust braun mit hellgelbem Seitenfleck; Decken kerbig gestreift, lehmgelb, oft mit braunem Schulter- oder Mittelfleck, hinten fein behaart.

479. *A. rufescens* F., 6; länglich, rost- bis braunrot, glänzend; Halsschildmitte schwarz bis braun; Decken kerbig gestreift, oft mit braunem Längsfleck, hinten nicht behaart.

480. *A. nitidulus* F., 3; gestreckt, sehr glänzend; Kopf rotbraun, Scheitel schwärzlich; Halsschild schwarz, die Seiten gelblichbraunrot; Decken strohgelb, Naht dunkler; unten braunrot, Brust mit grossem gelblichem Mittelfleck.

e. Ebenso, aber Borstenkränzchen der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Börstchen gebildet.

481. *A. inquinatus* F., 6; länglich, schwarz, glänzend; Decken graugelb, ein von der Schulter schief einwärts ziehender Streif, oft auch weitere Fleckchen schwarz; Halsschildvorderecken braun; Mittelbrust fein gekielt.

482. *A. sticticus* Pz., 5; länglich, schwarz, glänzend; Kopf mit braunrotem Seitenfleck; Decken graugelb; Naht und mehre zusammenhängende Fleckchen dunkel bis schwärzlich. In Wäldern.

483. *A. Scrofa* F., 3; länglicheiförmig, schwarz, matt, greishaarig; Decken ganz oder am Aussenrande rotbraun; Stirn höckerlos.

484. *A. tristis* Pz., 3; eirund, schwarz, glänzend; Decken braunrot bis schwarz; ein Schulterfleck und mehre Strichelchen an der Spitze rot.

485. *A. pusillus* Hb., 4; verkehrteiförmig, schwarz, glänzend; Halsschildvorderecken mit braunrotem Fleck; Decken schwarz mit braunroter Spitze oder Schulter oder ganz rotbraun.

486. *A. quadriguttatus* Hbt., 4; länglich, flach gewölbt, schwarz, glänzend; Decken fein kerbig gestreift mit zwei roten Flecken.

487. *A. merdarius* F., 4; länglich, schwarz, glänzend; Halsschildvorderecken gelb; Decken lehmgelb; kerbig gestreift, Zwischenräume fein punktiert; Naht und Schulter aussen wie der umgeschlagene Rand schwarz bis braun.

488. *A. prodromus* Br., 7; länglich, schwarz, glänzend; Halsschildseiten und Decken graugelb, letztere mit dunklem Nebelfleck; Stirn höckerlos; Eddornen der Vorderschienen ungleich. Sehr gemein.

489. *A. punctato-sulcatus* St., 6; ebenso, aber Stirn mit 3 Höckerchen und Eddornen der Vorderschienen gleich. Häufig.

490. *A. rufipes* L., 10; länglich, dunkelbraun, glänzend; unten und Beine braunrot; Stirn und Halsschildmitte schwarz; Kopf fast halbkreisförmig, der Aussenrand

fein aufgebogen; Halsschild weitläufig fein punktiert. Häufig.

491. *A. lúridus* Pk., 9; länglicheiförmig, schwarz, glänzend; Tarsen braunrot; Kopf halbkreisförmig, der Aussenrand fein aufgebogen; Halsschild einfarbig, dicht punktiert; Decken schmutzig graugelb mit schwarzen oder schwarz mit gelben Linien. Häufig.

492. *A. porcátus* F., 3: länglich, braunschwarz, mattglänzend; Halsschild stark punktiert, hinten mit Längsrinne, am Vorder- und Seitenrande rotbraun; Decken mit 10 Längsrippen und durch Querleistchen der Punktfurchen gitterförmig. Häufig.

61. Psammōdius Gl., Sandgräber. Ebenso, aber Kopfschild kappenförmig herabgebogen, körnig; Halsschild mit Querfurchen.

493. *Ps. sulcicóllis* Ill., 3; verkehrteiförmig, braunrot bis schwarz; Halsschild mit 4 Querfurchen, die hinteren von kurzer Längsfurche durchbrochen, Seiten- und Hinterrand gewimpert; Decken kerbig gefurcht; Zwischenräume glatt. Im Sande.

494. *Ps. (Rhyssemus) asper* F., 3; bräunlichschwarz, matt; Beine rotbraun; Fühler rötlichgelb; Halsschild mit 4 Querfurchen, die hinteren von kurzer Längsfurche durchbrochen; Decken fein gestreift; Zwischenräume gekörnt. Unter faulenden Pflanzen, Steinen u. dgl.

B. Phytóphaga, Laubkäfer: Decken wenigstens die Afterdecke freilassend. Leben von Vegetabilien.

1. **Lucánida:** Fühler mit langem Wurzelgliede, gekniet, der Knopf 3—4blättrig, die Blätter nicht beweglich.

62. Lucānus L., Schröter. Fühlerknopf 4blättrig; Augen vom Kopfschildrande zur Hälfte durchsetzt; Körper niedergedrückt. — Grosse Käfer.

495. *L. Cervus* L., *Hirschkäfer*, 25—40; braun; Oberkiefer des M. einem Hirschgeweih ähnlich, bis 30 lang, an der Spitze gegabelt, innen gezähnt mit einem grössern Zahn in der Mitte, beim W. kaum kopflang; Kopf des M. breiter als das Halsschild. . Fliegt Abends und Nachts in Eichenwäldern und lebt vom Safte der Bäume; die Larven bis 10,5 cm in alten Eichenstämmen, verpuppen sich erst nach fünf Jahren und werden im Juni des sechsten Jahres zu Käfern.

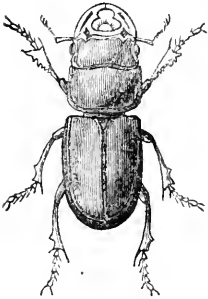


Fig. 39.

63. Dorcus ML., Balkenschröter. Fühlerknopf 4blättrig; Augen vom Kopfseitenrande fast ganz durchsetzt; Leib niedergedrückt. — Grosse Käfer.

496. *D. parallelepipedus* L., 24; länglich, fast gleichbreit, mattschwarz bis schwarzbraun; Oberkiefer kaum kopflang, beim M. mit aufgebogenem Zahn in der Mitte; W. mit 2 Stirnhöckern. In mulmigem Holz der Laubbäume. (Fig. 39.)

64. Platycerus Gf., Laufschröter. Fühlerknopf 4blättrig; Augen vom Kopfschildrand gar nicht durchsetzt; Leib niedergedrückt. — Mittelgrosse Käfer.

497. *Pl. caraboïdes* L., 12; länglich, grün, blau, violett, schwarz, glänzend; Halsschild querebreiter, Hinterecken rechtwinklig vorspringend; Decken reihig punktiert, quergesunzelt. Auf Eichen und Pappeln; bes. im März und April unter Moos unter Bäumen zu sammeln.

65. Sinodéndron F., Baumschröter. Fühlerknopf 3blättrig; Körper walzlich; Kopf mit einem Horn oder Höcker.

498. *S. cylindricum* L., 12; schwarz, glänzend; Decken oft bräunlich, tief punktiertgestreift; Halsschild vorn schräg gestutzt (M.) oder eingedrückt (W.); Kopf beim M. mit schwach rückwärts gebogenem, beim W. mit geradem Horn oder Höcker. Im Mulm alter Laubbäume oft zu Hunderten.

2. Dynástida: Fühler nicht gekniet, der Knopf 3—7blättrig, die Blätter beweglich; Decken walzlich, gewölbt; Halsschild und Kopf beim M. mit Hörnern.

66. Oryctes Ill., Lohkäfer. Fühlerknopf 3blättrig; Kopf und Halsschild beim M. mit Hörnern.

499. *O. nasicórnis* L., *Nashornkäfer*, 20—37; braun, glänzend, unten gelbhaarig. In Lohbeeten, Eichenmulm.

3. Melolónthida: Ebenso, aber Kopf und Halsschild ohne Hörner.

67. Melolóntha L., Maikäfer. Fühlerknopf 5—7blättrig; Tarsen mit je 2 gleichen Krallen.

500. *M. vulgáris* F., 24; schwarz; Halsschild schwarz oder rot; Decken braun mit je 4 Längsleistchen; Fühler und Beine braun; Schwanzstück allmählich verschmälert. Fühlerknopf beim W. 6-, beim M. 7blättrig und grösser. Im Mai gemein und bes. die Larven (Engerlinge) sehr schädlich; erscheint alle 3—4 Jahre (Flugjahr) in grösseren Mengen.

501. *M. Hippocástani* F., 24; ebenso, aber Halsschild meist rot; Deckenrand meist wie Fühler und Beine dunkel-schwarzbraun; Schwanzstück kürzer und rasch verschmälert. Im Mai mit dem vorigen, besonders in Sandgegenden.

502. *M. (Polyphylla) Fullo* L., Walker, 32; braun; Decken von weissen Haarschüppchen unregelmässig gesprenkelt; Fühlerknopf beim W. 6-, beim M. 7blättrig und grösser. Im Juni bes. in Sandgegenden. Zerstreut.

68. Rhizotrógus Ltr., Wurzelfresser. Fühlerknopf 3blättrig; Tarsen alle 2krallig; Krallen gleich, mit 1—2 kleinen Zähnen.

503. *Rh. acqúinoctiális* F., 14; rotbraun, gelbhaarig; Kopf und Halsschild dicht-, Decken sparsam punktiert; Fühler 10gliedrig. Im Sommer.

504. *Rh. aestívus* Ol., 16; rötlichgelbbraun; Halsschild-scheibe und ein Längsstreif an der Naht oder die ganzen Decken dunkler; Fühler 10gliedrig. Im April—Juni schwärmend.

505. *Rh. (Amphimálla) solstitiális* L., Junikäfer, 16; gelbbraun, langhaarig; Kopf, Halsschildscheibe, Fühler und Beine rötlichgelb; Decken bleichgelb mit je 4 Längsleistchen; Fühler 9gliedrig. Juni—Juli Abends schwärmend. Zerstreut.

69. Serica ML., Seidenkäfer. Fühlerknopf 3blättrig; Tarsen mit 2 gleichen, gespaltenen Klauen, länger als die Schienen. Fliegen Nachts.

506. *S. (Omalóplia) holosericea* Sc., 4; kurzeiförmig; rotbraun, oft schwärzlich, blaugrau seidigschimmernd; Decken schwach punktflebig; Zwischenräume einzeln punktiert; Fühler 10gliedrig, rötlichgelb.

507. *S. brúnnea* L., 8; länglich; rötlichbraun; Augen

schwarz. Decken punktstreifig; Fühler 9gliedrig. Juni und Juli in Waldungen.

70. Anisóplia Sp., Laubfresser. Fühlerknopf 3blättrig; Kopfschild vorn verlängert, die breite Spitze aufgebogen; alle Tarsen 2krallig, die Krallen ungleich.

508. *A. fruticicola* F., 9; länglich, grünerzglänzend, zottenhaarig; Decken rötlich- bis gelbbraun, am Rande borstig gewimpert, beim W. um das Schildchen schwärzlich. In Sandgegenden an Kornähren.

509. *A. agricola* F., 10; oval, erzgrün, abstehend rauhaarig; Decken gelbbraun, ohne Randborsten; ein Fleck um das Schildchen, die Naht, Deckenrand und ein gemeinsamer Mittelfleck schwarz. An Kornähren.

71. Hóplia Ill., Purzelkäfer. Fühlerknopf 3blättrig; Krallen ungleich; Hintertarsen nur mit einer einfachen oder an der Spitze gespaltenen Kralle.

510. *H. philánthus* Sz., 8; schwarz. oben fein grau-, grün- oder blauschuppig; Decken braunrot bis (M.) braun; Hinterkrallen an der Spitze gespalten; Fühler 10gliedrig.

511. *H. farinosa* L., 8; dicht grün-, gelbgrün-, gelb- oder braunrot beschuppt und mit einzelnen gelben Börstchen besetzt; unten dicht gelb- bis silberglänzend beschuppt; Fühler 9gliedrig. Mehr im Süden.

512. *H. graminicola* F., 6; schwarz bis braun, besonders unten mit breiten, feinen, haarförmigen, graulich silberglänzenden Haarschuppen bedeckt; Fühler 9gliedrig, wie die Beine heller; Hinterkrallen unter der Mitte gespalten.

72. Anómala Kp., Julikäfer. Fühlerknopf 3blättrig; Kopfschild gestutzt oder gerundet; alle Tarsen 2krallig, die Krallen ungleich.

513. *A. Frischii* F., 10; rundlich, gewölbt; dunkelgrün, oft die Decken mehr minder braungelb; Unterseite grün bis blauschwarz; Hinterschenkel verdickt. An Kornähren, *Salix viminalis* etc. Häufig.

514. *A. (Phyllopértha) horticola* L., 8; flachgewölbt, zottenhaarig; Kopf und Halsschild dunkelgrün; Decken braun; Unterseite schwarz; Hinterschenkel einfach. Auf Grasplätzen gemein.

4. *Cetónida*: Fühler nicht gekniet; Decken oben flach.

73. Cetōnia L., Goldkäfer. Decken an der Schulter so ausgeschnitten, dass ein Stück (Schulterstück) des

Mesothorax unbedeckt bleibt; Brustbein vorn in einen stumpfen Fortsatz erweitert; Hinterhüften genähert. — Käfer auf Blumen, fliegen mit geschlossenen Decken; Larven in Baummulm, Ameisennestern.

a. Kopfschild vorn gestutzt, erhaben gerandet.

515. *C. marmorata* F., 20; dunkelbraun, glänzend; Halsschild und Decken weissfleckig; Brust und Bauchseiten gelbhaarig. Selten. (Fig. 40.)

516. *C. metallica* F. (*gloricola* Hbt.), 4; erzgrün bis kupferfarben; Decken hinten längs der Naht eingedrückt, meist mit weissen Sprenkelbinden. Selten.

517. *C. speciosissima* Sc., 26; hellgoldgrün, ungefleckt; Decken zerstreut und undeutlich punktiert. Selten.

b. Kopfschild vorn ausgerandet.

518. *C. aurata* L., *Rosenkäfer*, 18; goldgrün, oft ins Rote; Decken mit weissen bindenartigen Flecken; Halsschild quadratisch. — Larven in Ameisenhaufen, Käfer auf Rosen, Dolden u. dgl. häufig.

519. *C. hirtella* L., 10; mattschwarz, oft schwach erzschrimernd; Halsschild mit schwacher Längsleiste, nebst Bauchseiten lang grauweisszottig; Decken meist weissfleckig; Kopfschild vorn verschmälert. fast 2zählig. Zerstreut.

520. *C. (Oxythyrea) stictica* L., 10; schwarz, grün- oder rotschrimernd, lang gelbhaarig; Halsschild, Decken und Steiss weissfleckig; beim M. der Bauch mit 4 weissen Punkten. Zerstreut, bes. im Süden.

74. Trichius F., Blumenkäfer. Decken an der Schulter nicht ausgeschnitten; Brustbein ohne Fortsatz; Hinterhüften genähert; Vorderschienen mit 2 Zähnen.

a. Kopfschild vorn leicht gerundet (*Osmoderma* Sp.).

521. *Tr. (O.) Eremita* L., *Juchtenkäfer*, 28; schwarz ins Rötliche, glänzend, um das Schildchen vertieft; Kopfschild beim M. gerandet. In Baummulm, selten.

b. Kopfschild ausgerandet; Decken grün oder schwarz; Hinterschienen beim M. gebogen (*Gnorimus* Sp.).

522. *Tr. (Gn.) nobilis* L., *Edelmann*, 16; goldgrün,

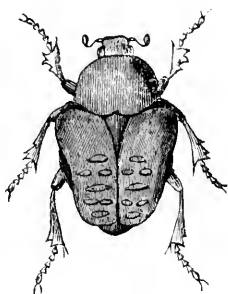


Fig. 40.

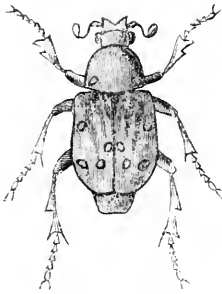


Fig. 41.

unten kupferrot, die runzligen Decken wie der Hinterleib weissfleckig. An Blüten, häufig.

523. *Tr. (Gn.) variabilis* L., 20; schwarz, wenig glänzend; Brust gelbgrauhaarig; Decken und Halsschildseiten weiss- oder gelbgefleckt. An Eichen, auf Schneeball. Selten. (Fig. 41.)

c. Kopfschild ausgerandet; Decken gelb mit schwarzen Binden (Trichins F.).

524. *Tr. fasciatus* L., 12; schwarz, greisgelbzottig; Mittelschienen scharf gezähnt. Auf Blüten, bes. Dolden. Zerstreut.

525. *Tr. abdominalis* Mé., 10; ebenso, aber Mittelschienen schwach oder gar nicht gezähnt. Auf Blüten, bes. Dolden. Häufig.

75. Valgus Scr., Stolperkäfer. Decken an der Schulter nicht ausgeschnitten; Hinterhüften weit von einander entfernt; Vorderschienen mit 5 Zähnen. Kleine Käfer.

526. *V. hemipterus* L., 8; schwarz mit weissen Schuppen gescheckt; Decken abgekürzt, gefurcht; W. mit langer Legröhre. Auf Blumen, Wegen, in hohlen Bäumen. Nicht selten.

V. Clavicornia, Keulenhörnler.

Die Keulenhörnler sind unter den Pentameren meist an den 8–11gliedrigen, an der Spitze allmählich oder plötzlich verdickten Fühlern kenntlich, die also gewöhnlich in eine Keule (Knopf) auslaufen. Der Fühlerknopf selbst ist bei manchen durchblättert, d. h. aus breiten, im Mittelpunkte mit einander verbundenen Gliedern gebildet. Die Käfer leben, wie ihre mit Beinen und acht einfachen Augen versehenen Larven bald von Pflanzen-, bald von Tierstoffen und finden sich an Pflanzen, Dung u. dgl., manche auch an oder im Wasser.

A. Fühler mit 2–5gliedrigem Endknopfe, deutlich keulenförmig.

1. **Derméstida:** Körper eiförmig bis walzlich; Decken nicht gestutzt; Vorderhüften keglig, vorstehend; Bauch fünfringlig. Leben meist von Tierstoffen.

76. Dermestes L., Kropfkäfer. Körper eiför-

mig; Fühlerknopf kuglig oder keulig, 3gliedrig; Mittelhüften genähert; Beine nicht in Gruben zurückziehbar; Tarsenglieder einfach. — Die behaarten Larven wie die Käfer an tierischen Stoffen, Aesern u. dgl.

527. *D. lardarius* L., *Speckkäfer*, 7; schwarz; Decken mit grauhaariger Querbinde, in welcher jederseits drei schwarze Punkte. — Larven langhaarig, mit 2 Hornhöckerchen am letzten Ringe und röhrigem Nachschieber. Gemein. (Fig. 42. 43.)



Fig. 42. 43.

528. *D. laniarius* Ill., 7; schwarz, fein grauhaarig; Fühler braunrot; Schildchen weissgelbhaarig; Unterseite kreideweiss mit 4 schwarzen Punktreihen. An Aesern Selten.

529. *D. murinus* L., 7; schwarz, bläulichgrau marmoriert; Halsschild goldgelbhaarig; Unterseite kreideweiss, letzter Bauchring schwarz mit 3 weissen Punkten. An Aesern. Gemein.

530. *D. undulatus* Brm., 6; Kopf und Halsschild rostfarben; Decken scheckig blaugrauhaarig; Unterseite kreideweiss, letzter Bauchring schwarz mit 2 weissen Punkten. An Aesern. Selten.

531. *D. (Attagenus) pöllio* L., *Pelzkäfer*, 5; schwarz; Halsschild hinten mit 3, Decken je mit 1 weissen Haarflecken; 1. Tarsenglied sehr kurz. — Larven mit eirunden Schüppchen, längeren und kürzeren Haaren und hinten mit langem Haarbüschel ohne Hornhäkchen am letzten Ringe. In Häusern gemein, bes. bei Kürschnern schädlich.

532. *D. (Megátoma) undatus* L., 5; länglich, schwarz, anliegend schwarzhaarig; Halsschildhinterecken und 2 oft unterbrochene Zackenbinden der Decken dicht weisshaarig. Unter Rinden, an Eichen; Larven in den Schildläusen der Eichenstämme.

77. Byturus Ltr., Muffkäfer. Ebenso, aber 2. und 3. Tarsenglied mit lappenförmigen Anhängseln, 4. sehr klein, im 3. versteckt. Larven kahl, auf Blüten.

533. *B. tomentosus* F., 3; schwarz, grauhaarig oder pechbraun, gelbgrauhaarig; Fühler und Beine rotgelb; Oberlippe kaum sichtbar. Bes. auf Him- und Brombeerblüten, deren Frucht die Larve frisst.

534. *B. fumatus* L., 4; rotgelb bis schwarz, gelbgrau-

haarig; Decken und Beine braunrot; Oberlippe deutlich. Bes. auf Löwenzahn.

78. Anthrēnus Gf., Blütenkäfer. Körper eikuglig; Halsschild gegen das Schildchen in einen runden Lappen erweitert, mit Fühlergruben; Mittelhüften von einander entfernt. An Blumen, tierischen Stoffen.

a. Fühler 11-, Knopf 3gliedrig.

535. *A. Verbásci* L., 3; schwarz; Halsschildhinterecken weiss; 3 wellige Deckenbinden gelblichgrau. Auf Dolden, bes. in *Aegopodium* gemein.

536. *A. Scrophuláriac* L., 3; schwarz; Halsschildseiten und 3 Fleckenbinden der Decken weiss, die Naht rot. An Apfel- und Birnblüten gemein.

537. *A. Pimpinéllae* F., 3; schwarz, gelb- und weissgefleckt; eine Binde am Deckengrunde und einige Fleckchen dahinter weiss. An Dolden gemein.

b. Fühler 8-, Knopf 2gliedrig.

538. *A. museórum* L., *Kabinetkäfer*, 2; schwarz, gelbgescheckt; am Halsschild 3 Fleckchen weiss, an den Decken 3 Wellenbinden gelblichgrau. Auf Blüten und in Häusern gemein.

c. Fühler 5-, Knopf 1gliedrig.

539. *A. cláriger* Er., 3; schwarz, gelbgefleckt; am Halsschildgrunde jederseits 1 Fleckchen, auf den Decken 3 meist unterbrochene Wellenbinden weiss. Auf Blüten und in Häusern häufig.

2. **Cryptophágida:** Körper eiförmig bis länglich; Decken nicht verkürzt; Vorderhüften kuglig, eingeschlossen; Bauchringe fünf, erster länger als die übrigen; Hintertarsen zuweilen 4gliedrig.

(Litt.: Lacordaire: Monographie de la famille des Erotyliens. Par. 1842. 8.)

79. Telmatóphilus Hr., Sumpfkäfer. Fühlerknopf 3gliedrig; Tarsen scheinbar 4gliedrig; 4. Glied sehr klein, im 3., 2lappigen versteckt; Körper länglich; Halsschildrand fein gekerbt.

540. *T. Typhae* Fl., 2; schwarz; Fühler und Beine rötlichgelb, grauhaarig; Halsschild querebreiter. Häufig an *Typha*.

541. *T. Cáricis* Ol., 2,5; ebenso, aber Halsschild fast so lang als breit. Häufig an *Sparganium* und *Carex*.

80. Antheróphagus Ltr., Blütenstaubkäfer. Fühlerknopf 3gliedrig; Tarsen beim M. heteromerisch;

Vorderbrust mit kleinem Fortsatz gegen eine Vertiefung der Mittelbrust. In Blüten.

542. *A. nigricornis* F., 5; länglich eiförmig; rötlichgelb, feinhaarig; Halsschild vorn verengt, Hinterecken spitz; Decken meist etwas dunkler; mittlere Fühlerglieder dunkelbraun. Selten, auf *Rubus*, *Valeriana* etc.

81. Cryptóphagus Hbt., Schimmelkäfer. Fühlerknopf 3gliedrig; Tarsen beim *M. heteromerisch*, Vorderbrust nicht in die Mittelbrust eingreifend. In Baumpilzen, Kellern u. dgl.

543. *C. Lycopérdi* F., 3; länglich, rostrot bis rotbraun, greishaarig; Halsschild mit 4 Höckerchen; an den Vorderecken ein kleines spitzes, rückwärts gerichtetes Zähnchen. In Pilzen, bes. *Lycoperdon* häufig.

544. *C. setulosus* St., 3; länglich eiförmig; rot- bis gelbbraun, langhaarig; Halsschild mit 4 Höckerchen; Vorderecken mit stumpfem Zähnchen. Nicht selten.

545. *C. celláris* Lc., 2,5; länglich, bräunlichgelb, greishaarig, die Deckenhaare länger und gereiht; Halsschild ohne Höckerchen, die Vorderecken mit stumpfem Zähnchen. In Häusern, Kellern häufig.

546. *C. dentátus* Hbt., 2,5; langgestreckt, gelbbraun, haarig; Halsschild querebreiter, ohne Höcker, die Seiten lang gewimpert, fein gekerbt, mit kleinen Zähnchen vor der Mitte. In Häusern, Kellern häufig.

547. *C. scanicus* L., 2; länglich eiförmig; braunrot, kurz graugelbhaarig; Halsschild ohne Höckerchen, mit einem Längsfältchen vor dem Schildchen; Decken oft schwärzlich mit roten Schultern. In Häusern gemein.

82. Atomāria Ky., Staubkäfer. Fühlerknopf 3gliedrig; Tarsen alle deutlich 5gliedrig; Krallen einfach; Fühler der Stirn eingefügt. In Baumpilzen.

548. *A. mesómelas* Hbt., 1; eiförmig, schwarz, feinhaarig; Decken hinten hellgelb. Wiesen, häufig.

549. *A. atra* Hbt., 1; breiteiförmig, glänzend schwarz, feinhaarig; Fühler und Beine rötlichbraun; Decken mehr minder braunrot. Häufig.

83. Engis Pk., Glattkäfer. Fühlerknopf 3-, Tarsen alle deutlich 5gliedrig; Krallen einfach; Fühler den Seiten des Kopfes eingefügt; Oberkieferspitze 3zählig oder gespalten. In Schwämmen, unter Rinden.

550. *E. humeráris* F., 3; schwarz, glänzend; Kopf, Halsschild. 1 Schulterpunkt, Fühler und Beine rotgelb. Häufig.

551. *E. bipustulata* F., 3; schwarz, glänzend; 1 Schulterfleck, Fühler und Beine rostrot. Selten.

84. Tetrátoma Hbt., Schwammkäfer. Fühlerknopf 4gliedrig, Glieder becher-, Endglied eiförmig; Tarsen heteromerisch; Klauen einfach; Oberkiefer Spitze gespalten. In Baumschwämmen.

552. *T. jungórum* F., 4; rötlichgelb, Kopf und Fühlerknopf schwarz; Decken schwarzblau. Selten.

85. Tritóma Pk., Pilzfresser. Eiförmig; Fühlerknopf 3gliedrig; 1. Glied 3eckig, 2. halbmondförmig, 3. kleiner und rund; Tarsen 5gliedrig, Glied 4 sehr klein und nebst Krallengliedwurzel im 3. versteckt. In Schwämmen.

553. *Tr. bipustulata* F., 3; schwarz, glänzend; Beine rostrot; Decken mit grossem roten Schulterfleck. Häufig.

86. Triplax Pk., Pilznager. Fühlerknopf länglich, 3gliedrig, lose gegliedert; Tarsen wie bei vorigem. In Baumschwämmen.

554. *Tr. aenea* Pk., 4; rötlichgelb; Fühler schwarz; Decken grünlich, blau, fein reihig-, Zwischenräume undeutlich punktiert. Nicht selten.

555. *Tr. rossica* L., 6; rotgelb; Fühler, Decken, Schildchen, oft auch Brust schwarz. Nicht selten.

556. *Tr. rufipes* F., 4; schwarz; Fühlerfaden, Kopf, Halsschild und Beine rotgelb. Nicht selten.

87. Lyctus F., Holznager. Langgestreckt; Fühlerknopf 2gliedrig; Halsschild mitten vertieft; Tarsen 5gliedrig, 1. Glied sehr klein. In Holz, unter Rinden.

557. *L. canaliculatus* F., 4; braunrot, weisshaarig; Decken mit haarigen Längslinien. Bes. in Eschen in länglichen Löchern.

3. Histérida: Körper flach; Decken hinten gestutzt, den Steiss frei lassend; Fühler gekniet, 1. Glied lang und dick; Beine in

Gruben zurückziehbar; Schienen flach; Bauch 5ringlig. (Litt: Paykull: Monographia Histeroidum. Upsal. 1814. 8; — de Marseul: Essai monographique sur la famille des Histeroïdes. Par. 1853—57. 8.)

88. Hister L., Stutzkäfer. Körper kurz, breit; Fühlerknopf 3gliedrig; Decken fast 4eckig. In Mist, Aas und unter Rinden. (Fig. 44.)

a. Vorderbrust vorn in einen gerundeten Lappen erweitert; Körper sehr platt. Unter Rinden. (Platysoma.)

558. *H. (Pl.) depressus* F., 3; länglich, halb so breit als lang; schwarz bis braun, glänzend; Halsschildseiten punk-

tiert; Decken aussen mit 3 ganzen, innen mit 3 variierenden Streifen. Unter Eichenrinde. Häufig.

559. *H. (Pl.) oblongus* F., 4; länglich, doppelt so lang als breit; schwarz, glänzend; Decken aussen mit 3 ganzen, innen mit 2 halben Streifen. Unter Kieferrinden. Selten.



Fig. 44.

b. Vorderbrust ebenso; Körper dicker. In Dung. (Hister Lch.)

α. Decken einfarbig

560. *H. unicolor* F., 8; schwarz; Halsschild mit $1\frac{1}{2}$ Rand-, Decken mit je 2 Rand- und 6 Rückenstreifen, die 3 innern abgekürzt; Vorderschienen aussen mit 3 Zähnen. Gemein.

561. *H. merdarius* EH., 7; schwarz bis braun; Halsschild mit 2 Rand-, Decken mit 1 Rand- und 6 Rückenstreifen, die 3 innern abgekürzt; Vorderschienen aussen mit 4 Zähnen. Gemein.

562. *H. cadaverinus* EH., 8; schwarz bis braun; Halsschild mit 2 Rand-, Decken mit 1 Rand- und 6 Rückenstreifen, die 2 innern abgekürzt; Vorderschienen mit 5—6 Zähnen. Gemein.

563. *H. stercorarius* EH., 5; schwarz; Halsschild mit 1 Rand-, Decken mit 1 abgekürzten Rand- und 6 Rückenstreifen, der erste bis zur Mitte, die übrigen sehr kurz; Vorderschienen mit 5 Zähnen. Gemein.

564. *H. carbonarius* EH., 5; schwarz; Halsschild mit 1 Rand-, Decken mit 1 Rand- und 6 Rückenstreifen; die 3 innern abgekürzt; Vorderschienen mit 5 Zähnen. Selten.

β. Decken mit roten Flecken.

565. *H. bimaculatus* L., 5; schwarz; Fühler und Beine rotbraun; Decken je mit 1 gelbrotten Fleck am äussern Spitzenwinkel; Halsschild mit 1 Rand-, Decken mit 6 Streifen, der 1. abgekürzt; Vorderschienen mit 4 Zähnen. Häufig. (Fig. 44.)

566. *H. sinuatus* F., 7; schwarz; Decken mit grossem, aussen hinterwärts ausgebuchteten Mittelfleck, 3 ganzen Rückenstreifen aussen und 1 abgekürzten neben der Naht; Halsschild mit 1 Nahtstreif; Vorderschienen mit 4 Zähnen. Häufig.

567. *H. quadrimaculatus* L., 10; schwarz; Decken mit grossem, mondförmigen, oft unterbrochenen roten Fleck, 1

abgekürzten Rand- und 3 Rückenstreifen; Halsschild mit $1\frac{1}{2}$ Randstreifen; Vorderschienen mit 1 Zähnchen. Selten.

568. *H. quadrinotatus* Scr., 8; schwarz; Decken mit je 2 blutroten, oft zusammenfliessenden Flecken, 1 Rand- und 3 äussern Rückenstreifen; Halsschild mit 2 Randstreifen; Vorderschienen mit 3 Zähnchen. Gemein.

c. Vorderbrust vorn ohne lappenförmige Erweiterung; Fühler unter dem Stirnrande eingefügt; Deckenstreifen schräg verlaufend.

In Dung und Schwämmen. (Saprinus Lch.)

569. *H. (S.) nitidulus* F., 5; schwarz, erzglänzend; Halsschildseiten vorn mit seichem Grübchen; Decken hinter der Mitte dicht punktiert, mit abgekürztem Nahtstreif und $\frac{1}{4}$ schrägen abgekürzten Rückenstreifen. Häufig.

570. *H. (S.) aeneus* F., 3; schwarz, erzglänzend, dicht punktiert; Halsschildseiten und ein Fleck vorn innen an den Decken spiegelblank; Decken mit ganzem Nahtstreif und 3 schrägen Rückenstreifen, der 2. fehlt. Häufig.

571. *H. (S.) conjungens* Pk., 3; schwarz, erzglänzend; Stirn vorn erhaben gerandet, nicht gerunzelt; von den 4 Rückenstreifen der Decken der innere vorn bogig mit dem Randstreif verbunden; Vorderschienen meist mit 5 Zähnchen. Selten.

d. Vorderbrust ebenso; Fühler der Stirn eingefügt. In Dung. (Onthophilus Lch.)

572. *H. (O.) striatus* F., 2; schwarz, matt glänzend; Fühlerknopf rostrot; Halsschild mit 6 Längsleistchen. das äusserste jederseits abgekürzt; Decken je mit 6 abwechselnd erhabenern Streifen. Häufig.

573. *H. (O.) sulcatus* F., 3; ebenso, aber Halsschild mit 5, Decken mit je 3 Leistchen. Selten.

4. Nitidulida: Körper flach, scharfrandig; Decken nicht oder nur wenig verkürzt; Vorderhüften walzenförmig, eingeschlossen; Beine nicht in Gruben zurückziehbar; Bauch 5ringlig.

a. Viertes Tarsenglied klein.

89. Brachypterus Kug., Kurzdecker. Decken verkürzt, die 2—3 hintersten Ringe freilassend; Unterkiefer 2lappig; Oberlippe frei, hornig; keine Fühlergruben; die 3 ersten Tarsenglieder erweitert. — Kleine Käferchen auf Blüten.

574. *Br. Urticae* F., 1,5; braun, glänzend, greishaarig; Fühler und Beine rot. Auf blühenden Brennnesseln gemein.

575. *Br. gravidus* Ill., 2,5; mattschwarz, bräunlichgreis-

haarig; Schildchen gross; Fühler und Vorder- oder alle Beine rot. Auf blühender *Linearia vulgaris*. Häufig.

576. *Br. (Cercus) pedicularius* L., 2; länglich eiförmig, rötlichgelb, grobpunktiert, feinhaarig; Brust, Schildchen und 1 Deckenfleck um dasselbe schwärzlich; Halsschildhinterecken schief gestutzt. Auf Spiräenblüten gemein.

577. *Pr. (C.) Sambuci* Er., 2; rostrot, feinpunktiert, feinhaarig; Decken meist heller; Augen und Unterseite schwarz; Halsschildhinterecken scharfwinklig. Auf Sambucusblüten, zerstreut.

90. Nitidula F., Glanzkäfer. Länglich; Unterkiefer einlappig; Decken wenig verkürzt, teilweise den letzten Hinterleibsring freilassend; Halsschild dem Deckenrande anliegend. Auf Blüten und an Aesern. (Litt.: Erichsen: Versuch einer systematischen Eintheilung der Nitidularien in Germar's Zeitschrift für Entomologie IV. und V.)

578. *N. bipustulata* L., 4; breiteiförmig, schwarz bis braun, schwarzhaarig; je 1 Deckenfleck und Beine rot; Halsschild rostrot. An Aesern, häufig.

579. *N. quadripustulata* F., 3; länglicheiförmig; schwarzbraun. matt, feinhaarig; Decken mit je 2 roten Flecken; Fühler (Knopf ausgenommen) und Beine braunrot. Selten.

580. *N. obscura* F., 4; stumpfeiförmig, mattschwarz, dicht grauhaarig; Fühlergund und Beine rot. Häufig.

581. *N. (Epuraea) aestiva* L., 3; länglich 4eckig, ocker-gelb; Deckenseitenrand fein aufgebogen; Endglied des Fühlerknopfs so gross wie die übrigen zusammen. Gemein, bes. in Narzissenblüten.

582. *N. (E.) florea* Er., 2,5; länglicheiförmig, dicht punktiert, gelb, feinhaarig; Deckenseitenrand sehr schmal abgesetzt, Spitze geradeabgeschnitten. Gemein. Ranunkel- und Spiräablüten u. s. w.

583. *N. (Soronia) grisea* L., 4; elliptisch; bräunlichgelb, dicht punktiert; Halsschild schwärzlich gefleckt; Decken schwarz gesprenkelt mit hellern Flecken, worunter 1 bindenartig stärker hervortritt. An Weiden. Häufig.

584. *N. (Amphotis) marginata* F., 8 elliptisch; braun, feinhaarig; der breite aufgebogene Halsschild- und Decken-aussenrand rostrot; Decken mit je 5 Längsleistchen, je 2 Flecken an der Wurzel und je 1 hinter der Mitte gelb. Häufig.

585. *N. (Omosita) Colon* L., 3; eiförmig; schwarzbraun, feinhaarig; Halsschildrand, einige Deckenfleckchen u. Spitze rostrot. Häufig.

586. *N. (O.) discoidea* F., 3; eiförmig, schwarz; Halsschildrand, Fühler und Beine rostrot; Decken vorn rostgelb. Häufig.

587. *N. (O.) depressa* L., 5; breiteiförmig, rostrot, feinhaarig; Halsschildrand breit abgesetzt, Hinterecken zahnartig vortretend; Decken schwarzfleckig, je mit 3 schwachen Längslinien. Häufig.

588. *N. (Pria) Dulcamarae* Ill., 2; gewölbt, olivenbräunlich, seidenglänzend; Schildchen und Bauch schwärzlich; Decken rötlichgelb, Naht bräunlich; Beine hellgelb. Bes. in Blüten von *Solanum Dulcamara*.

589. *N. (Meligethes) Hebes* Er., 3; eirund, braunschwarz, matt, bräunlich greishaarig, fein punktiert; Bauch, Fühler, Halsschild- und Deckenseitenrand braunrot; Beine gelbrötlich. Zerstreut.

590. *N. (M.) aenea* F., Rapskäfer, 3; länglich eiförmig, glänzend erzgrün bis blau, dicht punktiert, greishaarig; unten schwarz; Fühler schwärzlich; Beine schwarz bis braun, Vorderschienen rotbraun. Auf Rapsblüten gemein.

591. *N. (M.) viridescens* F., 3; ebenso, aber bläulichgrün; Fühler und Beine rot. Gemein.

592. *N. (M.) coracina* Ltr., 3; länglicheiförmig; schwarz, graulichschimmernd, feinpunktiert; Fühlergrund rotbraun; Hinterbeine braun, vordere rötlichgelb; Halsschildhinterecken ziemlich spitz. Auf Blüten. Häufig.

593. *N. (M.) Symphyti* H., 3; kurzeiförmig; schwarzbraun, oft grünlichschimmernd, dichtpunktiert; Fühlergrund und Beine rötlichgelb; Vorderschienen aussen sägezähmig. In Blüten von *Symphytum officinale*. Häufig.

594. *N. (M.) tristis* Ltr., 2; eiförmig; schwarz, bleiglänzend, feinpunktiert, dicht grauhaarig; Fühler, die 2 rotbraunen Grundglieder ausgenommen, und Beine schwarz; Vorderschienen aussen stark sägezähmig. In Blüten von *Echium vulgare*. Häufig.

595. *N. (M.) Maurus* Str., 3; eiförmig; schwarz, fein dicht punktiert; Fühlerglied 2 und Vorderbeine braun.

596. *N. (Pocadius) ferruginea* F., 4; rötlichgelb, glänzend, gelbhaarig; Decken punktstreifig, hinten schwach gefurcht; Zwischenräume reihig behaart; die 3 ersten Tarsenglieder einfach. In Lycoperdonarten häufig.

91. Cychramus Kug. Unterkiefer einlappig; Oberlippe frei, hornig; Decken den Hinterleib bis auf die äusserste Spitze bedeckend; Halsschildhinterrand

über den Deckenvorderrand übergreifend; die 3 ersten Tarsenglieder erweitert. Auf Strauchwerk und in Pilzen.

597. *C. quadripunctatus* Hbt., 5; rötlichbraun, greishaarig; am Halsschild 4 Punkte, an den Deckenspitzen je 1 länglicher Fleck schwärzlich. In Pilzen, selten.

598. *C. luteus* F., 4; rötlich bis braungelb, dicht anliegend gelbhaarig. Auf Liguster-, Weissdorn- und Himbeerblüten.

599. *C. fungicola* Hr., 4; rostrot, lang gelbhaarig; Decken mit länglichem braunen Seitenfleck. In Pilzen, häufig.

92. Ips F., Glattkeulenkäfer. Länglich bis lineal; Unterkiefer einlappig; Oberlippe versteckt, häutig; Fühler 11-, Knopf 3gliedrig; Decken den letzten Hinterleibsring nicht ganz bedeckend. beim W. an der Naht oft spitz vorgezogen. Unter Rinden, an Baumsäften.

600. *I. quadriguttata* F., 4; länglich, schwarz, glänzend; Decken je mit 2 weissen Flecken, der vordere aus 3, der hintere aus 2 kleinern gebildet; Fühler und Beine pechbraun. Häufig.

601. *I. quadripunctata* Hbt., 5; länglich, schwarz; Decken je mit 2 einfachen, gelbroten Flecken; Beine pechbraun. Unter Laubholzrinden, häufig.

602. *I. quadripustulata* F., 5; langlineal, schwarz; Decken mit je 2 lebhaft roten Flecken; Fühler und Beine pechbraun. Unter Laubholzrinden, häufig.

603. *I. (Pityophagus) ferruginea* F., 4; langlineal; rotgelb, glänzend, dicht punktiert. Unter Kieferrinden, selten.

93. Rhizophagus Hbt., Rindenfresser. Schmal lineal; Decken etwas verkürzt; Tarsen der M. heteromerisch; Fühler 10gliedrig, Knopf derb. Unter Rinden.

604. *Rh. bipustulatus* F., 3; dunkelbraun, glänzend; Decken punktstreifig, je 1 schwacher Fleck vorn, 1 deutlicher hinten, Fühler und Beine rostrot. Unter Laubholzrinden gemein.

605. *Rh. nitidulus* F., 4; braunrot, glänzend; Decken schwarz, am Grunde braunrot, meist der Spitzenrand schmal rötlich; letzter Bauchring mit flachem Grübchen. Unter Laubholzrinden, selten.

606. *Rh. dispar* Pk., 3; rötlichgelb; Deckenmitte mit breiter dunkler Binde; letzter Bauchring eben. Unter Laubholzrinden, nicht selten.

607. *Rh. ferrugineus* Pk., 4; rostrot, glänzend; Halsschild länger als breit, oft schwarz. Unter Nadelholzrinden, nicht häufig.

608. *Rh. depréssus* F., 4; rötlichgelb bis rotbraun, glän-

zend; Decken punktförmig; Zwischenräume eben, der 1. an der Naht weitläufig- und fein-, der 2. vorn breiter, unregelmässig punktiert. Unter Kiefern, häufig.

b. Erstes Tarsenglied klein.

94. Trogosa Ol., Kornkäfer. Langgestreckt, flach; Augen nierenförmig, quergestellt; Stirn vorn 3buchtig; Fühler allmählich keulig.

609. *Tr. mauritanica* L., 8; pechbraun, glänzend; Decken punktförmig; Zwischenräume mit 1 Reihe Punkte. In Bäckereien; zwischen Arzneiwaaren.

95. Peltis Gf., Hakenkäfer. Ei- bis länglicheiförmig; Fühlerknopf 3gliedrig; Vorderschienenspitze mit hakig gekrümmtem Enddorn. Unter Rinden.

610. *P. ferruginea* L., 6; braun, Aussenrand heller; Decken mit je 6 abwechselnd stärkern Längsleistchen und je 2 Punktreihen dazwischen. Selten.

5. Scaphidida; Körper eiförmig; Decken gewölbt, den Hinterleib nicht ganz bedeckend; Fühler keulenförmig, Knopf fünfgliedrig; Mittel- und Hinterhüften weit von einander stehend, Vorderhüften zapfenartig vorragend; Tarsen fünfgliedrig; Bauchringe 5—7.

96. Scaphidium Ol., Kahnkäfer. Erstes Hintertarsenglied länger als die übrigen. — Kleine, glänzende, unter Rinden und in Baumschwämmen lebende Käferchen.

611. *Sc. quadrimaculatum* Ol., 4; schwarz, glänzend; Decken dicht punktiert, je mit 2 roten Querflecken. Zerstreut.

612. *Sc. (Scaphisoma) agaricinum* Ol., 2; schwarz bis braun; Fühler und Beine rotbraun; Deckenspitze rotgelbesäumt, 8. Fühlerglied sehr klein. Unter Rinden, häufig.

6. Clerida; Körper länglich, rauhaarig; Halsschild fast walzlich; Fühler allmählich verdickt oder mit 3gliedrigem Endknopfe; Tarsen 4—5gliedrig, vorletztes Glied 2lappig, 1. meist in der Schiene versteckt; Bauch 5—6ringlig.

97. Clerus L., Buntkäfer. Länglich, fast walzlich, stark behaart; Kopf so breit wie das seitlich gerundete Halsschild, dieses schmaler als die Decken. — Meist schön- oft buntgefärbte Käfer, wie die Larven auf Blumen, alten Holzstämmen. einige an Aesern, Insekten nachjagend. (Litt.: Klug: Versuch einer systematischen Bestimmung und Auseinandersetzung der Gattungen und Arten der Cleriden. Abh. der Berl. Akad. d. Wissensch. 1842); — Spinola: Essai monographique sur les Clerites. 2 vol. Genua 1844. S.)



Fig. 45.

46.

Akad. d. Wissensch. 1842); — Spinola: Essai monographique sur les Clerites. 2 vol. Genua 1844. S.)

613. *Cl. formicarius* L., Kopf und Decken schwarz, letztere vorn rot, mit 2 weissen Querbinden. Häufig. (Fig. 45. 46.)

614. *Cl. quadrimaculatus* F., 5; schwarz; Halsschild, Fühler und Beine rot; Schenkelmitte schwarz; Decken mit je 2 weisslichgelben Flecken.

615. *Cl. (Tillus) unifasciatus* F., 7; schwarz, glänzend, schwarzhaarig; Decken vorn rot, hinten schwarz mit gelblichweisser Querbinde und weisshaariger Spitze. In Häusern.

616. *Cl. (T.) elongatus* L., 8; schwarz, feinhaarig; Decken braunschwarz, punkstreifig; Halsschild rot (W.) oder schwarz (M.). Selten.

617. *Cl. (Trichodes) apiarius* L., *Bienenwolf*, 14; blauschwarz, zottenhaarig; Decken rot, Spitze und 2 zackige Querbinden dunkelblau. Auf Blüten, Larve in Bienenstöcken schädlich.

618. *Cl. (Tr.) alrearius* F., 12; blauschwarz, zottenhaarig; Decken rot, Naht, ein Fleck um das Schildchen, 2 zackige Querbinden und ein Fleck vor der Spitze dunkelblau.

619. *Cl. (Necrobia) violaceus* Ltr., 6; dunkelblau, oft ins Grüne, schwarzhaarig; Unterseite, Beine und Fühler schwarz; Fühlerknopfglieder dicht gedrängt; Decken stark punkstreifig; Tasterendglied walzlich. In Häusern.

620. *Cl. (N.) rufipes* F., 5; ebenso, aber Fühlergeissel, Mund und Beine rot; Punkstreifen der Decken hinten gegen die Mitte verschwindend. Selten.

621. *Cl. (Corynetes) coeruleus* DG., 4; blau, glänzend, schwarzhaarig; Fühler und Beine schwarz; Fühlerknopfglieder lose; Decken punktiert, die Punkte hie und da gereiht; Tasterendglied fast beilförmig. Selten.

622. *Cl. (C.) ruficornis* St., 4; ebenso, aber Fühlermitte und Tarsen rot; Decken fast gestreiftpunktiert. Selten.

623. *Cl. (Opilus) mollis* L., 10; schwarzbraun, weichhaarig; Fühler, Beine (die Schenkelmitte ausgenommen), 2 Deckenbinden (die vordere schmal, fleckig) und Deckenspitze blassgelb; Bauch rotgelb; Deckenstreifen gegen die Mitte verschwindend. In Häusern nicht selten.

624. *Cl. (O.) domesticus* Lt., 7; ebenso, aber bleicher, die vordere Deckenbinde meist nicht fleckig; Deckenpunkstreifen bis zur Spitze reichend. In Häusern selten.

625. *Cl. (Orthopleura) sanguinicollis* F., 7; schwarz, haarig; Fühlergeissel, Halsschild, Vorderbrust, Bauch und Tarsen rot; Decken schwarzblau, vorn reihig punktiert. Selten.

B. Fühler allmählich zur Keule verdickt, zuweilen fadenförmig, selten mit durchblätterttem Endknopfe.

7. Silphida: Körper flach, oft scharf gerandet; Fühler 10–11gliedrig, allmählich verdickt oder mit durchblätterttem Endknopfe; vordre Hüften keglig, hervortretend; Hinterhüften einander genähert; Beine nicht in Gruben zurückziehbar; Tarsen 4–5gliedrig; Bauch 6ringlig.

a. Decken hinten abgestutzt.

98. *Necróphorus F., Totengräber.* Halsschild



Fig. 47.



48.

fast kreisförmig; Fühlerknopf rundlich, 4gliedrig, durchblättert. — An Aesern; scharren kleine Tierleichen ein, ihre Eier daran zu legen; stinken und sind oft mit Milben (*Gamasus coleoptratorum*) behaftet. — Larven mit einklauigen Beinen, 4gliedrigen Fühlern, jederseits 6 einfachen Augen und Rückenschildern.

α. Decken oben einfarbig schwarz.

626. *N. germanicus L.*, 32; schwarz; Fühlerknopf schwarz; der umgeschlagene Deckenseitenrand und ein Stirnfleck gelbrot. Selten.

627. *N. humator F.*, 24; ganz schwarz; Fühlerknopf rotbraun. Häufig.

β. Decken schwarz mit 2 roten oder rotgelben Querbinden.

628. *N. Vespillo L.*, 20; schwarz; Fühlerknopf und 2 zackige Deckenbinden rotgelb; Halsschild vorn gelbhaarig; Hinterschienen stark gebogen. Gemein. (Fig. 47. 48).

629. *N. vestigator Hsch.*, 20; ebenso; aber Halsschild ringsum gelbwollig und Hinterschienen gerade. Selten.

630. *N. fossor Er.*, 14; ebenso, aber Halsschild unbehaart; alle Bauchringe gelbhaarig gerandet. Selten.

631. *N. ruspator Er.*, 14; ebenso, aber bloß die äusserste Hinterleibsspitze gelbgrauhaarig; Deckenbinden rotgelb. Selten.

632. *N. sepultor* Crp., 12; ebenso, aber blos die äusserste Hinterleibsspitze schwarzwimprig; Deckenbinden rot. Selten.

633. *N. mortuorum* F., 10; schwarz; Fühlerknopf schwarz; hintere Deckenbinde an der Naht unterbrochen; Hinterschienen gerade. An Aas und bes. in Pilzen (*Boletus*), in Wäldern.

99. *Necrōdes* Lch., Leichenkäfer. Körper länglich, flach; Halsschild scheibenförmig; Fühler allmählich verdickt.

634. *N. littoralis* L., 13—23; schwarz; 3 letzte Fühlerglieder rostrot; Decken mit je 3 Längsrippen und 1 Beule hinter der Mitte; Hinterbeine des M. meist mit verdickten Schenkeln und krummen Schienen. An grossen Aesern, häufig. (Fig. 49.)

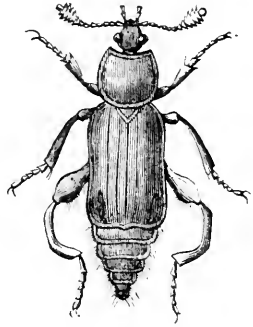


Fig. 49.

b. Decken hinten gerundet.

100. *Silpha* L., Aaskäfer. Körper eiförmig, flach; Kopf vorgestreckt; Halsschild halbkreisförmig, hinten fast abgestutzt; Fühler allmählich verdickt oder mit dickem Endknopfe. — Meist an Aesern; Larven mit einklauigen Beinen, 3gliedrigen Fühlern, jederseits 6 einfachen Augen, hinten 2 fleischigen Anhängen und Nachschiebern; an Aesern.



Fig. 50.

α. Fühler mit 4 merklich dickem Endgliedern.

635. *S. thoracica* L., 14; schwarz; Halsschild rot, gelbbrotfilzig; Decken mit je 3 Längsrippen. Bes. in Wäldern häufig.

636. *S. quadripunctata* L., 12; schwarz; Halsschildrand und Decken gelb, auf letzteren je 2 Punkte glänzendschwarz. In Wäldern; im Frühling mit *Calosoma inquisitor* von Bäumen abzuschütteln. (Fig. 50.)

637. *S. opaca* L., 10; schwarz, oben dicht anliegend grauhaarig; Decken mit je 3 Längsrippen und schwacher Beule zwischen den 2 äusseren. Häufig.

♀. Fühler mit 3 merklich dickern Endgliedern.

638. *S. rugosa* L., 9; schwarz; Halsschild höckerig, grauhaarig; Decken kahl, querrunzlig. je mit 3 Längsrippen und kleiner glatter Beule hinter der mittlern Rippe. Gemein.

639. *S. sinuata* F., 10; Halsschild höckerig, grauhaarig; Decken kahl, ohne Querrunzeln, je mit 3 Längsrippen und Beule hinter der Mitte; W. mit lappenförmig ausgezogenem Nahtwinkel. Häufig.

640. *S. dispar* Hbt., 10; braunschwarz; Halsschild höckerig, nebst der Deckenwurzel dicht hellbraunhaarig; Decken mit je 3 Längsrippen, hinten spärlich behaart; W. mit schwach ausgezogenem Nahtwinkel. Nicht häufig.

γ. Fühler allmählich verdickt, Halsschild vorn abgestutzt oder ausgerandet.

641. *S. obscura* L., 14; schwarz bis braun, matt; Halsschild vorn kaum ausgerandet, ohne Eindruck, ringsum erhaben gerandet; Decken tief punktiert mit je 3 schwachen Längsrippen. Häufig.

642. *S. nigrita* Crz., 12; schwarz, etwas glänzend; Halsschild vorn abgestutzt, jederseits mit mondförmigem Eindruck; am Vorderrand kaum erhaben gerandet; Decken punktiert mit 3 schwachen Längsrippen. Selten.

643. *S. reticulata* F., 11; schwarz, matt; Halsschild vorn stumpf gerundet; Decken querrunzlig, tief punktiert mit je 3 oft schwachen Längsrippen, die äussere stärker, in einen Höcker endend. Häufig.

644. *S. tristis* Ill., 14; schwarz, matt; Halsschild vorn abgestutzt; Decken dicht gekörnelt, mit je 3 glatten Längsrippen, die äussere hinten abgekürzt. Selten.

δ. Ebenso, aber Halsschild vorn gerundet (*Phosphuga* Lch.).

645. *S. (Ph.) laevigata* F., 12; schwarz; Decken fein punktiert, ohne Längsrippen. Selten.

646. *S. (Ph.) atrata* L., 10; schwarz bis braun; Decken runzlig punktiert mit je 3 glatten, hinten abgekürzten Längsrippen. Gemein.

101. Catops Pk., Moderkäfer. Körper länglich eiförmig; Fühler mit 5 grössern Endgliedern, von welchen das 2. kleiner; Vordertarsen beim M. erweitert. — Kleine, flinke, schwarzbraune Käferchen (2—5), an Tierleichen, unter Steinen, Laub etc.

647. *C. nigricans* Spc., 4; eiförmig. schwarz bis pech-

braun; Fühler und Beine rostbraun; Halsschild hinten breiter als vorn, Hinterecken spitz; Deckenspitze schwach gestreift. Selten,

648. *C. fumatus* Spc., 3; länglich eiförmig; braun, Decken heller mit tieferm Nahtstreif; Halsschild hinten breiter als vorn, Hinterecken rechtwinklig. An Aesern, unter Laub, häufig.

649. *C. angustatus* F., 5; schmal eiförmig; schwarzbraun, Decken rostbraun, gestreift, fein punktiert, seidenhaarig. Zerstreut.

8. Byrrhida: Körper kurz eirund, gewölbt, fast kuglig; Fühler allmählich verdickt oder mit dickern Endgliedern; Vorderhüften walzenförmig, eingeschlossen; Beine in Gruben zurücklegbar; Schienen flach; Hinterleibsringe 5, die 3 ersten verwachsen.

102. Byrrhus L., Fugenkäfer. Fühler 11gliedrig, vom 4. Gliede an allmählich verdickt; Kopf in das Halsschild zurückziehbar; wenigstens die Vorderschienen mit Rinne zum Einlegen der Tarsen. — Pillenförmige Käfer auf Wegen kriechend; Larven mit grossem Vorderbrustring und grossen 2 letzten Körperringen, 6 einklauigen Füssen und 2 Nachschiebern, unter Rasen in der Erde lebend. (Lit.: Steffahn: Tentamen monographiae generis Byrrhi in Germar's Zeitschr. für Entomol. IV.)



Fig. 51.

650. *B. ornatus* Pz., 11; ungeflügelt; Decken an der Naht verwachsen, braunfilzig mit grauer Mischung, miten mit gemeinsamer grün- oder rotgesäumter Bogenbinde, fein gestreift, die Zwischenräume abwechselnd samtig dunkelbraun; die Spitze des 3. Tarsengliedes mit kleinem Hautläppchen. Selten.

651. *B. Pilula* L., *Pillenkäfer*. 9; schwarz, braunfilzig; Decken mit je 4 samtschwarzen, gelb unterbrochenen zottigen Längsbinden; Vorderschienen ziemlich gleich breit. Abgerieben oft ganz braunschwarz. Geflügelt. Gemein. (Fig. 51.)

652. *B. fasciatus* F., 8; eiförmig, hinter der Mitte am breitesten; Oberseite dicht braunfilzig; Zeichnungen am Halsschild und die abwechselnden Zwischenräume der Deckenstreifen schwarz- oder braunsamtig, ein W-förmiger Rückenfleck rostrot. Häufig.

653. *B. dorsalis* F., 6; fast elliptisch, hinter den Schultern am breitesten; Oberseite schwarz- bis schwarzgraufilzig; Zeichnungen am Halsschild und ein Rückenfleck der

Decken messingglänzend, letzter meist von 2 gelben oder grünen Punktlinien umschlossen. Häufig.

654. *B. (Cytilus) varius* F., 5; kurzeiförmig, schwarz, oben erzgrün, Decken samtschwarz gewürfelt. Gemein.

655. *B. (Morychus) aeneus* F., 4; länglich eiförmig; oben erzgrün; Decken zerstreut punktiert, oben einzeln, seitlich dichter weisshaarig; Schildchen weissfilzig. Häufig.

656. *B. (M.) nitens* Pz., 3; kurz eiförmig, fein grauhaarig; unten schwarz bis rotgelb, oben erzgrün; Schildchen schwarz. Unter Steinen, selten.

103. Simplocaria Msh. Schienen ohne Rinne für die Tarsen; Fühler mit 5 dickern Endgliedern. Kleine, flaumhaarige, erzschimmernde Käferchen.

657. *S. semistriata* F., 3; länglich, schwarz bis braun, erzschimmernd, grauhaarig; Deckengrund gestreift, Nahtstreif ganz; Beine rotgelb; Fühler braunrot. Auf feuchten Grasplätzen, in Häusern u. dgl., häufig.

9. **Parnida:** Körper eilänglich; Fühler keulenförmig oder mit grösserm Endgliede; Vorderhüften walzlich oder kuglig; Beine lang, dünn, nicht in Gruben zurücklegbar; Tarsen 5gliedrig; Krallenglied gross, mit kräftigen einfachen Krallen; Bauchringe 5, die 4 ersten verwachsen.

104. Parnus F., Wasserhakenkäfer. Zweites Fühlerglied sehr gross, mit ohrenförmigem Fortsatz, die übrigen eine kurze Keule bildend. — Kleine, im Wasser an Steinen u. dgl. kriechende Käferchen.

658. *P. auriculatus* Ill., 4; schwarz, gelbseidenhaarig mit längern abstehenden schwarzen Haaren; Decken fein punktiert, am Grunde tief gestreift; Fühlerkeule hellbraun; Beine dunkel, Tarsen rotbraun. Häufig.

659. *P. prolifericornis* F., 5; gestreckt, fast walzlich; braun bis schwarz, gelbgrau filzig mit längern, abstehenden gleichfarbenen Haaren; Beine, Fühler und Decken oft heller; Decken verworren punktiert. Häufig.

660. *P. lutulentus* Er., 4; länglich; dicht gelbseidenhaarig mit längern abstehenden gleichfarbenen Haaren; Decken punktstreifig; Fühlerkeule gelb. Häufig.

105. Elmis Ltr., Teichkäfer. Fühler fadenförmig, Endglied wenig grösser; Schienen innen gewimpert; Schildchen schmal, länglich. — Sehr kleine, im Wasser an Steinen und Pflanzenwurzeln kriechende Käferchen.

661. *E. aeneus* Mü., 2; schwarz, glänzend, greishaarig; Decken dunkelerzfarben, punktstreifig; Zwischenraum 4

und 6 etwas erhaben; Halsschild mit 2 Längsleistchen, nach hinten quer eingedrückt; Tarsen rötlich. Häufig in Bächen.

10. Heterocerida: Körper eiförmig; Fühler kurz, die 2 ersten Glieder gross, dreieckig, langhaarig, die übrigen 9 eine nach innen gesägte Keule bildend; Tarsen 4gliedrig; Bauch fünfringlig.
Leben an Wasserrändern.

106. Heterocerus F., Sägekäfer. Vorderschienen verbreitert, aussen gesägt und mit Dornen reihig besetzt. — Kleine, gelbfleckige, an Ufern in Sand und Schlamm lebende Käfer. Litt.: von Kiesenwetter: Beiträge zu einer Monographie der Käfergattung *Heterocerus* in Germar's Zeitschr. f. Entomologie IV. und Revision der Käfergattung *Heterocerus* in *Linnaea entomologica* V.)

662. *H. fossor* Kw., 5; länglich; schwarz, grauhaarig; an den Decken die Wurzel, 2 stark gezackte Querbinden, 2 Spitzenflecke und der Saum gelb; Beine schwarz; Halsschild hinterecken nicht gerandet. Häufig.

663. *H. marginatus* F., 4; länglich eiförmig; schwarz, braunhaarig, rotgelbrandig; Decken rostrot oder rostgelb gebändert und gelbfleckig; Halsschildhinterecken gerandet; Beine schwarz. Häufig.

664. *H. laevigatus* Pz., 5; länglich; schwarz, fein grauhaarig; Rand und einige Flecken der Decken gelb; Beine schwarz und Schienenmitte gelb, oder gelb und Schienenwurzel schwarz; Halsschildhinterecken gerandet. Häufig.

665. *H. obsolētus* Crt., 5; eiförmig; schwarz, dicht braunhaarig; Deckenflecke, zuweilen auch Aussenrand braunrot; Beine schwarz, grauhaarig; Halsschildhinterecken gerandet. Selten.

666. *H. hispidulus* Kw., 3; eiförmig; schwarz, gelbgrauhaarig; Halsschildvorderecken mit gelbem Fleck, Hinterecken gerandet; an den Decken der Aussenrand, 2 Binden und 1 Spitzenfleck gelb; Beine schwarz; Gelenke und Tarsen rötlich. Häufig.

VI. Hydrocantharida, Schwimmkäfer.

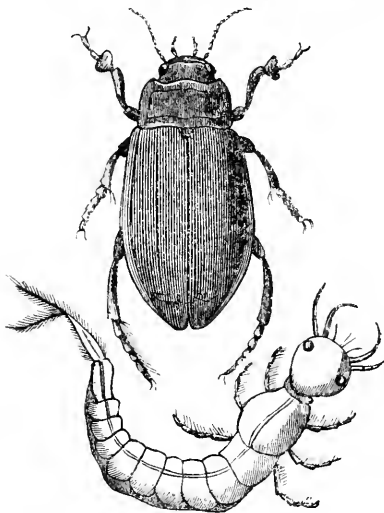
Die Schwimmkäfer sind an dem mehr minder elliptischen, meist flachen oder doch scharfrandigen Körper, den borsten-, oder faden-, selten spindelförmigen, 10—11gliedrigen Fühlern und den Schwimmbeinen mit pentamerischen Tarsen kenntlich. Die Hinterbeine sind horizontal

beweglich, die Schienen plattgedrückt und lang wimperhaarig; von den 7 Bauchringen sind die 3 ersten verwachsen. — Die plattköpfigen 6beinigen Larven haben sichelartige Kiefer, 4gliedrige Fühler, sechs Punktaugen jederseits und 2krallige Füsse und meist hinten 2 bewimperte Anhängsel und leben wie die Käfer selbst besonders in stehenden Gewässern, sind arge Räuber, die zum Teil selbst grössern Fischen gefährlich werden. Die Käfer schwimmen und tauchen vortrefflich, fliegen aber auch vielfach über Land nach Beute aus. (Litt.: Erichson: Genera Dyticeorum, Berl. 1832. 8; — Aubé: Species général des Hydrocantharès et Gyriniens, Par. 1838. 8.)

I. Dytiscida: Fühler borsten- oder fadenförmig, länger als der Kopf; Unterkiefer mit vier Tastern.

a. Fühler 11gliedrig; Hinterbüften sehr gross. Schwimmen mit den Hinterbeinen gleichzeitig rudern d.

107. Dytiscus L., Grossschwimmkäfer. Schildchen deutlich;



Vordertarsen deutlich fünfgliedrig, beim M. die drei ersten Glieder zu einer Scheibe erweitert; W. meist mit längsgefurchten Decken. Grosse (10—40) Käfer. Sondern berührt am Halsschild vorderen Hinterrande eine stinkende milchige Flüssigkeit ab. Kommen von Zeit zu Zeit, die Hinterleibsspitze hervorstreckend, an die Oberfläche der Gewässer, um sich mit frischer Atemluft zu versehen, welche sie zunächst unter die Flügeldecken aufnehmen.

Fig. 52. 53.

α. Hintertarsen mit 2 gleichen Krallen.

667. *D. latissimus* L., *Breitrand*, 40; schwarz; Decken mit stark erweitertem, firstenartig vortretenden Seitenrande; Halsschild ringsum, Decken aussen gelb gesäumt, W. mit gefurchten Decken. Selten.

668. *D. dimidiatus* Bgs., 34; Decken ohne Firste; Hinterbrustlappen stumpf; Unterseite gelbbraun; Decken des W. nur zur Hälfte gefurcht. Häufig.

669. *D. punctulatus* F., 26; ebenso, aber Unterseite schwarz; Decken des W. bis weit über die Mitte gefurcht. Häufig.

670. *D. marginalis* L., *Gelbrand*, 28; Decken ohne Firste; Hinterbrustlappen stumpfspitz; Schildchen schwarz; Halsschild ringsum, Decken aussen gelbgerandet; Unterseite brännlichgelb; Decken des W. zuweilen glatt. Gemein. (Fig. 52. 53.)

671. *D. circumcinctus* Ahr., 28; Decken ohne Firste; Hinterbrustlappen lang zugespitzt; Schildchen schwarz; Halsschild- und Deckenaussenrand gelb; Unterseite blassgelb; Decken des W. gefurcht. Selten.

672. *D. circumflexus* F., 28; ebenso, aber Schildchen gelb oder rostrot; Unterseite gelb, Bauchringbasen circumflexartig schwarz; Decken des W. glatt. Selten.

β. Hintertarsen mit nur einer Kralle.

673. *D. (Cybister) Roeselii* F., 30; Körper verkehrt-eiförmig, hinten breiter; Halsschild und Decken des W. nadelrissig. Meist nicht häufig.

γ. Hintertarsen mit 2 ungleichen Krallen.

674. *D. (Acilius) sulcatus* L., 16; graubraun; Rand und Mittelstreif des Halsschildes gelb; Bauch schwarz, gelb gefleckt; Decken des W. mit je 4 breiten behaarten Furchen. Gemein. (Fig. 54.)

675. *D. (A.) fasciatus* Er., ebenso, aber Bauch gelb, oder blos die Ringbasen schwarz. Selten.

676. *D. (Hydaticus) transversalis* F., 12; schwarz; Vorder- und Seitenrand des Halsschildes rostrot; Aussenrand und eine schwache Querbinde hinter der Deckenwurzel gelb. Häufig.

677. *D. (H.) Hübneri* F., 12; schwarz; Vorder- und Seitenrand des Halsschildes breit gelb; Decken mit hinten

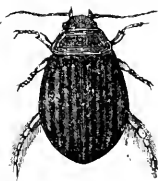


Fig. 51.

abgekürztem gelben Aussenrande und ohne Querbinde. Selten.

678. *D. (H.) cinereus* L., 12; Halsschild vorn und hinten breit schwarz, mitten gelb; Decken schwarzbraun, gelb gesprenkelt. Selten.

679. *D. (H.) stagnalis* F., 12; schwarz; Kopf und Halsschild vorn, Seitenränder und mehrere feine Längslinien der Decken gelb. Selten.

680. *D. (H.) bilineatus* DG., 14; gelb; Scheitel, 2 mond-förmige Stirnflecke, Halsschildvorder- u. Hinterrand schwarz; Decken schwarzbraun, gelb gesprenkelt. Selten.

108. Colymbetes Clv., Tauchschwimmkäfer. Ebenso, aber die 3 ersten Vordertarsenglieder beim M. wenig erweitert; Decken beim W. meist nicht längsgefurcht.

a. Hinterkrallen ungleich.

681. *C. fuscus* L., 16; braun, gelbbraun gerandet; unten schwarz; Decken fein quernadelrissig. Häufig.

682. *C. Paykullii* Er., 19; dunkelbraun; Halsschild rostbraun mit dunkler Scheibe; unten, ungeschlagener Deckenrand und Beine schwarz; Decken fein quernadelrissig. Selten.

683. *C. striatus* L., 18; braun, unten schwarz; der ungeschlagene Halsschild- und Deckenrand, Beine und Ränder der hintern Bauchringe rötlichgelb; Halsschild gelbbraun, mit schwarzer, abgekürzter Querbinde; Decken quergerieft. Selten.

684. *C. collaris* Pk., 10; rötlichgelb; Halsschild und Unterseite gelbbraun; Decken gerunzelt, schwarz gesprenkelt. Häufig.

685. *C. adpersus* F., 9; rötlichgelb; Halsschild gelbbraun; Unterseite schwarz, die Ringsäume licht; Decken gerunzelt, schwarz gesprenkelt. Häufig.

686. *C. pulverosus* Lt., 10; gelb; 2 Mondfleckchen zwischen den Augen, 1—2 Halsschildfleckchen und Unterseite schwarz; Beine rostrot. Häufig.

687. *C. notatus* F., 10; braungelb; 3—4 Halsschildfleckchen und Scheitel schwarz; Vorderbrust und Beine gelb; Bauchringe gelbrandig (M.) oder (W.) ganz gelb und etwa an den Seiten schwarzgefleckt. Selten.

688. *C. Grapii* Gl., 11; schwarz; Mund, Fühler, Vorderbeine. Mittelkniee und Tarsen rostrot; Deckenseitenrand schmal rötlich, am Rücken 2 deutlichere Punktreihen. Selten.

689. *C. (Ilybius) ater* DG., 13; langeiförmig; schwarz, netzig gestrichelt; unten rotbraun; Decken mit je 2 hellen

durchscheinenden Flecken; Fühler und vordere Beine hellbraunrot. Häufig.

690. *C. (I.) guttiger* Gl., 8.5; länglicheiförmig, schwarz; Mund, 2 Stirnflecke, Fühler und Vorderbeine braunrot; Hinterbeine dunkler; Decken mit je 2 hellern, zuweilen erloschenen Flecken. Häufig.

691. *C. (I.) fenestratus* F., 10; eirund. hinten breiter; erzfarben: unten braunrot; Halsschild und Decken rotbraunrandig; Decken oft mit 2 hellen Flecken. Häufig.

692. *C. (I.) fuliginosus* F., 10; länglich eiförmig, mitten breiter; erzfarben, breit rotgelbrandig; unten braunrot; Decken mit oder ohne 2 durchscheinende Flecken. Häufig.

β. Hinterkrallen gleich gross (Agabus).

693. *C. (A.) agilis* F., 7; schwarz; Kopf und Halsschild dunkelrostrot; Decken braun, heller gerandet; Vorderbrust und Beine rostrot. Häufig.

694. *C. (A.) bipustulatus* L., 9; eiförmig; fein längsgerichtet, schwarz; 2 Stirnpunkte, Fühler, Taster, Vordersehenen und -Tarsen rostrot. Gemein.

695. *C. (A.) chalconotus* Pz., 8; eilänglich; erzfarben, fein gestrichelt. unten schwarz; 2 Stirnpunkte, Mund und Fühler rot; Beine, umgeschlagener Deckenrand und Bauchringränder braunrot. Häufig.

696. *C. (A.) abbreviatus* F., 9; eirund, schwarz metallisch; Kopf, Halsschild- und Deckenseiten bräunlichrot, eine abgekürzte Binde und 2 Flecken der Decken gelblichweiss. Häufig.

697. *C. (A.) femoralis* Pk., 7; länglich eiförmig, bräunlich erzfarben; Seitenrand des Halsschildes und der fein punktierten Decken heller; Beine braunrot; Unterrand der Vordersehenkel mit gelber Haarreihe Häufig.

698. *C. (A.) bipunctatus* F., 8; elliptisch, gelb; 1—2 Halsschildpunkte, Deckensprenkel und Unterseite schwarz; Steiss und Beine gelbrot. Selten.

699. *C. (A.) maculatus* L., 7; eiförmig, bronzebraun, unten und Beine rotgelb; Kopf vorn, 2 Scheitelflecke, eine Mittelquerbinde am Halsschild, an den Decken der Seitenrand, eine Wurzelquerbinde und mehrere Längslinien blassgelb. Häufig.

109. *Lacophilus* Loh., Teichschwimmkäfer.

Schildchen nicht sichtbar; Vordertarsen 5gliedrig, beim M. die 2 ersten Glieder wenig erweitert. — Kleine, am Grunde stehender Gewässer schwimmende Käferchen.

α. Hinterkrallen ungleich; Fühler fadenförmig.

700. *L. hyalinus* DG., 4; länglich eiförmig; grünlichgelb; Decken grünlichbraun, durchsichtig, am Rande blassgrün-gefleckt. Häufig.

701. *L. minutus* St., 4; eirund; blassgelb; Decken dunkelbraun, der Seitenrand, 4 Fleckchen an demselben und 2 kleine am Grunde hellgelb; Halsschild hinten mitten mit stumpfer Spitze. Häufig.

702. *L. obscurus* Pz., 4; länglich eiförmig; grünlichgelb; Decken bräunlich, Seitenrand und 4 Fleckchen an demselben hellgelb; Halsschild hinten mitten in eine scharfe Spitze ausgezogen. Häufig.

β. Hinterkrallen gleich gross; Fühler mitten etwas verdickt (Noterus Clv.).

703. *L. (N.) crassicornis* F., 3; rostbraun; Decken braun mit je 3 Reihen grober Punkte. Gemein.

704. *L. (N.) sparsus* Mch., 3; ebenso, aber die Deckenpunkte nur am Grunde gereiht; Vorderbrust vorn scharf gekielt. Selten.

110. *Hydroporus* Clv., Lachenschwimmkäfer.

Vordertarsen scheinbar 4gliedrig, das 4. Glied verkümmert; Hintertarsen fadenförmig mit 2 gleichen Krallen; Körper länglich eiförmig, oben etwas gewölbt. — Kleine (2—4) meist gelb gezeichnete Käferchen in stehenden und fließenden Gewässern.

α. Kopf vorn gerandet.

705. *H. inaequalis* F., 3; eirund, rostgelb; Halsschild vorn und hinten und 2 abgekürzte Längsbänder der Decken schwarz. Häufig.

β. Kopf vorn nicht gerandet; Halsschildgrund jederseits mit eingegrabenem Strichelchen.

706. *H. geminus* F., 2; länglich elliptisch; Decken gelb, fein punktiert mit tiefem durchlaufenden Streif neben der Naht; Wurzel, Naht und ein grosser gemeinsamer zackiger Fleck schwarz. Häufig.

707. *H. pictus* F., 2; kurz eiförmig, rostrot; Halsschild dunkler; Decken schwarz, Seitenrand und ein vorn und hinten breiterer Längsstreif weisslich. Häufig.

708. *H. bilineatus* St., 2; länglich eiförmig; schwarz; Kopf, Vorderbrust, Fühler und Beine rötlich; Decken dicht punktiert; Seitenrand und 2 Längslinien weissgelb. Selten.

709. *H. granuláris* L., 2; elliptisch, die Decken weniger punktiert und die Zeichnungen dunkelgelb, sonst wie vorher. Häufig.

γ. Kopf vorn nicht gerandet; Halsschildgrund ohne eingegrabene Strichelchen.

710. *H. nigrita* Gl., 3; eirund, schwarz; Scheitel braunrot; Decken bräunlichschwarz, dünn behaart; Fühler und Beine braunrot. Häufig.

711. *H. plánuus* F., 4; eirund; schwarz, glänzend; Kopf vorn und hinten, Fühlerwurzel und Beine rotbraun; Decken dicht langhaarig, dunkelbraun, Wurzel und Aussenrand meist heller. Häufig.

712. *H. Vittula* Er., 3; länglich eiförmig; schwarz; Kopf und das seitlich rötliche Halsschild braun; Decken langhaarig, fein punktiert; 1 Wurzelfleck, Aussenrand und ein Strichelchen an demselben gelblich. Häufig.

713. *H. lineátus* Ol., 3; eirund; Kopf, Halsschild und Unterseite rostgelb; Decken bräunlich, dicht behaart; Aussenrand und einige Längsstreifen rostgelb. Häufig.

714. *H. pícipes* F., 3; länglich eiförmig, dunkelrostgelb; Scheitel, Halsschild vorn und hinten, Brust, Bauch und einige Deckenlängslinien schwärzlich. Häufig.

715. *H. patústris* L., 3; länglich eiförmig; schwarz, behaart; Halsschild braun, rostrotrandig; Vorderbrust und Beine rot; Decken schwarzbraun, Seitenrand und eine Wurzel- und Spitzenbinde gelbbraun. Häufig.

111. *Hyphydrus* Ill., **Kugelschwimmkäfer.**

Ebenso, aber Hinterkrallen ungleich; Körper kuglig eiförmig, oben und unten stark gewölbt. — Kleine (2—4) Käferchen in stehenden Gewässern.

716. *H. ovátus* L., 4; rostrot; Decken dunkler, beim M. kahl, glänzend, beim W. matt, fein seidenhaarig. Gemein.

b. Fühler 10gliedrig; Hinterhüften schmal, hinten blattartig erweifert und die Hinterschenkel zum Teil bedeckend; schwimmen, die Hinterbeine abwechselnd bewegend.

112. *Hálplus* Ltr., **Bachschwimmkäfer.** Körper länglich eiförmig, dick, unten stark gewölbt; Schildchen fehlt. — Kleine (2—4) Käferchen in stehenden und fließenden Gewässern.

717. *H. flavicóllis* Ltr., 4; blassgelbbraun; Halsschildgrund ohne eingedrückte Strichelchen; Decken mit dunklern Punktstreifen, selten mit Fleckenspuren. Gemein.

718. *H. fluvialtilis* *Aé.*, 3; hellgelb; Halsschildgrund jederseits mit eingedrücktem Strichelchen; Decken mit braunen Punktreihen und schwärzlichen Längsstrichen dazwischen. Häufig.

719. *H. ruficollis* *DG.*, 3; gelbbraun; Halsschild wie bei vorigem; Decken mit schwärzlichen Punktstreifen und Fleckchen. Häufig.

720. *H. (Cnemidótus) caesius* *Dft.*, 4; blässgelb; Halsschild hinten mit einer Querreihe grober Punkte; Decken tief punktstreifig, ein Nahtfleck und meist noch einige weitere Fleckchen dunkler. Häufig.

2. **Gyrinida:** Fühler kürzer als der Kopf; Grundglied ohrförmig, die übrigen eine spindelförmige Keule bildend; Unterkiefer mit 2 Tastern

113. Gyrinus Gf., Taumelkäfer. Körper eiförmig, gewölbt, glänzend; Augen halbiert,



Fig. 55.

zwischen den Hälften die Fühler eingefügt; Vorderbeine lange Fangbeine, hintere Beine Schwimmbeine. — Tummeln sich meist gesellig in Kreisen auf dem Wasser umher (Schwimmdrehkäfer) und leben vom Raube. Riechen eigentümlich. (Fig. 55.)

α . Unterseite (Beine ausgenommen) schwarz.

721. *G. marinus* *Gl.*, 6; Decken streifig punktiert; Punkte tief. Häufig.

722. *G. opacus* *Shlb.*, 6; Punkte der

Decken schwach, vorn nächst der Naht fast verschwindend. Häufig.

β . Ebenso, aber der umgeschlagene Rand des Halsschildes und der Decken rostrot.

723. *G. natator* *Ahr.*, 6; oben schwärzlich, oft blaurandig; Streifenpunkte der Decken vorn nächst der Naht fast verschwindend; Brust und letzter Bauchring rot. Selten.

724. *G. mergus* *Ahr.*, 6; oben schwärzlichblau; Streifenpunkte der Decken vorn nächst der Naht feiner. Gemein.

γ . Unterseite ganz rostrot oder rostgelb.

725. *G. minutus* *F.*, klein; Streifenpunkte der Decken fast gleich stark. Häufig.

δ 726. *G. (Orectochilus) villósus* *F.*, 6; länglich, fein punktiert und greisbehaart. Fließende Gewässer; nicht selten.

VII. Hydrophilida, Wasserkäfer.

Die Wasserkäfer unterscheiden sich von den Schwimmkäfern schon durch ihre kurzen, 6–9gliedrigen, keulenförmigen Fühler mit durchblätterttem Endknopfe. Die Kiefertaster sind meist so lang oder länger als die Fühler und die Hinterbeine meist, (nicht immer), zum Schwimmen eingerichtet. Sie leben in stehenden und fliessenden Gewässern, die kleinern auch zum Teil an Wasserpflanzen, einige in frischem flüssigen Dung und die grössern sind, wie ihre Larven als gefräßige Räuber den Fischereien schädlich. (Fig. 56.)

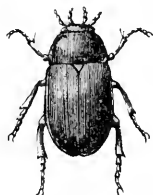


Fig. 56.

1. **Hydrophilida:** Körper eiförmig; Halsschild vorn verengt;
1. Hintertarsenglied sehr kurz. Leben im Wasser.

114. *Hydróphilus* **Gf.**, Kolbenwasserkäfer.

Körper eiförmig; Brustbein ganz gekielt, hinterwärts in einen Stachel verlängert; Fühler 9gliedrig; Hintertarsen zusammengedrückt, gewimpert; M. mit beilförmig breitgedrücktem Krallengliede. Grosse Käfer.

727. *H. piceus* **L.**, 45; pechschwarz; Fühler rostrot, Keule braun; Deckenspitze mit scharfem Zähnnchen; Brustkiel vorn gefurcht; Stachel weit über die Hinterhüften vortretend; Bauchringe alle dachförmig gekielt. Gemein.

728. *H. aterrimus* **Esch.**, 45; ebenso, aber kohlschwarz; Fühler rostrot; Deckenspitze ohne Zähnnchen; Brustkiel vorn ohne Furche; nur der letzte Bauchring dachförmig gekielt. Seltener.

729. *H. (Hydróus) caraboides* **F.**, 16; schwarz; Fühlerkeule schwarz; Bruststachel die Hinterhüften nicht überragend. Häufig. (Fig. 56.)

115. *Hydróbius* **Lch.**, Gemeinwasserkäfer.

Körper ei- oder länglich eiförmig; Brustbein nur teilweise gekielt; Fühler 9gliedrig; Hintertarsen gewimpert, kaum zusammengedrückt. Kleine Käfer.

730. *H. fuscipes* **L.**, 7; schwarz bis braun, dicht punktiert; Decken kerbig gestreift; Beine und Fühlergrund braun. Gemein.

731. *H. globulus* **Pk.**, 3; länglich kuglig; braun; Kopf,

Halsschild- und Deckenscheibe dunkler; Decken punktiert mit abgekürzter Nahtfurche. Seltener.

732. *H. (Philhydrus) melanocéphalus* F., 5; braungelb; Kopf, Halsschildscheibe und Unterseite schwarz; Decken mit vorn abgekürzter Nahtfurche; Beine rötlichgelb, die Schenkelenden schwarz. Häufig.

733. *H. (Ph.) testaceus* F., 5; wie voriger, aber Beine schwarz, Schienen und Tarsen dunkelrotgelb. Seltener.

734. *H. (Ph.) marginellus* F., 3; schwarz; Halsschild- und Deckenrand gelbbraun. Häufig.

735. *H. (Cyllidium) Seminulum* Pk., 1; schwarz, glänzend; Halsschild- und Deckenrand hell durchscheinend; Decken fein punktiert mit vorn abgekürzter Nahtfurche. Häufig.

116. Limnōbius Er., Teichwasserkäfer. Körper halbkuglig bis langeiförmig; Fühler 8-, Keule 3gliedrig. — Leben im Wasser an Pflanzenwurzeln.

736. *L. truncatellus* Pk., 2; länglich, schwarz, glänzend; Halsschildhinterecken und Deckenrand gelbbraun; Hintertarsen und Schienen nicht gewimpert. Häufig.

737. *L. (Lacobius) minutus* L., 3; fast halbkuglig, schwarz; Halsschildseitenrand und die punktstreifigen, schwarzgesprenkelten Decken gelb; Hintertarsen oben gewimpert. Gemein.

738. *L. (Berosus) luridus* L., 4; länglich eiförmig; gelbbraun; Kopf und Halsschildscheibe meist erzfarben; Decken punktstreifig, meist dunkler gefleckt; Zwischenräume verworren punktiert. Häufig.

2. **Helophōrida:** Körper länglich; Halsschild hinten eingeschnürt;

1. Hintertarsenglied sehr klein. Leben im Wasser unter Steinen und an Pflanzen.

117. Helóphorus F., Buckelwasserkäfer. Fühler 9-, Knopf 3gliedrig. — Kleine, an Wasserpflanzen umherkriechende Käferchen.

739. *H. grandis* Ill., 6; Kopf und Halsschild erzfarben, letzteres mit 5 Längsfurchen; Decken graugelbbraun, meist schwärzlich gefleckt, kerbstreifig; Zwischenräume fast gleichhoch, im 1. einige grössere Punkte. Gemein.

740. *H. nubilus* F., 3; ebenso, aber Zwischenräume der Deckenstreifen abwechselnd höher. Gemein.

741. *H. aquaticus* L., 3; ebenso, aber Decken dunkelgelbbraun, erzglänzend, tiefpunktstreifig; Zwischenräume erhaben, im 1. vorn keine gereifte Punkte. Gemein.

742. *H. granuláris* L., 1; wie voriger, aber die dunkelgelbbraunen Decken schwarz gefleckt, ein undeutliches schwarzes Fleckchen neben der Naht. Gemein.

743. *H. griseus* Hbt., 3; Halsschildvorder- und Seitenrand hellgelb; Decken gelbbraun, dunkler gefleckt, punkstreifig, die Zwischenräume flach, in jedem eine feine Punktreihe. Häufig.

118. Hydróchus Lch., Steinwasserkäfer. Fühler 7-, Knopf 3gliedrig; Augen vorgequollen; Decken meist mit Längsleistchen. — Kleine, im Wasser unter Steinen u. dgl. lebende Käferchen.

744. *H. elongátus* Schl., 4; schwarz, grünschimmernd; Halsschild mit 5 grossen Gruben; Decken punkstreifig, Naht und Zwischenräume gekielt, 2. 3. und 4. Kiel abgekürzt. Gemein.

119. Hydraena Kug., Uferschwimmkäfer. Fühler 7-, Knopf 4gliedrig; Decken punkstreifig. — Kleine, an Wasserrändern unter Steinen u. dgl. lebende Käferchen. (Litt: v. Kiesenwetter: Monographische Revision der Gattung Hydraena in Linnæa entom. IV.)

745. *H. ripária* Kug., 2; schwarz; Decken braun, breiter als das Halsschild, mit je 9—10 Reihen fast 4eckiger Punkte; Fühler, Taster und Beine rötlich. Häufig.

746. *H. grácilis* Grm., 2; ebenso, aber Decken kaum breiter als das Halsschild, mit je 6 Reihen tiefer Punkte. Waldbäche; selten.

120. Ochthēbius Lch. Fühler 9-, Knopf 5gliedrig. — Kleine, an Wasserrändern lebende Käferchen.

747. *O. pygmaeus* F., 2; braun erzfarben; Halsschild punktiert, mit Mittel- und Seitenfurche; Deckenspitze rötlich; Beine rostrot. Selten.

3. Sphaeridida: Körper eiförmig bis halbkuglig; Halsschild vorn verengt; 1. Hintertarsenglied länger als die übrigen. Leben im Wasser und in frischem Dung.

121. Sphaeridium F., Kugeldungkäfer. Kuglig förmig; Fühler 8-, Knopf 3gliedrig; Deckenspitzen einzeln abgerundet. In frischem Kuh- und Pferdedung.

748. *S. scarabaeoides* L., 6; schwarz; Decken vorn mit rotem, hinten mit gelbem Fleck. Gemein. (Fig. 57.)

749. *S. bipustulátum* F., 6; ebenso, aber Decken und Halsschild fein gelbgerandet und



Fig. 57.

der gelbe Spitzenfleck der Decken zuweilen (emarginatus Scr.) fehlend. Häufig.

122. Cyclonötum E., Kreisrückenkäfer. Halbkuglig; Fühler 9-, Knopf 3gliedrig; Deckenspitzen einzeln abgerundet; Hinterbrust kielförmig zwischen die Hinterhüften hineinragend. — Kriechen in Uferschlamm.

750. *C. orbiculäre F.*, 3; schwarz, glänzend; Decken mit abgekürztem Nahtstreif; Beine braun. Häufig.

123. Cércyon Lch., Zwergdungkäfer. Halbkuglig bis eiförmig; Fühler 9-, Knopf 3gliedrig; Deckenspitzen zusammen abgerundet; Hinterbrust ohne Kielfortsatz. In Dung und unter Steinen.

751. *C. haemorrhóum Gl.*, 3; schwarz; Decken gestreift, hinten braun bis braunrot; Halsschildmitte stark gewölbt. Häufig in Uferschlamm.

752. *C. haemorrhoidále F.*, 3; schwarz; Halsschild hinten mit punktförmigem Mittelgrübchen; Decken gestreift, hinten oder ganz rotbraun mit dunkler Wurzel, Naht und Seitenrand. Nicht selten in Uferschlamm und Dung.

753. *C. fláripes F.*, 3; schwarz, dicht punktiert; Halsschildseiten oft rot; Deckenseitenrand und -Spitze gelblichrot. Gemein in Kuhdung.

754. *C. melanocéphalum L.*, 2; schwarz; Decken dunkelgelbrot, ein dreieckiger Fleck an der Nahtwurzel, und Aussenrand an der Schulter schwarz. In Dung gemein.

755. *C. unipunctátum L.*, 2; schwarz; Halsschildseiten fein leistenartig gerandet, wie die Decken gelb, an diesen ein gemeinsamer herzförmiger Mittelfleck und die Naht schwarz. Häufig in Dung.

756. *C. (Cryptopleúrum) atomárium F.*, 2; schwarz, stark punktiert, feinhaarig; Halsschildseitenrand umgeschlagen; Decken kerbstreifig, die Spitze rötlich; Fühler und Beine rotbraun. In Dung, an Tierleichen etc. nicht selten.

B. Heterómera.

VIII. Trachelóphora, Halskäfer.

Die Halskäfer sind unter den Heteromeren an dem das Halsschild meist an Dicke übertreffenden und hinten mehr oder weniger halsartig verengten Kopfe kenntlich. Ihre oft gestutzten, zuweilen verkürzten Decken sind

weich und machen sie den Weichkäfern ähnlich, zumal ihre faden- oder perlschnurförmigen Fühler zuweilen gekämmt sind; doch unterscheiden sie sich von denselben durch ihre heteromerischen Tarsen. Der Unterkiefer trägt am Innenrande einen hornigen Zahn. Die Larven leben unter Baumrinden, zuweilen als Schmarotzer an Insekten, besonders Hautflüglern. Die Käfer finden sich besonders an Pflanzen, von deren Blättern oder Blütenhonig sie sich nähren.

1. *Meloïda*: Fusskrallen in 2 ungleiche Hälften gespalten; Kopf mit dicken, vorragenden Wangen.

124. Meloë L., Oelkäfer, Maiwurm. Ungeflügelt; Hinterleib dick;

Decken sehr kurz, vorn übereinandergreifend, Nahränder bogig, hinten divergierend; Fühler kurz, perlschnurförmig (Fig. c). — Schwitzt beim Berühren an den Hüften einen gelben, scharf giftigen Saft (Blut) aus. — Larven (Fig. a.) schmarotzen anfangs (*Pediculus mellittae* Ky., *Triangulinus* Duf.) an Hautflüglern, bes. Bienen (*Anthophora Proso-*

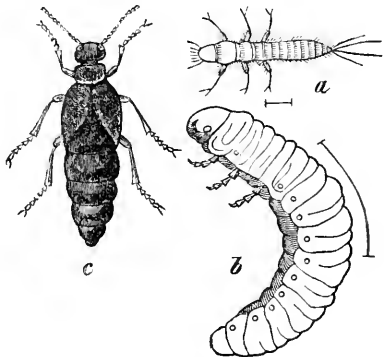


Fig. 58. 59. 60.

pis), und werden erst nach einer eigentümlichen Hypermetamorphose (Fig. b.) (Faber *Mém. sur l'hypermetamorphose et les moeurs des Meloïdes* in *Annal. des sc. nat.* 3 sér. VII) zum Imago. Käfer im Grase, oft schon im März. (Litt: Newport: *On the natural history, anatomy and development of the Oil-Beetle, Meloë etc.* a *Transact. Linn. soc.* XX.; Brandt und Erichson: *Monographia generis Meloës* in *Nov. act. acad. nat. eur.* XVI.

a. Halsschild so lang oder länger als breit.

757. *M. proscarabaeus* L., 11—35; schwarz, blauschimmernd; Kopf und das hinten fast gerade Halsschild dicht grob punktiert; Decken grob gerunzelt; Fühler beim M. mitten unregelmässig verdickt. Häufig.

758. *M. violaceus* Msh., 12—20; dunkelblau; Kopf und das hinten ausgeschnittene Halsschild zerstreut punktiert; Decken lederartig gerunzelt; Fühler wie bei vorigem. Häufig.

b. Halsschild querebreiter, ziemlich kopfbreit, grob-, meist runzlig punktiert.

759. *M. variegatus* Dr. (*majalis* F.), 20—30; grün mit goldgrün und violett purpurnem Glanze. Besonders auf Bergtriften.

c. Halsschild querebreiter, viel schmaler als der Kopf.

760. *M. rugosus* Msh., 10—14; schwarz, matt; Decken grob gerunzelt; Halsschild hinten tief ausgeschnitten mit tiefem bogigen Eindruck, nebst Kopf grob dicht punktiert. Nicht selten.

761. *M. scabriusculus* BFr., 16; schwarzblau bis schwarz, violett schimmernd; Halsschild hinten ausgebuchtet und tief eingedrückt mit Mittelrinne, nebst Kopf dicht punktiert; Decken fein darmartig gerunzelt. Mehr im Süden.

762. *M. brevicollis* Pz., 10—22; blau; Fühlerglieder kuglig, Endglied eiförmig; Halsschild flach gewölbt, hinten fast gerade, sparsam dicht punktiert.

125. Cerócoma Gf., Kronenkäfer. Geflügelt;



Fig. 61.

Decken nicht verkürzt, Nahränder sich berührend; Fühler 9gliedrig, kürzer als Kopf und Halsschild, mit grossem Endgliede. (Fig. 61.)

763. *C. Schaefferi* L., 8; goldgrün, oft blauschimmernd; Halsschild und Unterseite lang weisshaarig; Mund, Fühler und Beine gelb; Halsschild so lang als breit. Auf blühenden Kamillen, Chrysanthemum etc. Zerstreut.

126. Lytta L., Pflasterkäfer. Wie voriger, aber



Fig. 62.



63.

Fühler fadenförmig, halbkörperlang oder länger. — Enthalten scharf giftigen, blasenziehenden Stoff (Chantharidin) und liefern das span. Fliegenpflaster.

764. *L. vesicatoria* L., spanische Fliege, 20; goldgrün; Fühler und Beine schwarz. Juni auf Esche, Liguster, Syringe und Geisblatt. (Fig. 62, Larve 63.)

765. *L. (Hotosimus) syriaca* F.,

6—18; schwarzhaarig; Decken blaugrün bis violett; Halsschild rotgolden. Süddeutschland; in den Apotheken unter den vorigen.

2. **Lagrida**: Krallen einfach; Decken weich, hinten breiter; Fühler fadenförmig.

127. Lagria F., Wolkäfer. Halsschild walzlich, schmaler als Kopf und Deckengrund; Fühlerglieder etwas verdickt, die Endglieder länger.

766. *L. hirta* L., 10; zottenhaarig, schwarz; Decken gelbbraun. Auf Strauchwerk häufig. (Fig. 64)



Fig. 64.

3. **Pyrrhocroída**: Krallen einfach; Decken weich, hinten breiter; Fühler kammförmig oder gesägt. (Litt.: Laferté-Senecterre: Monographie des Anthiens et des genres voisins. Par. 1848. 8.)

128. Pyrrhocroía Gf., Feuerkäfer, Kardinal. Halsschild fast scheibenförmig, breiter als der Kopf. — Schlanke Käfer mit roten oder gelbroten Decken; auf Strauchwerk und Bäumen.

767. *P. rubens* Fl., 11; oben rot; Augen. Fühler, Mund, Unterseite und Beine schwarz; Stirn mit tiefem mondformigen Eindruck.

768. *P. coccinea* L., 15; Halsschild und Decken scharlachrot; Kopf, Fühler, Schildchen, Unterseite und Beine schwarz; Stirn mit 4eckigem, beim M. scharf begränzten Eindruck. (Fig. 65.)



Fig. 65.

769. *P. pectinicornis* L., 7; Halsschild und Decken gelbrot; letztere mit je 2 schiefen Längsleistchen; an erstem 1 Fleck schwarz; Fühler gekämmt. In Gebirgsgegenden, selten.

4. **Anthicida**: Krallen einfach; Decken hinten nicht breiter, walzlich, viel breiter als das gewölbte, zuweilen gehörnte Halsschild.

129. Notóxus Gf., Einhornkäfer. Halsschild zu einem den Kopf überdeckenden Horn vorgezogen. — Kleine Käferchen, auf Grasplätzen und in Gärten umherlaufend, auch an Tierleichen.

770. *N. Monóceros* L., 4; rötlichgelbbraun. seidenhaarig; auf den Decken ein Fleck am Schildchen, meist ein zweiter am Seitenrande und ein oft weit nach vorn sich ausdehnender Mondfleck vor der Spitze braunschwarz. Häufig.

771. *N. cornutus* F., 3; schwärzlich; Decken mit 2 bräunlichgelben, an der Naht unterbrochenen Querbinden. Selten.

130. Anthicus Pk., Blumenkäfer. Halsschild ohne Horn, länglich, hinten verengt; Decken breiter und 2—3mal so lang als das Halsschild. — Auf Blüten lebende Käferchen. (Litt.: Schmidt: Die europäischen Arten der Gattung *Anthicus*, in Stettiner entom. Ztg. 1842.)

772. *A. hispidus* R., 3; schwarz; Fühler, Schienen, Tarsen, Halsschildhinterrand und eine an der Naht unterbrochene Querbinde der Deckenwurzel rotgelb. Häufig.

773. *A. floratis* F., 3; schwarzbraun, glänzend, schwach behaart; Fühler, Beine, Halsschild und Deckenwurzel rostrot; Halsschild beim M. mit 2 kleinen Höckerchen. Häufig.

774. *A. antherinus* L., 3; schwarz, grauhaarig; 1 grosser Fleck an der Deckenwurzel und eine schiefe, an der Naht meist nach vorn und hinten erweiterte Binde hinter der Mitte rotgelb. Häufig.

775. *A. bimaculatus* Ill., 4; blassbraungelb, greishaarig; Bauch und ein Fleck hinter der Mitte jeder Decke schwarz. Meist selten.

IX. Melanosómata, Schwarzkäfer.

Die Schwarzkäfer sind unter den Heteromeren an

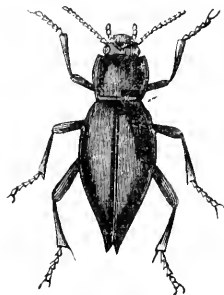


Fig. 66.

dem vom Halsschilde halb verdeckten Kopfe ohne halsartige Einschnürung und den meist kurzen, perlschnur- oder fadenförmigen Fühlern kenntlich. Ihr Körper ist hart, ihre Farben sind düster, schwarz oder braun. Manche sind ungeflügelt und die Decken dann in der Naht verwachsen und oft mit dem Aussenrande breit um den Bauch geschlagen. Bauchringe sind fünf vorhanden und die Hinterhüften mehr minder von einander entfernt eingelenkt. — Ihre glatten, hornigen, meist hellfarbenen, sechsbeinigen, walzlichen Larven leben zumeist in der Erde, in Baummulm und andern Pflanzenstoffen. Die Käfer sind grossenteils nächtliche, lichtscheue, an dunkeln Orten lebende Tiere. — (Litt.: Solier: Essai d'une division des Coleoptères heteromères et d'une monographie de la famille des Collopterides in den Annal. de la soc. entomol. III—X.)

1. **Opátrida:** Hinterhüften nicht oder wenig weiter von den Mittelhüften als diese von den Vorderhüften entfernt.

131. Blaps F., Trauerkäfer. Eilänglich; Decken an der Naht verwachsen, am Aussenrande breit umgeschlagen, hinten in eine Spitze vorgezogen. Riechen eigentümlich. — Besonders in Kellern.

776. *Bl. mortisága* L., 24; schwarz, matt, fein zerstreut punktiert; die Deckenspitzen ziemlich lang; Halsschild fast so lang als breit. Nicht selten. (Fig. 66.)

777. *Bl. similis* Lw. (*judáica* St.), 24; ebenso, aber Decken stark gewölbt, die Spitzen kurz; Halsschild querbreiter. Seltener.

132. Opátrum F., Staubkäfer. Gedrungen, länglich viereckig, schwach gewölbt. von Runzeln und Höckern rauh; Augen vom Kopfseitenrande halbiert; Fühler kurz, allmählich verdickt.

778. *O. sabulosum* L., 8; grau, matt; Halsschild gerandet; Decken mit je 3 Längsrippen und Reihen glänzender Höckerchen. Auf Sandwegen und unter Steinen, nicht selten. (Fig. 67.)

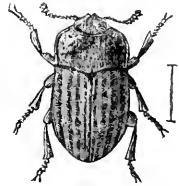


Fig. 67.

779. *O. (Microzóm) tibiale* F., 3; schwarz, schwach glänzend; Halsschild querbreiter, mit 3 glatten Flecken und einem Eindruck jederseits am Hinterrande; Decken grob gerunzelt, hie und da gestreift. Unter Steinen, selten.

133. Crypticus Ltr., Winkelkäfer. Länglich-eiförmig; Halsschild querbreiter, vorn leicht ausgebuchtet; Augen nierenförmig; Fühler fadenförmig, so lang als Kopf und Halsschild; Beine dünn und schlank.

780. *Cr. quisquilius* L., 6; schwarz, schwach glänzend; Fühler und Beine pechbraun; Kopf und Halsschild feindicht-, Decken spärlicher punktiert, meist etwas punktförmig. Unter Steinen.

134. Helops F., Dunkelkäfer. Eiförmig; Augen schwach nierenförmig; Fühler fadenförmig, länger als Kopf und Halsschild, 3. Glied das längste.

781. *H. lanipes* F., 12; schwarzbraun, glänzend; Fühler, Schienen und Tarsen rotbraun; Halsschild kaum breiter als lang, vorn gerade; jede Decke hinten in ein Spitzchen ausgezogen. Unter Rinden häufig.

782. *H. striátus* Frc., 9; schwarz, glänzend, unten pech-

braun; Fühler und Beine rotbraun; Halsschild über die Hälfte breiter als lang, vorn tief ausgeschnitten; Decken fein punktstreifig; Zwischenräume flach, undeutlich punktiert. Unter Rinden, häufig.

783. *H. quisquilius* F., 7; schwarz bis braun, glänzend, unten braun; Fühler und Beine rotbraun; Halsschild querbreiter, oft rot gerandet, hinten jederseits mit flachem Grübchen, vorn tief ausgeschnitten; Decken tief punktstreifig; Zwischenräume flach gewölbt, fein runzlig punktiert.

2. **Tenebrionida:** Hinterhüften viel weiter von den Mittelhüften als diese von den Vorderhüften entfernt.

135. Tenebrio F., Schattenkäfer. Langgestreckt, fast lineal, flach, geflügelt; Fühler perlschnurförmig, gegen die Spitze kaum verdickt; 3. Glied das längste.

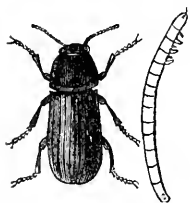


Fig. 68. 69.

784. *T. molitor* L., Mehlkäfer, 14; schwarz bis braun, glänzend, unten rotbraun; Decken schwach punktiertgestreift. In Mehlvorräten, häufig. Die Larve (Mehlwurm) bis 24 lang, glänzend gelb, als Nachtigallenfutter. (Fig. 68, Larve 69.)

785. *T. obscurus* F., 16; schwarz, matt, dicht punktiert; Decken gestreift; Zwischenräume fein körnig gerunzelt. Selten.

X. Stenélytra, Engflügler.

Die Engflügler sind unter den Heteromeren an den hinterwärts meist stark verengten oder abgestutzten Decken, sowie an dem vorletzten Tarsengliede, welches wie bei den Rüsselkäfern, meist zweilappig ist, kenntlich. Ihre Fühler sind fadenförmig oder gesägt, selten keulenförmig. Die meisten leben auf Blüten und unter Baumrinden und machen mit den langen, weit abgerückten Hinterbeinen purzelnde Bewegungen. — Ihre Larven leben in mulmigem Holze und Schwämmen.

1. **Mordéllida:** Decken hinten verengt, gestutzt, den Steiss nicht bedeckend, vorn nicht breiter als das Halsschild; Unterseite kielförmig erhaben.

136. Mordélla L., Stachelkäfer. Decken hinten stark verengt; Hinterleib mit langer Spitze; Krallen sägezählig. — Kleine, auf Blüten lebende Käferchen.

786. *M. fasciata* F., 6; schwarz; Decken vorn mit weissgrauer Binde, hinten je mit 1 weissen mondformigen Fleckchen. Gemein.

787. *M. aculeata* L., 7; schwarz, seidenhaarig, ungefleckt; Halsschild querbreiter; Fühler gesägt. Gemein.

788. *M. abdominalis* F., 5; schwarz, seidenhaarig, ungefleckt; Mund, Fühlergrund, Vorderbeine und Bauch rotgelb. Gemein.

789. *M. ventralis* F., 4; schwarz; Fühlergrund und vordere Beine braun; Bauch rot. Selten.

137. Anáspis Gf., Flohkäfer. Decken hinten wenig verengt; Hinterleib zugespitzt, ohne aufgesetzte Spitze; Krallen einfach oder nur mit 1 Zahn. Auf Blüten.

790. *A. frontalis* L., 3; schwarz, seidenhaarig; Fühlergrund, Mund, Stirn und Vorderbeine hellgelb; Decken wenigstens 3mal so lang als zusammen breit. Gemein.

791. *A. rufilabris* Gf., 3; schwarz, seidenhaarig; Kopf vorn und Fühlerwurzel gelb; Beine braun; Decken etwa doppelt so lang als zusammen breit. Gemein.

792. *A. thoracica* L., 3; schwarz bis braun; Kopf, Fühlerwurzel, Halsschild und vordere Beine rötlichgelb; Hinterbeine braun, die Schenkel dunkel. Häufig.

793. *A. ruficollis* F., 2; ebenso, aber Kopf hinten schwarz und Beine gelb; Hinterschenkel dunkler. Selten.

794. *A. humeralis* F., 3; schwarz, grauhaarig; an den Decken ein Schulterfleck, meist auch die Vorderschienen rotgelb. Selten.

2. *Oedemérida*: Decken hinten wenig verengt, gestutzt, den Steiss nicht bedeckend, vorn breiter als das Halsschild; Krallen einfach. (Litt: Schmidt: Revision der europ. Oedemeriden in Linn. entom. I.)

138. Aæclëra Schm., Schmalkäfer. Decken hinten kaum verengt, viermal so lang als zusammen breit; Kopf vorn nicht verlängert; Fühler nahe den Augen eingefügt; Schienen mit 2 Enddornen. Auf Blüten.

795. *A. coerulea* L., 8; blau bis blaugrün; Fühler schwarz; Decken mit je 3 Längsleistchen. Häufig.

796. *A. sanguinicollis* F., 12; dunkelgrün, fein grauhaarig; Fühler und Taster unterseits gelb; Halsschild rötlichgelb mit 3 Grübchen; Decken mit je 3 Längsleistchen. Selten.

139. Oedemëra Ol., Fadenkäfer. Decken hinten verengt, vorn breiter als der Halsschildhinterrand; Kopf

vorn verlängert; Fühler nahe den Augen eingefügt. Schmale Käfer auf Blüten; die M. oft mit verdickten Hinterschenkeln.

a. Decken gelb oder braungelb.

797. *Oe. Podagrariae* L., 10; schwarz, silberhaarig; Decken und Fühlerwurzel gelb; Beine rötlichgelb; W. mit grösstenteils gelbem Bauch. Auf Dolden, bes. *Aegopodium Podagraria*. Gemein.

798. *Oe. flavescens* L., 8; schwarz, grauhaarig; Decken und Fühlerwurzel gelbbraun, erstere aussen oft schwarzrandig. Gemein.

b. Decken blau oder grün.

799. *Oe. flavipes* L., 7; grün bis bläulich; Decken hinten stark zugespitzt, mit Längsleistchen; Vorderbeine gelb; Halsschild mit 3 grossen Grübchen. Gemein.

800. *Oe. virescens* L., 10; dunkelgrün, dicht punktiert, grauhaarig, Halsschild etwas länger als breit, mit 2 durch ein Leistchen getrennten Grübchen; Decken runzlig punktiert mit je 3 Längsleistchen. Gemein.

801. *Oe. lurida* Msh., 6; dunkelblau bis grün, dicht punktiert; Decken runzlig punktiert, mit je 3 Längsleistchen; Halsschild kaum länger als breit; beim M. die Hinterschenkel nicht verdickt. Häufig.

140. *Chrysánthia* Schm., Goldfadenkäfer.

Decken hinten nicht verengt, $2\frac{1}{2}$ —3mal so lang als zusammen breit; Kopf stark vorgestreckt; Fühler von den Augen entfernt eingefügt; Halsschild vorn breiter; fast herzförmig; Decken goldgrün. — Auf Blüten, bes. *Jasione montana*, *Galium verum* etc.

802. *C. viridissima* L., 8; goldgrün; Mund und Fühler schwarz; Fühlerwurzel, Taster und Vorderschienen gelbbraun; Halsschild neben mit schwacher Mittelrinne. Zerstreut.

803. *C. viridis* Ill., 7; goldgrün; Beine, Fühler und Tarsengrund gelbbraun, Kniee u. übrige Tarsenglieder schwärzlich; Halsschild ziemlich eben. Zerstreut.

3. *Cistérida*: Decken hinten kaum verengt, nicht abgestutzt, den Steiss bedeckend; Krallen kammförmig gezähnt.

141. *Cistéla* Gf., Pflanzenkäfer.

Körper länglich bis eiförmig; Halsschild mehr minder halbkreisförmig, vorn oder vorn und hinten verengt; Decken weich. — Auf Blüten.

804. *C. fulripes* F., 8; schwarz bis braun, kaum behaart; Mund und Fühler rotbraun; Beine rostbraun; Decken tief punktstreifig.

805. *C. rufipes* F., schwarz bis braun, dicht grauhaarig; Mund, Fühler und Beine rotgelb; Kopf und Halsschild fein dicht punktiert; Decken dicht runzlig punktiert, schwach längsstreifig.

806. *C. murina* L., 6; meist schwarz, dicht grauhaarig; Decken und Beine gelbbraun, erstere nur an der Spitze neben der Naht mit Streifenspuren.

807. *C. (Cteniopus) sulfurca* L., 8; schwefelgelb, seidenhaarig; Augen schwarz; Fühlerspitze, Taster und Tarsen schwärzlich. (Fig. 70.)

808. *C. (Megischia) nigrita* F., 9; schwarz, glänzend, fein grauhaarig; Decken runzlig punktiert, schwach gestreift.



Fig. 70.

809. *C. (Prionychus) atra* F., 10; schwarz, fein grau- und stärker schwarzhaarig; Fühler und Beine rotbraun; Decken punktiert und seicht gestreift.

810. *C. (Omophlus) lepturoides* F., 10; schwarz, glänzend, grauhaarig; Decken rötlichgelbbraun, runzlig punktiert und fein gestreift; Kopf zwischen den Fühlern mit tiefem Quereindruck. Gemein.

811. *C. (Allécula) Mório* F., 7; pechbraun, grauhaarig; Fühler und Beine rotgelb; Decken schwach punktiert-gestreift, Zwischenräume gewölbt, dicht punktiert. In morschem Holze.

XI. Taxicórnia, Kolbenhörnler.

Die Kolbenhörnler zeichnen sich unter den Heteromeren durch kurze, am Ende kolbige oder schnurförmige und allmählich keulig verdickte, zuweilen durchblätterte Fühler und halbkugligen, selten eiförmigen oder länglichen Körper aus. Es sind allermeist kleine und sehr kleine Käferchen, die wie ihre Larven meist in Schwämmen, unter Baumrinden und in modernden vegetabilischen Substanzen leben.

1. Anisotómida: Körper eiförmig; Bauch 5ringlig; Fühler 9–11-, Knopf 3–5gliedrig. (Litt.: Schmidt: Revision der deutschen Anisotomen in Germar's Zeitschrift f. Entom. IV.)

142. Anisótoma Kn., Ungleichkäfer. Fühlerknopf 5gliedrig, 2. Glied klein; Mittelbrust fein scharf ge-

kielt; Halsschild hinten mit einer Querreihe grösserer Punkte. — Kleine in Schwämmen und mulmigem Holze lebende Käferchen.

812. *A. cinnamómea* Pz., 5; länglich, gelbbraun; Fühlerknopf schwarz; Vorderschienenspitze merklich erweitert; Hinterschienen des M. gebogen.

813. *A. dubia* Ill., 3; elliptisch, rostbraun; Kopf und Halsschild pechbraun; Decken punktstreifig; Zwischenräume fein weitläufig punktiert; Vorderschienenspitze merklich erweitert.

814. *A. ovális* Schm., 3; elliptisch rotbraun; Decken punktstreifig; Zwischenräume fein dicht punktiert; Vorderschienenspitze kaum erweitert.

143. Cyrtüsa Er. Fühlerknopf 5gliedrig, 2. Glied sehr klein; Mittelbrust zwischen den Mittelhüften einen stumpfen Vorsprung bildend. In Schwämmen und Mulm.

815. *C. subtestácea* Gl., 1; halbkuglig, rostfarben, glänzend; Kopf und Halsschild pechbraun; Decken schwach punktstreifig; Hinterschienen schmal, kaum gedorn.

816. *C. minúta* Ahr., 1; eiförmig, rotgelb bis rostrot; Decken punktstreifig; Hinterschienenspitze erweitert, aussen gedorn.

144. Colénis Er. Fühlerknopf 3gliedrig; Mittelbrust scharf gekielt; Zunge gestutzt; Decken fein quergerichtet.

817. *C. déntipes* Gl., 1; gelbbraun bis rötlichgelb; Decken punktstreifig, Nahtstreif hinten furchig vertieft; Hinterschenkel des M. breit, unten 2zähmig.

145. Agathídium Ill., Knäulkäfer. Fühlerknopf 3gliedrig; Mittelbrust fein gekielt; Zunge geteilt. Können sich zusammenkugeln. In Schwämmen und Mulm.

818. *A. nigripénne* F., 2,5; rotgelb; Decken glänzend schwarz.

819. *A. Seminulum* L., 2; schwarz bis braun; unten, Fühler und Beine rotbraun; Decken fein punktiert mit vorn abgekürztem Nahtstreif. In Kiefermulm, Schwämmen.

146. Liódes Er. Fühlerknopf 5gliedrig; Mittelbrust mit kleinem queren Vorsprung; Tarsen beim M. alle 4- oder vorderste 5gliedrig.

820. *L. castánea* Hbt., 3; eiförmig, schwarz, glänzend, fein rotbraunrandig; Decken punktstreifig, Nahtstreif bis zum Schildchen hinreichend.

821. *L. humeralis* F., 3; fast halbkuglig, schwarz; Decken fein braunhaarig, unregelmässig punktstreifig, mit grossem roten Schulterfleck; unten und Beine rotbraun.

2. Phalacrida: Körper eiförmig; Bauch 5ringlig; Fühler 10-, die längliche Keule 3gliedrig; Schienenspitzen mit einem Krauze dicht stehender Dörnchen besetzt.

147. Phalacrus Pk., Glanzrindenkäfer. Kleine, eirunde, gewölbte, meist schwarze oder erzfarbene, auf Blüten, bes. auf Gräsern lebende Käferchen; unter Rinden überwintert.

822. *Ph. coruscus* Pk., 3; rundlich eiförmig; schwarz, glänzend; Decken mit einem stärkern, vorn verschwindenden Nahtstreif; Tarsen alle gleich. Gemein, besonders auf *Bromus mollis*.

823. *Ph. (Olibrus) aeneus* Ill., 2; länglich eiförmig, grünerfarben; Decken mit 2 stärkern Nahtstreifen; Hintertarsen verlängert. Gemein.

824. *Ph. (O.) bicolor* F., 3; länglich eiförmig; schwarz, unten gelbbraun; Decken mit 2 stärkern Nahtstreifen und rotem Spitzenfleck. Bes. auf Löwenzahn.

825. *Ph. (O.) Millefolii* Pk., 2; kurz eiförmig, fast kuglig; schwarz, glänzend; Decken mit 2 stärkern Nahtstreifen; Beine dunkel- bis hellbraun. Auf *Achillaea Millefolium*.

826. *Ph. (O.) geminus* Ill., 2; eiförmig; braun, glänzend; Decken mit einem stärkern Nahtstreif und braunem Spitzenfleck; Beine rötlichgelb.

3. Diaperida: Körper eiförmig bis länglich; Fühler allmählich verdickt, vom 4. Gliede an breiter.

148. Diaperis Gf., Achsenkäfer. Eiförmig, fast kuglig; Fühler mit 8 grössern Endgliedern; Halsschild vorn leicht ausgebuchtet, hinten gegen das Schildchen erweitert, Hinterecken stumpfwinklig. In Schwämmen.

827. *D. Boléti* L., 6; schwarz, glänzend, kahl; 2 gezähnte Querbinden und Spitze der Decken gelb.

149. Hypophloeus Hlw., Rindenkäfer. Walzlich, gestreckt; Fühler vom 5. Gliede an stark verdickt, die Glieder querebreiter; Decken den Hinterleib nicht ganz bedeckend. Unter Rinden.

828. *H. castaneus* F., 3; kastanienbraun, glänzend; Fühler und Beine heller; Decken fast 3mal so lang als zusammen breit, fein punktstreifig.

829. *H. depréssus* F., 3; rostrot, schwach glänzend; De-

cken wenig über 2mal so lang als zusammen breit, punktreihig.

830. *H. fasciatus* F., 3; schwarz; Decken vorn rot; Mund rotbraun; unten und Beine rostrot; Decken fein-, neben der Naht reihig punktiert. Selten.

831. *H. (Scaphidéma) bicolor* Ol., 3; rostrot; Decken schwarz, vorn rötlichgelb, verworren punktiert. Nicht selten.

150. Boletóphagus Ill., Pilzkäfer. Fühler allmählich gegen die Spitze stark verdickt; Kopfrand aufgeworfen, vorn gerundet; Halsschild vorn ausgerandet, hinten zweimal gebuchtet. In Pilzen.

832. *B. agricola* F., 3; rostbraun bis schwarz, matt; Halsschild gewölbt; Seitenrand fein gekerbt; Decken mit Längsleistchen und je 1 Grübchenreihe dazwischen. Gemein.

4. Melandryida: Körper länglich, flach gewölbt; Kopf geneigt; Fühler fadenförmig, meist an der Spitze etwas verdickt; Halsschildseiten gerundet oder nur am Grunde scharfrandig; Decken hinten oft erweitert, nicht gestutzt.

151. Euströphus Ltr. Langeiförmig, vorn und hinten zugerundet; Halsschild halbkreisförmig, Hinterecken spitz vorgezogen; Fühler gegen die Spitze schwach verdickt, vor den nierenförmigen Augen; Vorderhüften durch einen Mittelbrustfortsatz getrennt. In Schwämmen.

833. *E. dermestoides* F., 3; braun bis schwarz, runzlig punktiert, seidenhaarig, unten braun; Decken fein gestreift.

152. Orchésia Ltr., Hüpfkäfer. Länglich; Fühler gegen die Spitze verdickt, mit grössern Endgliedern; Halsschildhinterecken ohne Spitze; Vorderhüften wie bei vorigem. Behende, springende Käferchen; in Schwämmen.

834. *O. micans* Ill., 3; schwarzbraun, seidenhaarig, fein runzlig punktiert; unten und Beine rostrot; Nahtrand leistenartig erhaben.

153. Melándrya F., Schwarzkäfer. Länglich; Fühler fadenförmig, zuweilen schwach gesägt, kürzer als der halbe Leib; Halsschild vorn verengt; Decken hinten meist erweitert. In altem Holze.

835. *M. caraboides* L., 10; schwarz, oben oft bläulich; Fühlerspitze und Tarsen grösstenteils rötlichgelb; Halsschild hinten jederseits mit einem Grübchen; Decken punktreifig. Häufig.

836. *M. canaliculata* F., 12; schwarz, glänzend; Fühler-

spitze und Tarsen rötlichgelb; Halsschild mit Mittelrinne und jederseits am Seitenrande tief eingedrückt; Decken hinten tief gestreift. Selten.

154. Pytho Ltr. Länglich; Fühler fast fadenförmig, so lang als Kopf und Halsschild; Decken flach, hinten erweitert. Unter Rinden.

837. *P. depréssus* L., 10; Decken glänzend blau, violett bis rötlichgelbbraun, tief punktiertgestreift; Fühler, Schienen und Tarsen rostrot; Halsschild mit zwei tiefen Bogen gruben. Selten.

XII. Strepsiptera Ky., Kolbenflügler.

Die Kolbenflügler, auch Fächerflügler, *Rhipiptera* (*Ltr.*) genannt, bilden eine kleine Gruppe nicht über 4 grosser merkwürdiger Insekten, welche an Hymenopteren schmarotzen. Die geflügelten Männchen hüpfen fliegend umher, die Weibchen bleiben larvenartig im Innern der Wespen, die man dann als „stylopiert“ bezeichnet.

Die zwischen den Hinterleibsringen steckenden Puppen kann man bei manchen Wespenarten leicht auffinden. Die entwickelten Männchen haben keulenförmige Rudimente von Vorderflügeln an der Mittelbrust und verhältnismässig grosse, fächerförmig zusammenlegbare häutige Flügel an der Hinterbrust; der Mittelbruststring ist zu einem Schildchen über den Hinterleib verlängert. (Litt.: W. Kirby: Strepsiptera, a new order of Insects. Transact Linn. soc. X. — Leach: On the Rhipiptera of Latreille in Zool. Miscell III.)

155. Xenos Ri., Wespenbremse. Tarsen 4gliedrig; Fühler 2teilig, Aeste ungegliedert.

838. *X. Vesparum* Ri., 3; schwarz; Flügel milchweiss, Wurzel und Vorderrand schwärzlich. An *Polistes* und *Sphigiden*.

156. Stylops Ky., Stielauge. Ebenso, aber oberer Fühlerast 3gliedrig.

839. *St. Melittae* Ky., 3; schwarz; Flügel graubraun. An Anthrena-Arten. (Fig. Männchen 71, Weibchen 72.)

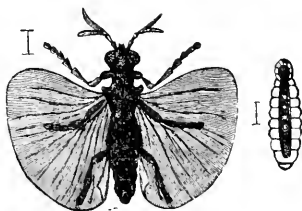


Fig. 71.



72.

C. Tetrámera (Cryptopentámera).

XIII. Rhynchóphora, Rüsselkäfer.

Die Rüsselkäfer oder Rüssler sind an den viergliedrigen Tarsen und dem mehr oder weniger rüsselförmig verlängerten Kopfe leicht kenntlich. Ihr Körper ist in der Regel hart, der Hinterleib eiförmig bis länglich und die Decken meist breiter als das Halsschild. Die Fühler sind gewöhnlich peitschenförmig geknickt, die Schienen aussen nie gezähnt und das vorletzte Tarsenglied ist gewöhnlich zweilappig. Ihre Larven sind meist weisslich, fusslos und leben im Innern von Pflanzen, besonders in Früchten und Samen; die Käfer selbst sind meist klein und leben auf Pflanzen. (Litt.: Schönherr: Genera et species Curculionidum Par. 1833—45. 8. 8 Bände.)



Fig. 73. 74. 75.

A. Orthóceri, Geradhörnler: Fühler gerade, nicht geknickt, das Grundglied nicht besonders verlängert.

1. **Brúchida:** Rüssel kurz, breit und flach; Steiss unbedeckt; Tarsen deutlich 4gliedrig.

157. Bruchus L., Samen-R. Gedrungen; Augen stark vorspringend, nierenförmig, in der Ausrundung die Fühler; Decken länglich viereckig, hinten einzeln gerundet. — Kleine, bes. in Leguminosenblüten lebende schädliche Käferchen; Larven die Samen anfressend.

840. *B. seminarius* L., eiförmig. schwarz; Halsschild und Decken fleckig weisshaarig; Fühlergrund und Vorderbeine (Schenkel zuweilen ausgenommen) gelbrot. Bes. in Ackerbohnen und Heckenwicken.

841. *B. Pisi* L., *Erbsen-R.* 3; länglich eiförmig; schwarz, fleckig weissgrauhaarig; Fühlergrund und Vorderbeine rotgelb; Vorderschenkel schwarz; Steiss mit 2 grossen eiförmigen schwarzen Flecken. In Erbsen.

842. *B. rufimanus* Sh., *Bohnen-R.* 3; ebenso, aber auch die Vorderschenkel rotgelb und die Steissflecken undeutlich. In *Vicia faba*,

843. *B. ater* Msh., 3; eiförmig; schwarz, fein grauhaarig; Fühlergrund rotbraun; Halsschild doppelt so breit als lang, Vorderecken gerundet; Hinterschenkel ungezähnt. Hülsen von *Sarothamnus scoparius*.

2. Anthribida: Rüssel und Steiss ebenso; Tarsen undeutlich viergliedrig, Glied 3 im 2. versteckt.

158. Anthribus Gf., Blütenreiber.

Länglich eiförmig; Augen ausgerandet bis nierenförmig; Fühler an den Rüsselseiten in breiter Grube.

844. *A. albinus* L., 8; schwarzbraun, fleckig weisshaarig; Halsschild mit 3 schwarzen Höckern. Unter Rinden, bes. Buchen. (Fig. 76.)



Fig. 76.

159. Tropidères Shr., Breitkopf-R. Länglich;

Augen gross, nicht ausgerandet; Fühler mit 3 grössern Endgliedern, an den Rüsselseiten in breiter Grube. — Käfer mit kreideweissen Haarschüppchen.

845. *T. albiróstris* Hbt., 6; länglich, fast gleich breit; schwarz. grau gesprenkelt; Rüssel, ein grosser gelappter Spitzenfleck der Decken, Unterseite und Beine kreideweissbeschuppt. Selten.

160. Brachytársus Sh., Bürsten-R. Länglich;

Augen rund; Fühler mit 3 breitem Endgliedern, an den Rüsselseiten in schmaler, nach unten gebogener Furche. Auf Strauchwerk.

846. *Br. scabrósus* F., 4; schwarz; Decken rot, punktreifig, weiss- und schwarzhaarig gewürfelt. An Laubholz.

847. *Br. cárinus* F., 5; schwarz; Decken schwärzlichbraun, punktreifig, mit grauen Haarfleckchen gewürfelt. An Kiefern.

3. Attelábida: Rüssel fast walzenförmig; Steiss unbedeckt.

161. Apodères Ol., Dickkopf-R.

Kopf hinter den vorspringenden Augen lang halsartig verschmälert.

848. *A. coryli* L., 8; schwarz; Halsschild ganz oder hinten, die punktreifigen Decken, meist auch die Schenkel rot. An Haseln, Erlen, Buchen; rollt die Blätter zusammen. (Fig. 77.)



Fig. 77.

162. Attélabus L., After-R. Kopf hinten nicht

oder kaum verschmälert; Vorderschienen innen gezähnt, an der Spitze mit je 2 einwärts gebogenen Hornhäkchen.

849. *A. cucurcionoides* L., 6; schwarz; Halsschild, Decken, meist auch Fühlerwurzel rot. Wickelt Eichenblätter tutenförmig zusammen.

163. Rhynchites Hbt., Blattroller. Kopf hinten nicht halsartig verschmälert; Rüssel kurz bis lang, oft am Ende breiter; Vorderschienen innen nicht gezähnt, ohne Endhäkchen. — Einige rollen Blätter für ihre Eier tutenförmig zusammen. (Litt.: Debey: Beiträge zur Lebens- und Entwicklungsgeschichte der Rüsselkäfer aus der Familie der Attelabiden. Bonn 1846. 4. mit 4 Tafeln Abbildungen)

a. Decken schwarz oder rot.

850. *Rh. aequatus* L., 3; dunkelerzfarben, braunhaarig; Decken rot, Naht schwarzrot. Auf Strauchwerk gemein.

851. *Rh. Bétulae* L., *Trichterwickler*, 4; schwarz, zarthaarig; Halsschild punktiert; Decken schwarz, punktförmig; Hinterschenkel beim M. verdickt. — An Birken, Haseln, Erlen im Frühling die Blätter beiderseits vom Rande zum Mittelnerv einschneidend und das gelöste Ende tutenförmig zusammenwickelnd.

b. Decken blau, grün, kupfer- oder goldglänzend.

α. Decken runzlig verworren punktiert, höchstens mit Spuren von Punktstreifen.

852. *Rh. Bacchus* L., *Apfelstecher*, 4; kupferrot oder grün, langhaarig; Rüssel, Fühler und Tarsen schwarzblau; Augen kuglig vorragend. — Larve in Aepfeln, Birnen, fusslos, weiss mit schwarzem Kopfe (cf. Obstwickler).

853. *Rh. auratus* Sc., 6; grünlich bis purpurn goldglänzend, langhaarig; Rüsselspitze, Fühler und Tarsen schwarzblau; Augen kaum vorragend.

β. Decken deutlich punktförmig; Oberseite unbehaart.

854. *Rh. betuléti* F., *Rebenstecher*, 6; überall metallischblau oder goldgrün; Stirn wenig vertieft; beim M. am Halsschildvorderrand jederseits 1 spitzer Dorn. — Wickelt Blätter bes. der Rebe zigarrenartig zusammen. Schädlich.

855. *Rh. Pópuli* L., 4; oben kupferrot oder grün, goldglänzend; unten, Rüssel und Beine blau; Stirn tief gefurcht; beim M. am Halsschild vorn jederseits 1 spitzer Dorn. An Espen gemein.

γ. Ebenso, aber Oberseite behaart; Rüssel lang, fädlich.

856. *Rh. cípreatus* L., *Pflaumenstecher*, 4; oben braunerzfarben oder nebst Beinen purpurrot, schwach weisshaarig.

rig; Halsschild dicht punktiert. Zwischenräume der Deckenpunktstreifen runzlig. — Larve auf Kirsche und Pflaume, Hasel, Birke, Eberesche etc.

857. *Rh. cónicus* Ill., 3; länglich eiförmig; blau bis blaugrün; Fühler, Schienen und Tarsen schwarz; Halsschild runzlig punktiert; Decken wenig länger als zusammen breit. Larven in jungen Pflaumen-, Kirschen-, Aprikosen- und Birnschossen.

858. *Rh. Alliáriæ* Pk., 4; stahlblau bis blaugrün; Halsschild fein punktiert; Decken fast um die Hälfte länger als zusammen breit. Auf Hasel, selten.

♂. wie γ, aber Rüssel kurz und breit.

859. *Rh. sericeus* Hbt., 5; oben kornblumenblau, langhaarig, unten dunkler; Rüssel mit tiefer Mittelrinne; Augen gross, schwarzbraun; die Zwischenräume der Deckenstreifen verworren punktiert und gerunzelt. Auf Eiche, Hasel, selten.

4. **Apionida:** Steiss bedeckt; Decken ei-, fast birnförmig, hinten hoch gewölbt; Fühler 12gliedrig.

164. Apion Hbt., Samenstecher. Rüssel gleichdick fädlich oder vorn ahlenförmig verdünnt. — Kleine birnförmige Käferchen, deren Larven meist in Samen von Hülsenfrüchten, bes. Klee und Wicken leben. (Litt.: Germar: Monographie der Gattung Apion in Germar's Magazin der Entomol. II.)

α. Rüssel vom Grunde zur Spitze allmählich verdünnt.

860. *A. subulátum* Kryn., 3; schwarz, dünn grauhaarig; Fühlergrund rotbraun; Halsschild punktiert, hinten mit Mittelrinne; Decken kuglig eiförmig, punktiert gefurcht; Zwischenräume eben. Selten.

β. Rüssel von der Mitte an ahlenförmig zugespitzt.

861. *A. Pomónæ* F., *Obststecher*, 4; schwarz; Decken blau, punktstreifig; Halsschild keglig, hinten mit Mittelrinne. Auf Buchen- u. a. Blättern gemein. Zerstört die Triebe der Obstbäume. (Fig. 78.)

862. *A. Craccæ* L., *Wickenstecher*, 3; schwarz, matt, grauhaarig; Fühler ganz (M.) oder am Grunde (W.) rot; Halsschild keglig, hinten mit Mittelrinne; Decken punktstreifig. Auf Kleefeldern. Larven bes. auf *Vicia Cracca*.

γ. Rüssel gleichdick, walzlich bis fädlich; Fühler der Rüsselwurzel nahe eingefügt.

863. *A. æneum* F., 3; schwarz, glänzend, kahl; Decken bronzefarben, grün bis blaugrün, einfach gestreift; Stirn



Fig. 78.

tief längsgefurcht; Halsschild fein punktiert; Beine dunkel. Auf Malven häufig.

864. *A. Onopordi* Ky., 3; schwarz, kahl; Decken erzbis blaugrün, tief undeutlich punkstreifig; Rüssel über der Fühlerwurzel kaum erweitert; Halsschild grob punktiert; Beine dunkel. Auf Disteln und Centaureen, häufig.

865. *A. rufiröstre* F., 2; schwarz, weisshaarig; Decken grün, blau bis schwarz. punkstreifig; Fühler und Beine, beim M. auch Rüssel zur Hälfte und Steiss rotgelb. Auf Malven.

866. *A. vernale* F., 2; pechschwarz, weissgrauhaarig; Decken braun mit 2 haarlosen Schrägbinden; Fühler und Beine rötlichgelb. Mai, Juni und Okt. auf Brenn- und Taubnesseln, gemein.

♂. wie γ, aber Fühler näher der Rüsselmitte als der Wurzel eingefügt; Käfer schwarz oder doch dunkel.

867. *A. assimile* Ky., 2; schwarz, glänzend, kahl; Decken eiförmig, punkstreifig; Fühlerwurzel braun; Rüssel gebogen; Halsschild dicht punktiert, hinten schwach gerinnt. Auf Kleefeldern, häufig.

868. *A. Fagi* L., 2,5; ebenso, aber Fühlerwurzel und Beine gelblich, hintere Schienen schwarz; Rüssel fast gerade; Halsschild zerstreut punktiert. Auf Kleefeldern häufig.

869. *A. Trifolii* L., 2; ebenso, aber Fühler ganz schwarz; Halsschild nicht dicht punktiert; Rüssel schwach gebogen; Schenkelanhänge der Vorderbeine schwarz. Auf Kleefeldern häufig.

870. *A. violaceum* Ky., 3; schwarz, kaum behaart; Decken blau, punktiert gefurcht; Rüssel kurz, dick; Stirn runzlig; Halsschild nicht dicht punktiert. Auf Ampfer häufig.

871. *A. vorax* Hbt., 3; schwarz, grauhaarig; Fühlerwurzel rot; Decken blau, punkstreifig; Rüssel fadenförmig; Stirn mit 2—3 Längsriefen; Halsschild dicht punktiert. Auf Obstbäumen gemein. — Larve in Wicken- u. Linsenhülsen.

ε. wie ♂, aber Käfer gelblichrot oder rot.

872. *A. miniatum* Sh., 8; hellrot, Augen schwarz; Rüssel ziemlich dick, gebogen; Halsschild hinten mit feiner Mittelrinne, vorn etwas aufgebogen. Auf Rumexarten.

873. *A. frumentarium* L., roter Kornwurm, 3; gelblichrot, glanzlos; Augen schwarz; Rüssel kurz, ziemlich stark gebogen; Halsschild ohne Mittelrinne und aufgebogenen Vorderrand. Auf Gräsern häufig.

B. Gonatóceri, Peitschenhörner: Fühler peitschenförmig gebrochen, ihr 1. Glied (Schaft) länger als jedes der übrigen Glieder (Geißel).

I. Brachyrrhynchi, Kurzrüßler: Fühler am Rüsselende eingelenkt.

a. Rüssel mit schief unter die Augen gebogener Fühlerfurche.
(Fig. 73.)

1. Brachydérida: Rüssel kurz, horizontal, fast kopfbreit.

aa. Ungeflügelt; Schultern gerundet.

165. Strophosōmus Blb., Kranz-R. Geißelglied 1 und 2 ziemlich gleichlang, 3—7 höchstens so lang als breit; Körper eiförmig, beschuppt, meist mit Börstchen; Rüssel kantig, Vorderschienen spitze mit einem Kranze kurzer Stacheln.

874. *S. Faber* Hbt., 5; schwarz, grauschuppig; Halschild mit 4 hellen Längsstreifen. Unter Steinen.

875. *S. Coryli* F., 5; schwarz, fleckig grau- und braunschuppig; Nahtwurzel meist unbeschuppt; Halsschild grob punktiert mit oft schwacher Mittelrinne; Fühler und Beine rostrot. Besonders auf Haseln.

876. *S. obesus* Mh., 3,5; ebenso, aber die Nahtwurzel beschuppt; Halsschild runzlig punktiert, ohne Mittelrinne. Selten

166. Cneorrhīnus Sh., Kratz-R. Geißelglied 1 dick, zweimal so lang als 2; 3—7 höchstens so lang als breit; Körper kuglig eiförmig, beschuppt, meist mit Börstchen; Rüssel kantig; Vorderschienen spitze aussen in einen runden Lappen erweitert.

877. *Cn. geminatus* F., 5; schwarz, braunschuppig; unten und Seiten weissschuppig; Decken fein gestreift; Zwischenräume mit weissen Börstchen. Unter Steinen, häufig.

167. Sciáphilus Sh., Schatten-R. Geißelglied 3—7 ebenso; Fühlergruben fast senkrecht abwärts gebogen, der Schaft die Augen überragend.

878. *Sc. muricatus* F., 5; länglich eiförmig, braun bis schwarz, grau- oder grünlichgrau- und braunschuppig gescheckt; Zwischenräume mit gelblichen Börstchen. Auf Haseln, häufig.

168. Brachydères Sh., Kurzhals-R. Geißelglieder alle länger als breit; Körper länglich eiförmig, beschuppt; Rüssel sehr kurz, dick, oben fast flach; Schenkel ungezähnt; Vorderschienen gebogen.

879. *Br. incanus* L., 9; schwarzgrün, glänzend braun- und grauschuppig; Fühler halbkörperlang, rotbraun; Decken

fein punktstreifig; Rüssel mit seichter Längsrinne. Auf Kiefern und Birken.

169. Eusömus Grm., Schönleib-R. Ebenso, aber Vorderschenkel mit langem Zahn; Vorderschienen gerade. 880. *E. Ovulum* Ill., 6; schwarz, hellgrün beschuppt; Fühlerschaft rotbraun; Decken punktstreifig; Zwischenräume oft abwechselnd heller beschuppt. Im Grase.

bb. Geflügelt; Schultern mehr rechtwinklig; Fühlerschaft wenigstens bis zur Augenmitte reichend.

170. Tanymëcus Grm., Streck-R. Länglich; Halsschild länger als breit; Decken hinten kaum erweitert, am Grunde gemeinsam ausgerandet; Fühlerschaft weit über die Augen hinausreichend; Rüssel kurz, eckig. vorn kaum ausgerandet.

881. *T. palliatus* F., 8; schwarz, braungrau-, unten und seitlich weissgrau beschuppt; beim M. 1. und 2. Bauchring grubenartig vertieft. Auf Brennnesseln häufig.

171. Polydrösus Grm., Glanz-R. Länglich, weich, mit glänzenden Schüppchen; Halsschild so breit oder breiter als lang; Rüssel kurz, fast rund; Fühlerfurchen rasch gebogen, unter dem Rüssel sich vereinigend (cf. Phyllobius); Fühler lang; Geisselglied 1 und 2 länglich, keglig. Auf Strauchwerk.

α. Fühlerschaft über die Augen hinausreichend.

882. *P. cervinus* Gl., 5; schwarz, glänzend grün-, grau- oder kupferrotschuppig; Decken punktstreifig mit matten dunklen Fleckchen; Fühler, den Knopf ausgenommen, und Tarsen rotgelbbraun; Schenkel gezähnt. Auf Birke, Eiche.

883. *P. flavipes* DG., 6; schwarz, bräunlich behaart und grünschuppig; Fühler und Beine rötlichgelb; Schenkel zahlos. Auf Erlengebüsch, Geum, gemein.

884. *P. undatus* L., 3; schwarz, Seiten, unten, an den Decken die Spitze und eine nach hinten gebogene Binde hinter der Mitte grauweisschuppig; Fühler und Beine rot; Schenkel zahlos. Auf Buchengebüsch, selten.

β. Fühlerschaft höchstens bis zum Hinterrande der Augen reichend.

885. *P. micans* F., 5; schwarz, glänzend kupferrot beschuppt; Fühler und Beine bräunlichrot; Decken hinten bauchig erweitert. Auf Hasel, Eiche, gemein.

886. *P. sericeus* Sll., 5; schwarz, matt grünlich- bis bläulichbeschuppt; Fühler und Beine blassgelbbraun; Decken asft walzlich; Schenkel schwach gezähnt. Obstbäume, gemein.

172. Metallites Sh., Metall-R. Länglich, weich; Halsschild so breit oder breiter als lang; Decken hinten bauchig erweitert; Rüssel kurz, keulig; Geisselglied 1 länglich keglig, die übrigen linsenförmig; Fühlerfurchen rasch gebogen. — Auf Strauchwerk, bes. jungem Nadelholz.

887. *M. mollis* Grm., 5; schwarz bis braun, feinhaarig, glänzend grünschuppig; Decken fein punktstreifig, die Zwischenräume 4mal so breit als die Punkte, der 1. längs der Naht und die 2 äussersten ohne Schuppen; Halsschild querbreiter; Vorderschenkel gezähnt. Auf Nadelholz.

888. *M. atomarius* Ol., 4; ebenso, aber die Zwischenräume kaum über doppelt so breit als die Punkte; Halsschild quadratisch; Vorderschenkel undeutlich gezähnt. Auf Nadelholz.

889. *M. marginatus* Stph., 3; schwarz, dicht punktiert, zuweilen schwarz metallisch beschuppt; Zwischenräume von doppelter Punktweite; Vorderschenkel spitz gezähnt. Auf Eichen.

cc. Wie bb., aber Fühlerschaft höchstens bis an die Augen reichend.

173. Chloróphanus Dlm., Gelbrand-R. Länglich; Rüssel kurz, dick, mit einem Längsleistchen; Augen kaum vorragend; Vorderschienen spitze gebogen mit einwärts gekrümmtem Hornhaken. (Käfer hell gerandet.)

890. *C. viridis* L., 9; grün beschuppt gelbgrün gerandet; Deckenspitze mit kurzem Dorn. Auf Strauchwerk, Disteln etc. gemein.

891. *C. salicicola* Grm., 9; kupferbraun beschuppt, gelb gerandet; Deckenspitze mit kurzem Dorn. Auf Weiden, gemein.

174. Sitōnes Sh., Grau-R. Länglich; Rüssel kurz, dick, oben flach, mit Mittelrinne; Augen gross, meist vorragend; Schienen ohne Hornhaken. (Halsschild mit 3 lichten Längsstreifen). — Auf Kraut- und Strauchwerk.

α. Decken ohne aufstehende Börstchen; Mittelrinne des Rüssels in breiter Furche.

892. *S. griseus* F., 7; länglich; schwarz, braun beschuppt; Decken mit gemeinsamem beiderseits schwarzgefleckten grauen Fleck; Schenkel mit braunen und weissen Ringen. Auf Besenpfrieme, häufig.

893. *S. discoideus* Sh., 4; gestreckt, schwarz, braun-, unten dicht weiss beschuppt; Deckenseitenrand und -Spitze weiss- oder grauschuppig; Schenkel mit weissen Ringen. Häufig.

β. Decken ebenso; Mittelrinne des Rüssels nicht in einer Furche.

894. *S. flavescens* Msh., 3; schwarz, dicht grau- oder braun-, unten weissgrau beschuppt; Halsschild so breit als lang, der äussere Längsstreif bogig; Decken einfarbig oder heller und dunkler gewürfelt; Fühlerwurzel und Schienen rotbraun. Auf Klee. gemein.

895. *S. lineatus* L., 4; ebenso, aber Halsschild querbreiter, die Längsstreifen alle gerade. Auf Kleefeldern, Saubohnen, Ackererbsen, häufig.

896. *S. sulcifrons* Thb. (*Medicaginis* Rdt.), 3; schwarz; scheckig grau- oder gelbbraun beschuppt; unten seitlich ein dicht weissbeschuppeter Streif; Schienen und Tarsen gelbbraun. Auf Kleefeldern.

γ. Decken mit aufstehenden weissen Börstchen.

897. *S. hispidulus* F., 4; schwarz, braun-, auf den Decken fleckig-, unten graubeschuppt; Halsschildstreifen grauweiss, die äussern bogig; Augen kaum vorragend. Gemein.

898. *S. Regensteinensis* Hbt., 6; schwarz, graubeschuppt; Halsschildseiten gerundet erweitert; Augen stark vorragend; Fühlerschaft, Schienen und Tarsen gelbbraun; Stirn und Rüssel mit Mittelrinne. Auf Besenpfrieme häufig.

899. *S. crinitus* Ol., 6; schwarz, grau- oder braunbeschuppt; Halsschildseiten gerade; Decken mit langen weissen und schwarzen Börstchen; im 3. oft auch 5. und 7. Zwischenraum dunkle Fleckchen. Auf Kleefeldern gemein.

2. *Cleónida*: Rüssel ziemlich lang, dick, gebogen, meist walzlich.

aa. Vorderschienen spitze mit einwärts gekehrtem Hornhaken; Fühlerschaft die Augen nicht erreichend. (Käfer meist 8–20).

175. *Cleonus* Sh., Heid-R. Länglich, hart, geflügelt, beschuppt; Rüssel wenig gebogen, oben flach, gefurcht oder gekielt, kürzer als das fast kegliche Halsschild; Fühlerfurche stark gebogen; Schildchen klein, oft undeutlich; Schenkel zahnlos.



Fig. 79.

900. *C. sulcirostris* L., 15; schwarz, grau- und weisshaarig; Rüssel 3furchig, die Furchen gleichbreit; Decken mit 2 kahlen Schrägbinden. An Kiefern. häufig. (Fig. 79.)

901. *C. trisulcatus* Hbt., 14; ebenso, aber die Rüsselmitelfurche schmaler. — Larve an *Chrysanthemum*, *Leucanthemum*, selten.

902. *Cl. cinereus* Sk., 10; schwarz; Rüssel gekielt; Decken dicht grau- oder grauweisshaarig, schwarz punktiert und gefleckt; Halsschild mit 4 weissen, schlänglichen Längsstreifen. Selten.

903. *Cl. turbatus* Sh., 11; schwarz; Rüssel gekielt; Decken fleckig weissgrauhaarig, mit länglichen Grübchen und tiefen Punktreihen, jede hinten mit 1 vorn weisshaarigen Höcker; Halsschild hinten doppelt gebuchtet. Häufig.

904. *Cl. marmoratus* F., 8; schwarz, fein grauhaarig; Rüssel mit Kiel, daneben mit breiter Furche; Decken weiss- und braunfleckig; Halsschild hinten doppelt gebuchtet. Häufig.

176. Lépyrus Grm., Hülsen-R. Länglich eiförmig, hart, geflügelt, grau beschuppt; Halsschild nach vorn verengt; Decken ohne Schwiele; Schildchen klein. — Auf Weiden.

905. *L. Coton* F., 10; schwarz, grau beschuppt; Halsschild mit schwachem Längsleistchen und 2 weissen Seitenlinien; Decken länglich eiförmig; 1 Punkt auf der Mitte weiss; Bauchseiten mit hellen Fleckenreihen (Fig. 80).



Fig. 80.

906. *L. binotatus* L., 9; ebenso, aber kurzeiförmig, der weisse Punkt vor der Spitze; die Bauchseiten ungefleckt. Seltener.

177. Hylöbius Sh., Tannen-R. Länglich, hart, geflügelt, gelbfleckig; Halsschild nach vorn verengt; Decken hinten mit je 1 stumpfen Schwiele; Schildchen deutlich. Auf Nadelhölzern.

907. *H. Abietis* S., 12; braun, matt; Halsschild gekielt; Decken punkstreifig mit 2—4 gelben Fleckenbinden und gerunzelten Zwischenräumen; Schenkel gezähnt. Schädlicher Forstkäfer.

908. *H. Pinastri* Gl., 6; ebenso, aber schwach glänzend; Halsschild schwach gekielt; Zwischenräume breiter; Beine braunrot. Selten.

178. Molytes Sh., Träg-R. Eiförmig, hart, ungeflügelt, gelbbeschuppt; Halsschild länglichrund, ohne Mittelleistchen; Schildchen deutlich, Beckig; Decken ledrig gerunzelt.

909. *M. Germanus* L., 16; schwarz; Halsschildseiten und Decken mit vielen gelbbeschuppten Grübchen; 1 Bauchring hinten gerade, letzter beim M. etwas eingedrückt; Schenkel kaum gezähnt. Selten.

910. *M. carinaeróstris* Sh., 16; ebenso, aber 1. Bauchring hinten ausgebuchtet, letzter beim M. mit tiefem runden Grübchen. Selten.

911. *M. coronátus* L., 11; schwarz; am Halsschild der Hinterrand und 2 quere Seitenflecken gelbschuppig; Decken nicht oder wenig und nicht vertieft beschuppt; Schenkel spitz gezähnt. Der Runkelrübe schädlich, selten.

179. Plinthus Grm., Stein-R. Länglich, hart, ungeflügelt, graugelbbeschuppt; Halsschild mit Mittelreistchen; Schildchen nicht sichtbar; Decken vorn gemeinsam ausgerandet mit vorgezogenen Schultern.

912. *Pl. caliginósus* F., 9; pechschwarz bis braun, hier und da graugelbbeschuppt; Rüssel mit Mittelleistchen; Halsschild gerunzelt mit rundem Grübchen; Decken mit Grübchenreihen und abwechselnd erhabenern und breitem Zwischenräumen. Unter Steinen.

bb. Vorderschienen Spitze ohne oder mit undeutlichem Hornhaken; Fühlerschaft höchstens die Augenmitte erreichend (Käfer 3—12).

180. Liophloeus Grm., Staub-R. Kuglig eiförmig, ungeflügelt, beschuppt; Rüssel an der Spitze erweitert; Fühlerfurche schnell zum Unterrande der Augen gebogen; Halsschild hinten fast um die Hälfte schmaler als die Decken; Schenkel keulig, gezähnt.

913. *L. núbilus* F., 12; schwarz, dicht punktiert. grau-oft metallisch beschuppt; Halsschild hinten gerade; Decken punktstreifig, Zwischenräume mit abwechselnd dunklern Würzelflecken. Häufig.

181. Alóphus Sh., Fleck-R. Länglich eiförmig, ungeflügelt, beschuppt; Rüssel an der Spitze verdickt, mit Mittelrinne; Fühlerfurche unter die Augen gebogen; Schaft die Augen kaum erreichend; Halsschild fast quadratisch; Schultern nicht vorragend.

914. *A. triguttátus* F., 7; schwarz, dicht gelbbraun-, Halsschildseiten weissbeschuppt; Decken mit je 2 weisslichen Flecken, einem rundlichen in der Mitte und grossem halbmondförmigen nach oben gekrümmten vor der Spitze. Unter Steinen u. dgl.

182. Barynótus Grm., Lastrücken. Eiförmig, ungeflügelt, beschuppt; Rüssel an der Spitze etwas verdickt, mit Mittelrinne; Fühlerfurche schief zum Augenrande, Schaft bis zur Augenmitte reichend; Decken vorn gemeinsam ausgebuchtet, hinten mit kieliger Naht; Schildchen deutlich; Schenkel keulig, zahnlos.

915. *B. obscurus* F., 10; schwarz, dicht grau- und braun-, besonders auf den Decken fleckig beschuppt; Deckenpunktstreif 5 und 7 nahe am Vorderrande bogig verbunden. Unter Steinen.

183. Phytónomus Sh., Blattnager-R. Eiförmig, hinten oft bauchig erweitert, geflügelt oder ungeflügelt; Rüssel doppelt kopflang, rund; Fühlerfurche gerade zum Augenrande; Halsschild vorn und hinten gestutzt; Schildchen klein bis undeutlich; Schenkel zahlos. — Auf Pflanzen.

α. Geisselglied 1 und 2 länglich, 2 viel länger als 3.

916. *P. Plantáginis* DG., 5; schwarz bis braun, grau- und weissgelbschuppig; am Halsschild 2 dunkle Längsstreifen; Decken weissbehaart mit länglichem dunkeln Seitenfleck und dunkeln Punkten. Gemein.

917. *P. punctátus* F., 7; schwarz, grau- und braunschuppig, Halsschildmitte, Unterseite und Deckenseiten heller; Halsschild querbreiter; Decken punktstreifig, die Zwischenräume abwechselnd heller mit gereihten schwarzen oder braunen Samtflecken. Häufig.

918. *P. Polygoni* F., 6; schwarz bis braun, grau- bis braunschuppig; Halsschild querbreiter mit 3 hellen Längslinien; Decken mit hellern Längslinien, dunkelgefleckter Naht und dunkler Linie neben dem Schildchen. Häufig.

919. *P. variabilis* Hbt., 4; schwarz, grauschuppig; Fühler, Schienen und Tarsen rostrot; Halsschild mit braunen Längsbinden und jederseits mit kahlem schwarzen Punkt; Decken mit vielen kleinen und einem grossen gemeinsamen schwarzen oder braunen Fleck vorn auf der Naht. Häufig.

920. *P. Rumicis* L., 5; schwarz, gelbschuppig; Fühler rostrot, Keule schwarz; Halsschild mit 2 breiten oft undeutlichen dunklen Längsstreifen; an den Decken ein gemeinsamer meist 4eckiger Fleck um das Schildchen und Punktreihen in den Zwischenräumen der Punktstreifen kahl oder braunschuppig. Auf Rumex, gemein.

β. Geisselglied 1 länglich, an der Spitze keulig, 2 wenig länger als 3.

921. *P. Meles* F., 3; langeiförmig, schwarz bis pechbraun, braun-, grau- oder graugelbbschuppig; Halsschild viel breiter als lang, mit 2 breiten dunklen Längsstreifen und heller Linie dazwischen; Decken punktstreifig mit weissen Haarreihen. Nicht selten.

922. *P. nigrivástris* F., 3; ebenso, aber Halsschild kaum breiter als lang, ohne die hellere Mittellinie. Häufig.

b. Rüssel mit einer kurzen, fast gerade gegen die Mitte der Augen aufsteigenden Fühlerfurche. (Fig. 75.)

3. *Phyllóbida*: Geflügelt; Decken langeiförmig; Schultern stumpfwinklig vortretend.

184. Phyllöbius Sh. Blatt-R. Gestreckt, ziemlich weich, metallisch- meist grünbeschuppt; Halsschild querbreiter; Schildchen Beckig; Fühler lang und dünn. — Auf Bäumen und Strauchwerk.

α. Geißelglied 3–7 kurzkeglig; Schenkel deutlich gezähnt.

923. *Ph. calcarátus* F., 8; schwarz, grau- graugelb-, grünlich- oder kupfrigbeschuppt; Fühler und Beine rotgelb bis dunkel; Halsschild vorn kaum eingeschnürt; Schildchen- spitze gerundet. Auf Ebereche, Ahlkirsche, Hasel, gemein.

924. *Ph. Alnéti* F., 8; ebenso, aber grün- oder blaugrün- beschuppt; Halsschild vorn deutlich eingeschnürt; Schild- chen hinten zugespitzt. Auf Erle, gemein.

925. *Ph. argentátus* L., 6; oben grünbeschuppt mit einzelnen weisslichen Borstenhärchen; Fühler, Schenkelwurzel, Schienen und Tarsen gelblich; Vorderbeine ohne Zotten- haare. Auf *Betula*, *Prunus*, häufig.

926. *Ph. psittacinus* Grm., 8; oben blaugrünbeschuppt, braunborstenhaarig; Fühler, Schenkelwurzel, Schienen und Tarsen gelblich; Vorderbeine lang zottenhaarig. Selten.

β. Ebenso, aber Schenkel zahlos.

927. *Ph. oblongus* L., 4; schwarz, lang grauhaarig; De- cken meist braun mit schwarzem Rande; Fühler und Beine gelb. Auf Obstbäumen schädlich.

γ. Geißelglied 3–7 fast knopfförmig; Schenkel deutlich gezähnt.

928. *Ph. Pyri* L., 6; mit schmalen, kupfrigen, goldi- gen oder grünen Schüppchen auf den Decken in abwech- selnd hellern und dunklern Streifen bedeckt; Fühler und Beine rotgelb. Schenkel und Schienen zuweilen schwärzlich; Schildchen meist weisschuppig. Auf Eiche, Birke, Obst- bäumen.

929. *Ph. Bétulae* F., 5; mit runden grünglänzenden Schüppchen, an der Deckennaht und den Seiten sparsamer bedeckt, lang weisshaarig; Fühler, Schenkelwurzel und Tarsen gelb; Halsschildseiten und Brust dicht goldig be- schuppt. Selten.

♂. Ebenso, aber Schenkel ohne Zahn.

930. *Pl. uniformis* Msh., 6; dicht blaugrün-, grün- oder gelbgrünbeschuppt; Fühler, Schienen und Tarsen rotgelb; Brust und Bauch spärlich fein- und kurzhaarig. Auf Schlehdorn, häufig.

931. *Pl. Pomonae* Ol., 5; ebenso, aber Brust und Bauch mehr minder dicht beschuppt. Häufig.

4. **Otiorrhynchida**: Ungefügelt; Decken ei- bis walzenförmig, die Schultern gerundet.

185. Otiorrhynchus Grm., Lappen-R. Kurzei- bis walzenförmig; Rüssel vorn unter der Fühlereinlenkung lappig erweitert; Halsschild ohne Mittelrinne; Fühlerschaft bis unter die Augen reichend; Fühlergruben anfangs tief; Schildchen kaum sichtbar; Schienenspitze mit einem Hornhäkchen. — Auf Strauchwerk, unter Steinen. — (Litt.: Stierlin: Revision der europäischen Otiorrhynchusarten. Berlin 1881. 6 M.)

α. Schenkel nicht oder kaum gezähnt; Beine wenigstens teilweise rot oder rotbraun.

932. *O. niger* F., 11; schwarz, glänzend; Beine rot, Kniee und Tarsen schwarz; Halsschild dicht gekörnt; Decken punktstreifig; Zwischenräume gerunzelt. In Nadelholzungen.

933. *O. picipes* F., 7; schwarz, dicht bräunlich- und weissgrauschuppig; Fühler und Beine rotbraun; Decken gefurcht, in den Furchen mit Augenpunkten, scheckig beschuppt; Schenkel sehr schwach gezähnt. Auf Fichten.

934. *O. raucus* F., 6; schwarz; Decken scheckig grau- und braunschuppig, hinten gekielt, schwach punktstreifig; Fühler und Beine pechbraun; Halsschild körnig punktiert. Auf Pyrus, Prunus, Beta, häufig.

♂. Ebenso, aber Beine ganz schwarz.

935. *O. unicolor* Hbt., 10; schwarz, glänzend; Halsschild so lang als breit, runzlig punktiert; Decken schwach punktstreifig, die innern Zwischenräume gerunzelt, die äussern gekielt. Gemein.

936. *O. laevigatus* F., 6; schwarz, glänzend, unbehaart; Rüssel mit Mittelleistchen, runzlig punktiert; Decken fein gerunzelt, punktreihig, ohne Streifen. Auf Obstbäumen, häufig.

γ. Schenkel deutlich gezähnt.

937. *O. ovatus* L., 5; kurzeiförmig; schwarz, fein grauhaarig; Fühler und Beine rotbraun; Rüssel und das fast

kuglige Halsschild gerunzelt; Decken punktstreifig; Zwischenräume gerunzelt. Unter Steinen.

938. *O. Lagistici* L., 10; schwarz, graubeschuppt; Rüssel gekielt; Halsschild und Decken gekörnt, letztere kaum gestreift. Unter Steinen, gemein.

186. Trachyphloeus Ltr., Krusten-R. Kurzeiförmig; Rüssel 3eckig ausgerandet, seitlich ohne lappenförmige Erweiterung; Fühlerschaft dick, keulig, die Augen überragend; Fühlerfurchen bis zu den Augen tief; Schildchen nicht sichtbar; Körper meist mit grauer Kruste bedeckt, aus der die Börstchen vorragen. — Unter Steinen.

939. *T. scaber* L., 2; schwarz, grau- bis braunschuppig; Fühler und Beine braun; Rüssel mit Längsfurche; Vorderschienen spitze mit spitzen, einfachen Zähnen. Häufig.

940. *T. Erinaceus* Rdt., 3; schwarz bis braun, braungraubeschuppt; Rüssel mit Längsfurche; Vorderschienen spitze mit grossen Zähnen, das mittlere gespalten. Nicht selten.

II. Mecorrhynchi, Langrüssler: Fühler am Grunde oder in der Mitte des Rüssels eingefügt.

5. Erirrhina: Fühler 10–12-, Knopf 4gliedrig; Vorderhüften aneinanderstehend.

a. Hinterschenkel nicht oder kaum verdickt; Halsschild hinten zweimal gebuchtet; Schildchen vertieft.



Fig. 81.

187. Lixus F., Sumpf-R. Langgestreckt; Rüssel walzlich, halsschildlang, wenig gebogen; Decken hinten einzeln abgerundet oder zugespitzt und divergierend; Schienenspitze mit einem Hornhäkchen. — Auf Wasserpflanzen.

a. Decken hinten einzeln zugespitzt und divergierend.

941. *L. paraplécticus* L., 14; schwarz, grauhaarig, graugelb bestäubt; Decken schwach punktstreifig, hinten lang zugespitzt, Spitzen fast halsschildlang. An Wasserfenchel, Sium; Larve im Stengel. (Fig. 81.)

942. *L. Iridis* Ol. (*turbatus* Sh.), 14; ebenso, aber Decken deutlich punktstreifig, hinten kurz zugespitzt, am Halsschild die Seiten und 2 Mittelstreifen heller. An Sium latifolium, Iris Pseudácorus u. dgl. Sumpfpflanzen; Larve in den Stengeln von Sium.

β. Decken hinten einzeln abgerundet.

943. *L. angustatus* F., 13; grauhaarig, gelbbestäubt; Rüssel länger als das Halsschild, dieses fast länger als breit, narbig punktiert. Larve in Malvenstengeln, selten.

944. *L. Bårdanae* F., 11; ebenso, aber Rüssel nicht länger als das Halsschild, dieses deutlich breiter als lang, gross zerstreut punktiert. Selten, bes. auf *Rumex Hydrolapathum*.

188. Larinus Lpl., Distel-R. Ei- bis länglich-eiförmig; Rüssel walzlich, so lang oder kaum länger als das Halsschild; Decken hinten gemeinschaftlich abgerundet. — Weissgrau-, frisch gelbwollige Käfer auf Disteln und Centaureen.

945. *L. Sturnus* Sll., 10; Rüssel länger als das Halsschild, wenigstens hinten mit Mittelleistchen; Decken höchstens um die Hälfte länger als zusammen breit, grau gesprenkelt; ein Fleck neben dem Schildchen meist grösser und deutlicher. Auf *Centaurea Scabiosa*.

946. *L. Jacéae* F., 7; ebenso, aber Rüssel so lang (M.) oder etwas kürzer (W.) als das Halsschild, dieses ohne Mittelleistchen; der Deckenfleck neben dem Schildchen deutlicher. Seltener.

189. Magdalinus Sh., Trieb-R. Ei- bis länglich-eiförmig; Rüssel halsschildlang, walzlich; Fühlerschaft gebogen, keulenförmig; Decken hinten einzeln abgerundet, den Steiss freilassend; Schienenspitze mit starkem Hornhaken. — Auf Sträuchern und Bäumen, bes. Obstbäumen.

α. Schenkel gezähnt.

947. *M. duplicatus* Grm., 4; schwarz; Decken schwarzbraun, tief gestreift, die Punkte in den Streifen 4eckig, die Zwischenräume fein ledrig gerunzelt, in dem mittlern eine Punktreihe. Auf Kiefern, nicht selten.

948. *M. violaceus* L., 6; schwarzblau; Decken blau, punkstreifig und runzlig gekörnelt. An Kiefern.

949. *M. Céراسi* L., 3; schwarz, matt; Halsschildseiten ohne Zahn; Decken punkstreifig, fein gekörnt; Schenkelzahn schwach. Auf Obstbäumen, bes. Kirschen häufig.

950. *M. aterrimus* F., 3; schwarz, matt; Halsschildseiten mit spitzem Zahn; Decken punkstreifig, fein ledrig gerunzelt. Auf Obstbäumen, nicht selten.

β. Schenkel ungezähnt.

951. *M. Pruni* L., 5; schwarz, fast matt; Halsschildseiten mit einem Höckerchen; Decken kerbig gestreift, fein gerunzelt. Mai, Juni auf Obstbäumen, bes. Pflaumen- und Apfelbäumen, gemein.

b. Wie **a.**, aber Halsschild hinten nicht oder schwach gebuchtet; Schildchen deutlich; Decken nicht oder zusammen abgerundet; Steiss bedeckt; höchstens die Vorderschienen etwas gebogen.

aa. Decken hinten mit einer Schwiele oder einem Höcker.

190. Pissodes Grm., Nadelholz-R. Länglich, sehr hart; Rüssel fast halsschildlang, wenig gebogen; Decken wenig breiter als das Halsschild; Schenkel ungezähnt; Vorderschienenspitze mit grossem Hornhaken. — An Nadelhölzern.

α. Deckenstreifen mitten mit grössern grubchenartigen Punkten.

952. *P. Piceae* Ill., 7; pechbraun, gelblich beschuppt; Schildchen und meist 6 Halsschildpunkte weiss; Decken mit breiter, blassbraun- und weissbeschuppter Querbinde. Auf Weissstannen, selten.

953. *P. notatus* F., 6; rötlichbraun; am Halsschild meist 8 Punkte, an den Decken 2 Binden grauweiss; Halsschild fein gekielt, hinten stark gebuchtet, die Hinterecken spitz. An Kiefern, häufig.

954. *P. Pini* L., 8; ebenso, aber Halsschildhinterecken stumpf. An Kiefern, seltener.

β. Deckenstreifen gleichmässig und nicht sehr gross punktiert.

955. *P. Hercyniae* Hbt., 5; schwärzlich; mehrere Halsschildpunkte, an den Decken 2 schmale Querbinden und das Schildchen weisslich beschuppt. Meist selten.

191. Grypidius Sh., Krumm-R. Eiförmig; Rüssel länger als Kopf und Halsschild, gebogen; Decken breiter als das Halsschild; Vorderschienenspitze mit kaum sichtbarem Hornhaken.

956. *Gr. Equiseti* F., 6; schwarz; Brust, Seiten und Decken hinten dicht weiss- und bräunlich beschuppt; Decken gestreift, Zwischenräume abwechselnd höher, im 3. mitten ein weisser Punkt. Auf Wiesen.

957. *Gr. brunniróstris* F., 5; schwarz, grauschuppig und borstig; Rüssel sehr lang, gebogen, kahl, wie die Beine braun; Decken gestreift, die Zwischenräume gleichmässig erhaben. Auf Wiesen, selten.

bb. Decken hinten ohne Schwiele und Höcker.

192. Anthonomus Grm., Blütennager. Eiförmig, hinten bauchig erweitert; Decken vorn breiter als das querbreitere Halsschild; Schildchen etwas erhaben, länglich; Vorderschenkel gezähnt. — Auf Bäumen und Sträuchern.

958. *A. pomorum* L., *Apfelblütenstecher*, Brenner,

4; braun, grauhaarig; Decken rostrot, mit schwarzer, weiss-gesäumter Schrägbinde. Larven fressen Apfel- und Birnknospen aus, die dann wie verbrannt aussehen.

959. *A. spilótus* Rdt., 4; hellrostrot, fein grauhaarig; Kopf und Deckenmitte schwärzlich, am Halsschild eine Mittellinie weiss, an den Decken eine abgekürzte Haarbinde weissgrau. An Obstbäumen.

960. *A. Ulmi* DG., 3; braunrot, schwach grauhaarig; am Halsschild eine Mittellinie, das Schildchen, an den Decken die Spitze und eine Binde hinter der Mitte weisshaarig. Auf Ulmen, Obstbäumen etc.

961. *A. drupárum* L., *Steinfruchtstecher*, 2; rotbraun, graugelbhaarig; Decken mit 2 schwachen graugelben Binden; Schenkel alle mit einem grossen spitzen und einem kleinen Zahne davor. Auf Prunus, bes. Padus.

962. *A. Rubi* Hbt., *Himbeerstecher*, 2; schwarz, grauhaarig; Schildchen weiss; Fühlerschaft zuweilen gelbbraun. Auf Him- und Brombeeren häufig.

193. Dorytómus Grm., Spiess-R. Langei- bis walzenförmig, hinten nicht bauchig erweitert; Decken vorn breiter als das quere Halsschild; Schildchen nicht erhaben, Beckig; Vorderbeine verlängert, die Schienenspitze mit einem Hornhaken, die Schenkel gezähnt.

963. *D. vorax* F., 6; schwarz bis braun; Decken scheckig grauhaarig; Rüssel halbkörperlang, dünn, gebogen, längsgestreift, schwarz; Fühler und Beine rostrot. An Pappeln, häufig.

964. *D. macrópus* Rdt., 6; ebenso, aber blassgelb und Rüssel bräunlich. An Pappeln, seltener.

965. *D. taeniátus* F., 3; pechbraun, scheckig grauhaarig; Fühler und Beine rötlichgelb; Decken hellbraun, dunkelfleckig, mit weisshaariger Schwiele vor der Spitze; Rüssel unter halbkörperlang. Selten.

966. *D. majális* Pk., 3; schwarz, grauhaarig; Halsschild, Fühler. Beine und Hinterleibsspitze, zuweilen auch der unter halbkörperlange längsrundliche Rüssel rostrot; Decken scheckig behaart. Auf Weiden, häufig.

194. Brachönyx Sh., Kurzklau-R. Ebenso, aber Schildchen rund und Vorderschienenspitze ohne Haken.

967. *B. indigena* Hbt., 3; schmal, rotbräunlich, behaart; Rüssel, Brust und Bauch, oft auch Kopf und Halsschild schwärzlich; Decken tief punktflechtig. Kiefern.

195. Tychius Grm., Pfriemen-R. Eiförmig, hin-

ten nicht bauchig erweitert; Decken etwas breiter als das Halsschild, oft weissgefleckt oder -gestreift; Rüssel dünn, lang, die Fühler etwas vor der Mitte eingefügt, die Keule langeiförmig, zugespitzt. — Meist auf Papilionaceen.

968. *T. quinquepunctatus* L., 4; oben kupfer- oder goldglänzend; Halsschildmittellinie, Naht und 2 grosse streifige Flecke jeder Decke und Unterseite weissbeschuppt. Häufig.

969. *T. venustus* F., 3; dicht braun- und grau-, unten weissbeschuppt; Halsschildseiten und -Mittellinie, Schildchen, Naht und ein breiter Seitenstreif der Decken weiss. Auf Besenpfrieme, häufig.

970. *T. polylineatus* Grm., 3; braun-, hie und da kupfer- und goldglänzend haarschuppig, unten weissbeschuppt; Halsschildmittellinie, Schildchen, Naht und abwechselnd die Deckenzwischenräume weiss. Selten.

971. *T. tomentosus* Hbt., 2; unten weissgrau, oben grau- oder weisschuppig, Naht meist heller; Rüsselspitze, Fühler, Beine, oft auch Deckenspitze rostrot. Häufig.

972. *T. piciröstris* F., 2; schwarz, weissgrauhaarig; Fühlerwurzel, Rüsselspitze und Beine rostrot; Unterseite weissbeschuppt. Auf Wiesen, häufig.

c. Wie b., aber alle Schienen gebogen, an der Spitze mit starkem Hornhaken.

196. Erirrhinus Sh., Langrüssler. Walzlich; Halsschildvorderrand oben und unten gerade; Rüssel fädlich; Decken hinten zugespitzt; Schenkel zahnlos. — An Ufern, auf Wiesen.

973. *E. acridulus* L., 8; pechbraun, matt, scheckig braungelbhaarig; Fühler und Beine braunrot; Rüssel kopf- und halsschildlang, schwarz, punktiert; Zwischenräume der Decken körnig gerunzelt, im 3. oft ein weisser Mittelpunkt. Häufig.

974. *E. Festucae* Hbt., 5; schwarz, dicht grauweiss-, oben graugelb- und etwas scheckig-beschuppt; Rüssel, Fühler und Beine rostrot; Decken mit je 1 hellbeschuppten runden Fleck hinter der Mitte. Häufig.

d. Decken hinten einzeln abgerundet; Steiss unbedeckt.

197. Balaninus Grm., Bohr-R. Fast eiförmig, oben flach; Rüssel fädlich, gebogen, bis körperlang; Decken fast herzförmig; Schildchen klein, rundlich, erhaben. — Auf Strauchwerk; Larven in Nüssen, Eicheln, Bucheckern u. dgl.

α. Schenkel vor der Spitze mit grossem 3eckigen Zahn.

975. *B. nucum* L., *Haselnussbohrer*, 6; schwarz, grau- oder braunschuppig; die letzten Geisselglieder kurz, Endglied kaum länger als dick; Rüssel des M. $\frac{4}{6}$, des W. $\frac{5}{6}$ körperläng. Larve in Nüssen und Eicheln, gemein. (Fig. 82.)

976. *B. turbatus* Gl., 5; schwarz, grau- oder gelbgrau scheckig - beschuppt; Deckennaht überall erhaben; Rüssel gelbrot mit schwarzer Spitze, beim M. $\frac{5}{6}$, beim W. über körperläng; Geisselendglied wenigstens doppelt so lang als breit. Larve in Eicheln, gemein.

977. *B. glandium* Msh., *Eichelbohrer*, 7; schwarz, grangelb-, an den Halsschildseiten und Mittellinie heller beschuppt; Deckennaht hinten erhaben, Decken mit un deutlichen dunklen Binden; Rüssel gelbrot, beim M. $\frac{1}{2}$, beim W. $\frac{2}{3}$ körperläng; Geisselglied wenigstens doppelt so lang als breit. Auf Eichen, häufig.

β. Schenkel vor der Spitze mit kleinem spitzen Zähnchen.

978. *B. Crux* F., 3; schwarz; ein Halsschildseitenstreif, Schildchen, ein gemeinsames Deckenkreuz und Unterseite weissbeschuppt. Auf Weiden, Birken etc., häufig.

979. *B. Brassicae* F., 2; schwarz, spärlich grauhaarig, unten und Schildchen weissbeschuppt; Fühlerschaftspitze und 1. Geisselglied rotgelb. Auf Weiden häufig.

980. *B. pyrrhoceras* Msh., 2; ebenso, aber unten nur Brustseiten und Bauch weissbeschuppt; Fühler bis auf den Knopf rötlichgelbbraun; Rüssel beim M. vorn rot. Auf Eichen, selten.

ε. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen.

198. Orchéstes Ill., Spring-R. Länglich eiförmig; Rüssel dünn, rund; Decken fast doppelt halsschildbreit. — Kleine springende Rüssler auf Gesträuchen; Larven sind Blattminierer.

α. Fühler 11-, Faden 6gliedrig; Hinterschenkel meist gezähnt.

981. *O. Fagi* L., 3; schwarz, fein grauhaarig; Fühler und Beine hellgelbbraun; alle Schenkel gezähnt. Auf Buchen, Weiden, Eichen, gemein.

982. *O. Populi* F., 4; schwarz, fein grauhaarig; Schildchen weiss; Fühler und Beine rotgelb; Hinterschenkel zahnlos, mit schwarzer Binde. Auf Pappeln und Weiden, häufig.



Fig 82.

983. *O. pratensis* Grm., 2; schwarz, weissgrauhaarig; Fühler und Tarsen rotbraun; Hinterschenkel stumpf gezähnt; Decken stark punktstreifig. Auf Weiden selten.

984. *O. Quercus* L., 3; rotgelbbraun, grauhaarig; Augen und Brust schwarz; Hinterschenkel sägeartig gezähnt. Auf Eichen. gemein.

985. *O. scutellaris* F., 3; dunkelrotbraun, unten schwarz; Schildchen weiss; Hinterschenkel mit 1 deutlichen und einigen kleineren Zähnen. Auf Eichen.

986. *O. signifer* Crtz., 2,5; schwarz; Fühler, Schienen und Tarsen rotgelb; Halsschild, ein fast herzförmiger gemeinsamer Wurzelfleck der Decken und eine Querbinde vor der Mitte weiss- oder gelbhaarig; Schenkel zahlos. Auf Weiden.

β. Fühler 12-, Faden 7gliedrig; Hinterschenkel nie gezähnt.
(Tachyérges Sh.)

987. *O. (T.) Stigma* Grm., 3; schwarz, grauhaarig; Schildchen und Brust dicht weisshaarig; Decken tief punktstreifig. Auf Weiden. Birken etc., häufig.

988. *O. (T.) Sálícis* L., 3; schwarz; Fühler rostrot, Knopf schwarz; Decken mit 2 weisshaarigen Bogenbinden, die vordere an der Naht durch einen gelbhaarigen Fleck erweitert. Auf Weiden gemein.

6. *Chólida*: Fühler 10–12-, Knopf 4gliedrig; Vorderhüften von einander entfernt; Brust zwischen den Vorderhüften flach, nicht rinnig vertieft.

199. Baris Grm. (Baridius Sh.), Mäusezahn-R.
Länglich walzlich; Decken so breit oder wenig breiter als das hinten zweibuchtige Halsschild; Rüssel stark gebogen; Schildchen klein, rund; Schienenspitze mit einem Hornhaken. — Kleine Käfer, auf Pflanzen.

989. *B. Artemisiae* Hbt., 3; schwarz, unten nicht beschuppt; Fühler und Tarsen rostrot; Halsschild dicht- und grosspunktiert. Auf Beifuss gemein.

990. *B. picinus* Grm., 4; ebenso, aber Halsschild sehr fein und zerstreut punktiert. Auf Kohlarten, selten.

991. *B. T-album* L., 4; schwarz; unten dicht grau weiss beschuppt, oben zerstreut weisshaarig. Auf Wiesen häufig.

992. *B. chloris* Pz., 3; grünlich, unten schwärzlichblau; Decken einfach gestreift. Larve in Rapsstengeln und Rüben.

993. *B. Lepidii* Grm., 3; blau- oder grünlichblau; unten, Beine und Kopf schwarz; Decken tief gestreift, Streifen kaum punktiert. Larve in Kohlstrünken, Kresse u. dgl.

7. **Cryptorrhynchida**: Ebenso; aber Brust zwischen den Vorderhüften mit einer Rinne (Rüsselfurche) für den Rüssel.

a. Rüsselfurche tief, scharfrandig und bis zur Mittelbrust scharf begrenzt; Decken hinten einzeln abgerundet; Steiss unbedeckt.

200. Coeliōdes Sh., Furchen-R. Rüssel dünn, Halsschild querebreiter; Schildchen undeutlich; Schienen unbewehrt oder aussen mit einer Borstenreihe; Tarsen zweikrallig. — Auf Pflanzen.

994. *C. quadrimaculatus* L. (*didymus* F.), 3; kurzeiförmig, fleckig weissgrau beschuppt; Schienen und Tarsen rotbraun; Halsschild mit Mittelrinne und seitlichen Höckerchen; an den Decken ein gemeinsamer Fleck vor der Mitte, 2 am Grunde und 1 an der Spitze und Naht weiss beschuppt. Auf Brenn- und Taubnesseln, gemein.

995. *C. exiguus* Ol., 2; schwarz, glänzend, weissgrau beschuppt; Decken punkstreifig, Zwischenräume mit einer Reihe spitzer Höckerchen und feiner Börstchen. Auf *Mercurialis annua*, Geranien.

201. Monónychus Sh., Einklau-R. Ebenso, aber Schienen aussen vor der Spitze mit einem Zähnchen, von ihm bis zur Spitze mit einer Reihe Stachelborsten; Tarsen einkrallig.

996. *M. Pseudacori* F., 4; schwarz, hellgrau beschuppt, vorn neben der Naht ein Fleckchen weiss. Juni an *Iris Pseudacorus*; Larven fressen die Samen aus. Häufig.

b. Rüsselfurche ebenso; Decken hinten zusammen gerundet; Steiss bedeckt.

202. Cryptorrhynchus Ill., Verborgten-R.

Decken kaum doppelt so lang als zusammen breit, hinten stark verengt; Schildchen deutlich, eirund; Schenkel gezähnt; Hinterchen nicht bis zur Hinterleibsspitze reichend; Schienenspitze mit einem Hornhäkchen.

997. *Cr. Lopathi* L., *Erlen-R.*, 8; schwarz bis braun; Halsschildseiten, Schenkelmitte und Decken hinten weissbeschuppt; auf Decken und Halsschild schwarze Schuppenbüschel. Auf Erlen und Weiden, gemein. (Fig. 83.)



Fig. 83.

8. **Ceutorrhynchida**: Rüsselfurche seicht, selten bis zur Mittelbrust reichend und daselbst nie scharf begrenzt.

203. Rhinōncus Sh., Dicknase. Decken eiför-

mig; Rüssel ziemlich dick und rund, kopflang; Augen etwas vorragend; Rüsselfurche sehr seicht. — Auf Wiesen.

998. *Rh. Castor F.*, 2; schwarz; Fühler und Beine rostrot; unten, Halsschildmittellinie und -Seiten weissbeschuppt; Decken gestreift, Zwischenräume weissgrau gewürfelt; Nahtwurzel mitweissem Fleck. Selten.

999. *Rh. bruchoides Hbt.*, 2; ebenso, aber Halsschild mit Mittelfurche; Decken punktstreifig; der weisse Nahtwurzelfleck klein oder fehlend. Häufig.

1000. *Rh. pericárpí F.*, 3; schwarz; unten und Seiten dicht weissbeschuppt; Nahtwurzel mitweissem Fleck; Halsschild mit schwacher Mittelrinne und schwachem Höckerchen jederseits; Fühler und Beine rostrot. Häufig.

204. Ceutorrhynchus Sh., Gallen-R. Decken eiförmig, hinten verengt, einzeln abgerundet, den Steiss freilassend; Rüssel lang, fädlich, gebogen; Rüsselfurche zwischen den Vorderhüften endigend; Schildchen undeutlich; Augen kaum vorragend. — Kleine, unten stark gewölbte Käferchen; auf Pflanzen.

α. Decken blau, grün oder erzfarben.

1001. *C. cyanipennis Grm.*, 3; schwarz, matt glänzend; grau-, unten dicht beschuppt; Halsschild tief punktiert, mit tiefer Mittelrinne und kleinem Höckerchen jederseits; Decken blau, tiefgestreift, gerunzelt. An Brassica; Larve in Wurzelgallen.

1002. *C. Erysimi F.*, 2; schwarz, schwach metallglänzend; Decken blau oder grün; Halsschild querebreiter; Decken stark punktstreifig, die Zwischenräume reihig weisshaarig, die mittleren vor der Spitze mit spitzem Höckerchen; Schenkel kaum oder nicht gezähnt. Auf Cruciferen, Echium u. a. Häufig.

1003. *C. Barbaraeae Sfr.*, 4; blau, oft ins Grüne, oben greishaarig, unten dichter graubeschuppt; Halsschild so lang als breit; Decken punktstreifig, Zwischenräume hinterwärts stachlig; Schenkel deutlich gezähnt. Auf *Barbarea vulgaris*. Zertrent.

β. Decken schwarz oder braun; Schenkel ungezähnt.

1004. *C. Mácula alba Hbt.*, 4; schwarz, matt, spärlich grauhaarig; Fühler, Schienen und Tarsen rostrot; unten, Halsschildmittellinie, Deckenaussenrand und ein gemeinsamer Fleck um das Schildchen weissbeschuppt. Auf Mohn. Selten.

1005. *C. assimilis* Pk., 3; schwarz, dünn behaart, schwach blauglänzend; Halsschild mit Mittelrinne und kleiner Querleiste jederseits, vorn stark aufstehendem Vorderrande; Decken $\frac{1}{3}$ länger als zusammen breit, vor der Spitze mit schwachem Höckerchen. Auf Raps, schädlich.

1006. *C. floralis* Pk., 1,5; schwarz, grau-, an der Naht heller beschuppt; Halsschild hinten tief zweibuchtig, jederseits mit einem Höckerchen, schwacher, hinten tiefer Mittelrinne und aufstehendem Vorderrande. Auf Cruciferen, häufig.

γ. Decken ebenso; wenigstens die Hinterschenkel gezähnt.

1007. *C. Echii* F., 3; schwarz, dicht weiss-, oben fein graubräunlichbeschuppt; am Halsschild der Hinterrand und 3 Längslinien weissgraubeschuppt. Auf *Echium vulgare*, gemein.

1008. *C. campéstris* Sh., 3; schwarz; Schienen und Tarsen rötlichbraun; unten dicht-, oben fleckig graubraunbeschuppt; am vorn stark eingeschnürten Halsschild 3 Längslinien, am Schildchen ein blappiger Deckenfleck und die Deckenspitze dichter weissbeschuppt. Auf Cruciferen, gemein.

1009. *C. Chrysánthemi* Grm., 3; ebenso, aber tief schwarz, Halsschild hinter dem Vorderrande stark eingeschnürt, nur mit heller Mittellinie. Auf Cruciferen, nicht selten.

1010. *C. Asperifoliárum* Gl., 3; schwarz, unten dicht weiss-, oben etwas scheckig grau- und graubraunbeschuppt; Decken dunkelbraun, ein Nahtfleck an der Wurzel und eine Fleckenbinde an der Spitze weiss. Auf Asperifolien, häufig.

1011. *C. sulcicóllis* Gl., 3; schwarz, unten dicht-, oben spärlich fein graubeschuppt; Halsschild mit tiefer Mittelrinne und einem Höckerchen jederseits; Decken tief gestreift, hinten mit schwachem Höckerchen; Zwischenräume stark gerunzelt. Auf Cruciferen.

9. Cionida: Fühler 7–10gliedrig, der Rüsselmitte eingefügt;
Faden 5gliedrig.

205. Gymnētron Ltr., Nackt-R. Decken eiförmig, hinten meist einzeln abgerundet; Steiss unbedeckt; Schenkel keulig. — Auf Pflanzen.

1012. *G. Beccabúngae* L., 3; schwarz, fein grauhaarig; Halsschildseiten breit gelblichweissbeschuppt; Fühlerwurzel

und Beine rostrot; Decken rostbraun, Naht, meist auch Seitenrand schwarz; Schenkel zahlos. Auf Beccabunga.

1013. *G. (Miarus) Campanulae* L., 3; schwarz, weissgrauhaarig; Decken zwischen den Punktstreifen mit je 2 Reihen weissgrauer Härchen; Schenkel zahlos; beim M. 2 Höcker auf dem letzten Bauchring. Auf Campanula.

1014. *G. (Rhinusa) Linariae* Pz., 3; mässig gewölbt, schwarz, schwach glänzend, weissgrauhaarig; Rüssel gebogen, punktiert, an der kaum verengten Spitze glatt; Schenkel zahlos. Auf Linaria vulgaris; Larve in Wurzelgallen.

206. Clõnus Clv., Blattschaber. Fast kuglig; Decken 4eckig, vorn etwas flach; Steiss bedeckt; Rüssel dünn, fädlich. — Kleine, filzig behaarte, meist mit 2 samt-schwarzen Nahtflecken versehene Käferchen auf Pflanzen, deren Wolle sie abschaben. Larven auf den Blättern.

α. Decken mit je 2 grossen, einfach schwarzen Nahtmakeln.

1015. *C. Thapsus* F., 3; weissgrünfilzig; Decken mit kahlen Würfelflecken, zwischen den Nahtmakeln gleichmässig behaart. An Verbascum, nicht selten.

1016. *C. hortulanus* Msh., 4; ebenso, aber die Naht zwischen den Nahtmakeln ebenfalls gewürfelt. Auf Verbascum und Scrophularia, gemein.

1017. *C. Blattariae* F., 3; grauweissfilzig; Decken weiss- und braungewürfelt; vordere Nahtmakel 4eckig, hintere rund, weissgesäumt. Auf Scrophularia, häufig.

β. Decken mit 2 grossen, aus einem schwarzen und hellen Fleck gebildeten Nahtmakeln.

1018. *C. Scrophulariae* L., 3; Halsschild ganz grau- oder gelbhaarig; Decken schwarz- und weissgewürfelt. Auf Scrophularia, häufig.

1019. *C. Verbasci* F., 3; ebenso, aber Halsschildmitte unbehaart. Auf Verbascum, Scrophularia, häufig.

γ. Decken mit kleiner oder ohne Nahtmakel.

1020. *C. Solani* F., 3; schwarz bis braun, grauhaarig; Decken heller- und dunkler gewürfelt; Naht ohne Makel. Auf Solanum Dulcamara.

207. Nanóphyes Sh., Zwerg-R. Decken fast eiförmig, vorn hoch- fast höckerig gewölbt; Steiss bedeckt; Schenkel lang; Schienenspitzen ohne Hornhaken. — Sehr kleine Käferchen auf Pflanzen an Uferändern.

1021. *N. Lythri* F., 1,5; schwarz, glänzend, grauhaarig;

Brust graufilzig; Fühlergrund und Beine rotgelb; eine abgekürzte Deckenbinde und ein Fleck hinten gelbbraun- und weissgrauhaarig. Auf *Lythrum Salicaria*, *Mentha* etc., häufig.

208. Mecinus Grm., Schlank-R. Decken walzlich, fast doppelt so lang als zusammen breit; Steiss bedeckt; Schenkel beim M. meist mit kleinem Zahn vor der Spitze; Schienenspitze mit kleinem Hornhaken. — Sehr kleine Käferchen auf Sumpfpflanzen.

1022. *M. pyrastri* Hbt., 3; schwarz, fein grauhaarig; meist Deckenspitze, Fühlerschaft und Tarsen rotbraun; Halsschild dicht punktiert, vorn mit Querrinne; Decken tief punktstreifig, Zwischenräume unregelmässig punktiert. Zerstreut. (Fig. 84.)



Fig. 84.

10. Rhynchophorida: wie 9, aber Fühlerfäden 6gliedrig, Knopf nicht schwammig.

209. Sitophilus Sh. (Calandra F.), Kornbohrer. Decken so lang oder wenig länger als das Halsschild, hinten zusammen abgerundet; Rüssel fädlich, etwas gebogen; Hüften von einander entfernt; Vorderschienen innen kerbzählig.

1023. *S. granarius* L., 4; rotbraun. Larve in Getreidekörnern (schwarzer Kornwurm).

1024. *S. Oryzae* L., *Glander*, 4; schwarzbraun; Decken mit 4 roten Fleckchen. In Reisvorräten.

11. Cossönida: wie 9, aber Fühlerfäden 7gliedrig; Knopf schwammig.

210. Cossönus Clv., Rinden-R. Rüssel lang, an der Spitze stark erweitert, fast 4eckig; Fühlerknopf kaum geringelt; Schenkel gegen die Spitze keulig verdickt, zahnlos. — Unter Rinden, in faulem Holze.

1025. *C. linearis* L., 3; schwarz bis braun, glänzend; Fühler und Beine rostrot; Halsschild und vordere Deckenhälfte flach mit grubchenartigen Punkten; Decken tief punktstreifig. Häufig.

211. Rhyncölus Crtz., Stutz-R. Rüssel kurz, wenig gebogen, an der Spitze nicht erweitert; 1. Fadenglied keglig, die übrigen kurz, fast durchblättert; Knopf 4gliedrig. Unter Rinden.

1026. *Rh. chloropus* F., 3; schwarz bis braun, glänzend, kahl; Fühler und Beine braun; Rüssel kaum kopflang, hinten fast kopfbreit; Decken tief punktstreifig. Selten.

1027. *Rh. (Stereocorynes) truncorum* F., 3; schwarz bis braun, kahl; Fühler und Beine heller; Rüssel walzlich unter halbkopfbreit, punktiert; Decken tief punktstreifig. Unter Eichenrinde, nicht selten.

XIV. Xylóphaga, Holzfresser.

Die Holzfresser sind unter den Tetrameren an dem rüssellosen Kopfe nebst den keulen- oder schnurförmigen Fühlern meist leicht kenntlich. Ist der Kopf einmal rüssel-förmig verlängert, so sind die Schienen innen gezähnt, was bei den Rüsselkäfern nie der Fall ist. Sie leben nebst ihren fusslosen, weisslichen, braunköpfigen, walzlichen Larven selten in Krautstengeln, meist im Holze oder unter der Rinde der Bäume und sind äusserst schädliche Wald-verderber. Käfer und Larven graben ganz charakteristische Gänge, welche bald in oder unter der Rinde verlaufen (Borkenkäfer) und zwar entweder in der eigentlichen Rinde (Rindenkäfer) oder auf dem Bast (Bastkäfer), bald bis ins Holz (Holzkäfer) sich fortsetzen. Die Weibchen graben zunächst Gänge (Muttergänge) und setzen längs beiden Seiten derselben in kleinen Grübchen ihre Eier ab; die auskriechenden Larven graben dann von den Grübchen aus weitere unter Winkeln vom Muttergange ausgehende Gänge (Larvengänge), die sich im weitem Fortschreiten des Ganges mit dem Wachsen der Larven erweitern und an ihren Enden (Wiegen), woselbst sich die Larven verpuppen, am weitesten sind. Die ausgeschlüpften Käfer verlassen ihre Wiegen durch ein besonderes Flugloch. Die Muttergänge laufen bald senkrecht (Lotgänge), bald wagerecht (Wagegänge), selten sternförmig (Sterngänge). (Litt.: Erichson: Systematische Auseinandersetzung der Familie der Borkenkäfer in Wiegmanns Archiv der Naturgeschichte, II. — W. Eichhoff: Die europäischen Borkenkäfer etc., mit 109 Originalabbildungen in Holzschnitt. Berl. Springer 1881. 10 M.

A. Bostrychida, echte Holzfresser: Körper walzlich; Fühler keulenförmig.

1. **Scolytidá:** Kopf mehr miuder in das Halsschild zurückgezogen, zuweilen rüselförmig verlängert; Fühler kurz, gebrochen, mit grossem Endknopf; Schienen breit.

212. Bóstrychus F., Borkenkäfer. Halsschild kapuzenförmig den Kopf verhüllend; Kopf nicht rüselförmig; Tarsen einfach, kürzer als die Schienen.

a. Fühlerknopf geringelt; Faden 5gliedrig. In und unter Riuden. (Tomicus Ltr.)

α. Deckenspitze eingedrückt, im Umkreise des Eindrucks oder längs der Naht mehrere grosse Zähne.

1028. *B. (T.) Typógraphus L.*, 5; Deckenstreifen hinten feiner, unregelmässig; Eindruck jederseits 4zählig; Zahn 3 der grösste. Fichten; Lotgänge.

1029. *B. (T.) Stenógraphus Dft.*, grosser Kiefer-B., 7; ebenso, aber Eindruck jederseits 6zählig; Zahn 4 der grösste. Kiefern; Lotgänge.

1030. *B. (T.) Laricis F.*, 4; Deckenstreifen hinten gleichstark oder tiefer, regelmässig; Eindruck jederseits mit 3—6 geraden, grössern Zähnen, zwischen Zahn 2 und 3 noch 1—2 kleinere Zähnchen. Fichten, Kiefern, Lärchen.

1031. *B. (T.) cúrcidens Grm.*, krummzähniiger Tannen-B., 2; ebenso, aber Eindruck jederseits beim M. mit 6—7 krummen Zähnen, beim W. mit 3—4 kleinern, stumpfen Zähnchen; auf der Stirn ein langer goldgelber Haarbüschel. Nadelholz, bes. Weissstannen; doppelarmige Wagegänge.

1032. *B. (T.) Chalcógraphus L.*, sechszähniiger Fichten-B., 2; Decken längs der Naht breit eingedrückt, daselbst jederseits mit 3 laugen. spitzen. krummen Zähnen, beim W. mit 3 kurzen Höckerchen. Fichten, Weissstannen; Sterngänge.

β. Deckenspitze beim M. eingedrückt, am Vorderrande des Eindrucks neben der Naht ein grosser Zahn; beim W. nicht oder wenig eingedrückt, ohne Zahn mit erhabener Naht.

1033. *B. (T.) bidens F.*, zweizähniiger Kiefer-B., 2; Deckenspitze beim M. eingedrückt mit grossem hakigen Zahn, über welchem meist noch ein Höckerchen; beim W. die Naht erhaben, daneben jederseits eine schmale Furche. Kiefern; Sterngänge.

1034. *B. (Xylócleptes) bispinus Mgl.*, zweidorniger B., 3; Deckenspitze beim M. eingedrückt mit grossem geraden Zahn, beim W. flach, durch die erhabene Naht und einige Körnerreihen uneben. In Stengeln von Clematis Vitalba. (Fig. 85.)

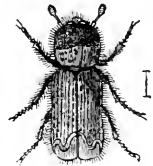


Fig. 85.

γ. Deckenspitze gerundet oder nur mässig eingedrückt, mit kleinen, erhabenen, zahnartigen Körnchen oder ohne Erhabenheiten und ohne erhabene Naht.

1035. *B. (Dryocoetus) Autógraphus Rtz.*, zottiger Fichten-B., 3; behaart; Halsschild hinten schmaler, grob

punktiert; Decken grob punktstreifig, Zwischenräume fein punktiert. Fichten.

1036. *B. (D.) villósus* F., *Eichen-B.*, 3; lang behaart; Halsschild hinten nicht schmaler, dicht gehöckert; Decken mit starker Furche neben der Naht. Eichen.

1037. *B. (D.) cryptóphagus* Kug., 3; Halsschild vorn gekörnt, hinten punktiert; Decken fein punktstreifig. Schwarzpappeln.

1038. *B. (Taphronychus) bicolor* Hbt., *kleiner Buchen-B.*, 1,5; lang weissgrauhaarig; Halsschild wie bei vorigem; Decken neben der etwas erhabenen Naht seicht gefurcht. Rot- und Weissbuchen.

1039. *B. (Xylóborus) dispar* Hlw., *ungleicher Buchen-B.*, 3; stark behaart; Halsschild wie bei vorigem; Decken punktstreifig, beim M. fast kuglig, so lang als zusammen breit, beim W. kurz walzlich, etwa $\frac{1}{4}$ länger als zusammen breit. Laubhölzer.

1040. *B. (X.) Monógraphus* F., *höckeriger Eichen-B.*, 3; fein grauhaarig; Halsschild wie bei vorigem; Deckenspitzen flach abschüssig mit je 4 im Viereck stehenden zahnförmigen Körnchen. Eichen.

1041. *B. (X.) Dryógraphus* Rtz., 2; ebenso, abschüssige Deckenspitzen mit je 2—3 Reihen kleiner Körnchen. Eichen.

b. Fühlerknopf geringelt; Faden 4gliedrig (*Cryphalus* Er.).

1042. *B. (Cr.) Abietis* Rtz., *gekörnter Fichten-B.*, 1,5; Halsschild fast kuglig, vorn gekörnt; Decken feinhaarig mit vertieften Punktreihen und sehr fein punktierten Zwischenräumen. Fichten und Weisstannen.

1043. *B. (Cr.) Tiliae* F., *Linden-B.*, 1; Halsschild gerundet, vorn mit konzentrischen Reihen kleiner Höckerchen; Decken schwach punktstreifig. Linden, Buchen.

1044. *B. (Ernöporus) Fagi* F., *Buchen-B.*, 1,5; Halsschild gerundet, vorn gekörnelt und ohne Mittelleisten; Decken mit 8 Punktreihen, die Zwischenräume fast 4mal so breit als die Reihen selbst. Buchen.

c. Fühlerknopf ungeringelt; Faden 5gliedrig. Gehen bis ins Holz (*Xylotéres* Er.).

1045. *B. (X.) lineátus* Gl., *liniirter Nadelholz-B.*, 3; schwarz; Fühler und Beine gelb; Decken gelbbraun; Naht und Seitenrand, meist auch ein Mittelstreif schwärzlich. Nadelholz; Leitergänge.

1046. *B. (X.) domésticus* L., 3; schwarz, Beine schwarz

bis braun; Decken wie bei vorigem, doch stets ohne den Mittelstreif. Buchen.

d. Fühlerknopf ungeringelt; Faden 4gliedrig (Crypturgus Er.).

1047. *B. (Cr.) pusillus* Gl., 0,8; schwarz; Decken braun; Fühler, Schienen und Tarsen gelbbraun; oft der ganze Käfer hellbraun. Fichten, Kiefern, Weisstannen.

213. Platypus Hbt., Kernholzkäfer. Kopf breiter als das Halsschild, dieses jederseits mit einem Ausschnitt für die Vorderschenkel; Tarsen länger als die Schienen.

1048. *Pl. cylindrus* F., Eichen-K., 3; walzlich, braun; Decken tief gefurcht punktiert, beim W. zuweilen je mit 1 braunroten Fleck (*bimaculatus* Dft.) und die Spitze gezähnt. Eichen, Kastanien.

214. Hylesinus F., Bastkäfer. Halsschildvorderrand verengt; Decken hinten abschüssig; Bauch hinten nicht aufsteigend; vorletztes Tarsenglied 2lappig; Kopf grösstenteils frei, mit Rüsselspur.

a. Fühlerknopf länglich, zugespitzt, geringelt; Faden 7gliedrig.
Unter Laubholzrinde. (Hylesinus Er.)

1049. *H. Fraxini* F., bunter Eschen-B., 3; schwarz, Decken bis braun, scheckig braungelbschuppig; Beine dunkel. Eschen; doppelarmige Wagegänge.

1050. *H. vittatus* F., 1,5; Decken und Halsschild braungelbschuppig; eine eckige, weisschuppige Fleckenbinde von der Schulter zur Nahtmitte; Beine rotgelbbraun. Auf Holzlagern.

b. Fühlerknopf rundlich, zusammengedrückt, geringelt; Faden 7gliedrig.
Meist unter Nadelholzrinden. (Hylastes Er.)

α. Mittelbrust nach vorn vorragend.

1051. *H. palliatus* Gl., 5; schwarz, fein grauhaarig; Halsschild und Decken rötlichbraun, letztere aussen schwarzrandig. Fichten, Weisstannen.

1052. *H. Trifolii* Mü., 2; schwarz bis braun, kurz grauhaarig; Fühler und Tarsen rotbraun; Decken punktflechtig, Zwischenräume querrunzig, hinten mit bräunlichen Bürstchen. In Kleewurzeln, selten.

β. Mittelbrust nicht vorragend.

1053. *H. angustatus* Hbt., 3; schwarz bis braun, matt; Decken reihig, hinten dichter behaart; Fühler und Tarsen rostrot; Decken gekörnt, Körnchen hinten gereiht; Halsschild mit Mittelleistchen. An Kiefern.

1054. *H. ater* Pk., 4; schwarz bis braun; Halsschild punktiert mit glatter Mittellinie; Rüssel mit Mittelleistchen; Decken punktstreifig, Zwischenräume runzlig gekörnt; Fühler und Tarsen rotbraun. Kiefern.

1055. *H. cunicularius* Kn., 3; ebenso, aber Rüsselmittleistchen schwach; Halsschild kaum mit glatter Mittellinie. Fichten.

c. Fühlerknopf eiförmig, geringelt; Faden 6gliedrig. In Kiefern.

1056. *H. (Hylurgus) ligniperda* F., 5; schwarz, zottig; Fühler und Tarsen rostrot; Halsschild kürzer als am Grunde breit; Decken runzlig gekörnt, schwach-, hinten tiefer gestreift. Kiefern.

1057. *H. (Blastophagus) piniperda* L., *Waldgürtner*, 4; schwarz bis gelbbraun; Halsschild länger als breit; Decken fein punktstreifig, Zwischenräume mit Höckerreihen, deren zweite am Ende des horizontalen Deckenteils aufhört. Kiefern; Lotgänge.

1058. *H. (Bl.) minor* Htg., 4; ebenso, aber Höckerreihen alle bis zum Deckenrande fortgesetzt. Kiefern; doppelarmige Wagegänge.

d. Fühlerknopf eiförmig, ungeringelt; Faden 4gliedrig.
(*Polygraphus* Er.)

1059. *H. Polygraphus* L. (*pubescens* F.), 2; schwarz bis gelbbraun, dicht punktiert, rotschuppig; Augen durch einen Stirnfortsatz fast halbiert. Kirschbäume, Nadelhölzer; zweiarmlige Wagegänge.

215. Scolytus Gf. (Eccoptogaster Hbt.), Splintkäfer. Decken hinten gerade, nicht abwärts gewölbt; Bauch vom 2. Ringe an schnell gegen die Deckenspitze aufsteigend; vorletztes Tarsenglied 2lappig; Kopf mit Rüsselspur. In Laubholzsplint.

1060. *Sc. Destructor* Ol., 5; Decken punktstreifig, Zwischenräume mit 1—3 unregelmässigen Punktreihen; Naht bis zur Spitze vertieft; beim M. der 2. Bauchring seitlich gezähnt, 3. und 4. mit einem Höckerchen. Birken, Rüstern u. dgl.

1061. *Sc. Pruni* Rtz., 4; schwarz, glänzend; Halsschild vorn und hinten nebst den hinten spitzen Decken braun; Zwischenräume der Punktstreifen mit 1 zarten Punktreihe. Pflaumenbäume; Lotgänge.

B. Xylotrógea, unechte Holzfresser. Körper flach; Fühler faden-, schnurförmig oder am Ende keulig verdickt.

2. **Lathridida:** Körper elliptisch; Bauch 5ringlig; Fühler mit 3gliedriger Keule; Tarsen 3-, vordre oft 4gliedrig.

216. Lathridius Hbt. Fühlerknopf 3gliedrig; Halsschild schmaler als die Decken, der Seitenrand scharf, aufstehend. — In Mulm, unter Rinden.

1062. *L. minutus L.*, 2; schwarz bis schwarzbraun; Fühler und Beine gelbrot; Halsschild durch die erweiterten Vorderecken fast herzförmig; Decken punktstreifig. In Mulm, häufig.

1063. *L. rugosus Hbt.*, 2; schwarz; Mund, Fühler und Beine rötlichgelb; Halsschild fast 4eckig; Decken fein punktstreifig. In Mulm, nicht selten.

217. Monótoma Hbt. Fühlerknopf eingliedrig, undeutlich geringelt; Vordertarsen 4gliedrig. — Unter Steinen, in Mulm, Mist etc.

1064. *M. picipes Hbt.*, 2; schwarz bis dunkelbraun, grau-, auf den Decken reihig behaart; Fühler und Beine rostrot; Halsschild mit 2 länglichen Grübchen; Decken runzlig punktiert. In trockenem Rindermist.

3. **Colydida:** Bauch 5ringlig, die 3—4 ersten Ringe unbeweglich; Fühlerknopf 1—3gliedrig; Tarsen 4gliedrig.

218. Colydium F., Fadenkäfer. Lang und schmal; Fühlerknopf 3gliedrig; Fühlereinlenkung vom Stirnrande bedeckt; Oberlippe kaum sichtbar; Halsschild mit 3 Längsfurchen; Decken erhaben gestreift. — In Eichennulm.

1065. *C. elongatum F.*, 6 lang, 2 breit; braun bis schwarz, glänzend; Fühler und Beine rostrot. Selten.

1066. *C. filiförme F.*, 7; schwarz, glänzend; Fühler, Beine und Deckenwurzel rostrot; Decken einzeln abgerundet. Selten.

219. Cerylon Ltr., Rindenholzkäfer. Fühlerknopf eingliedrig, an der Spitze geringelt; Hinterhüften weit von einander entfernt; vorletztes Tasterglied gross, letztes klein, pfriemlich. — Unter Rinden.

1067. *C. hysteroides F.*, 2,5; schwarz bis gelbbraun, glänzend; Fühler und Beine rötlichgelbbraun; Halsschild vorn verengt, mitten stark-, seitlich schwächer punktiert; Decken punktstreifig, Streifen hinten verschwindend. Häufig.

220. Sarrotrium Ill. Fühler 10gliedrig, spindelförmig, Glied 4—9 sehr breit, borstig; Hinterhüften ge-

nähert; die 3 ersten Tarsenglieder ziemlich gleich kurz; Schienen ohne Enddornen. — Unter Steinen.

1068. *S. clavicorne* L., 4; schwarz; Halsschild oben mit 2 Längswülsten; Decken tief punktstreifig, Zwischenräume abwechselnd erhaben. Nicht selten.

221. Ditoma III. Fühlerknopf zweigliedrig; Hinterhüften genähert; die 3 ersten Tarsenglieder ziemlich gleich kurz; Schienen mit feinen Enddornen.

1069. *D. crenata* Hbt., 2,5; schwarz; Fühler und Beine rostbraun; Decken mit je 2 oft sehr grossen roten Flecken. Unter Rinden, gemein.

4. **Mycetophagida:** Bauch 5ringlig, Ringe alle beweglich; Fühler allmählich verdickt oder mit 3-5 grössern Endgliedern; Tarsen 4-, vorderste beim M. 3gliedrig.

222. Mycetophagus Hlw. Körper länglich; Vorderhüften kuglig, hinterste walzlich. — Kleine, in Baumschwämmen, Mulm und unter Rinden lebende Käferchen.

α. Augen quer, vorn ausgerandet.

1070. *M. quadripustulatus* L., 3; Decken schwarz mit je 1 oder 2, dann ungleichgrossen roten Flecken; Fühler allmählich verdickt. Häufig.

1071. *M. atomarius* F., 4; Decken schwarz, 1 grosser, meist innen gelappter Schulterfleck, eine gezackte Binde hinter der Mitte und mehrere Fleckchen gelb bis braunrot; Fühler allmählich verdickt. Häufig.

1072. *M. multipunctatus* F., 4; braun bis schwärzlich, behaart; Decken mit vielen oft zusammenfliessenden gelben Fleckchen; Halsschildseitenrand fein gekerbt; Fühler mit 5 dickern Endgliedern.

1073. *M. (Triphyllus) punctatus* F., 4; bräunlich, langhaarig; Decken schwarz, Grund und ein runder Spitzenfleck rot; Fühler mit 3 grossen Endgliedern.

β. Augen gerundet.

1074. *M. (Litargus) bifasciatus* F., 3; schwarz, gelbgrauhaarig; Halsschildhinterecken, 2 unvollständige Deckenbinden, Seitenrand und ein kleiner Spitzenfleck gelb; Fühlerknopf 3gliedrig.

1075. *M. (Typhaea) fumata* L., 3; rostbraun, fein gelbhaarig; Decken fein punktstreifig, Zwischenräume reihig behaart; Fühlerknopf 3gliedrig; Kopfschild mit tiefer Furche.

5. Cucujida: Körper platt; Fühler faden- oder schnurförmig, oder mit grössern Endgliedern; Hüften alle getrennt; Bauchringe 5, frei beweglich. Larven langbeinig. Unter Rinden und in Getreidevorräten.

a. Fühler fadenförmig.

223. Cucújus F., Scharlachkäfer. Kopf hinter den Augen lappenförmig erweitert; Fühler kurz, 11gliedrig; Tarsen 5-, beim M. die Hintertarsen 4gliedrig.

1076. *C. sanguinoléntus* L., 12; schwarz; Kopf, Halsschild und Decken scharlachrot, matt. Unter Eichenrinde, selten.

224. Brontes F., Quetschkäfer. Kopf nicht lappenförmig erweitert; Fühler lang, 1. Glied viel länger als der Kopf; Halsschild querbreiter. Vorderecken vortretend; Tarsen stets 5gliedrig. — Bockähnliche Käferchen; unter Rinden.

1077. *B. planátus* L., 5; schwärzlich bis braun, matt, stark punktiert; Halsschildseiten fein gezähnelte; Decken punktstreifig; Fühler und Beine rötlichgelb. Bes. unter Eichenrinde, zerstreut.

b. Fühler mit dreigliedrigem Endknopfe.

225. Laemophloeus Er., Schrotkäfer. Fühlerglied 1 kürzer als der Kopf, die Mittelglieder walzlich; Tarsen 5-, hinterste beim M. 4gliedrig; Glied 1 sehr klein, 2. etwas länger als 3. und 4.

1078. *L. testáceus* F., 2,5; gelb bis braungelb, glänzend, feinhaarig; Stirn mit 2 durch eine Längsrinne verbundenen Querfurchen; Decken mit je 4 feinen Streifen; Schildchen halbkreisförmig. Unter Rinde.

1079. *L. ferrugíneus* Crtz., 2; rotgelb, fein gelbhaarig; Halsschild so lang als breit, jederseits mit 1 Längsfurche; Schildchen quer; Decken je 4streifig; Zwischenräume doppelt punktreihig, 4. mit kieligen Randlinien. Auf Getreidespeichern, häufig.

1080. *L. Clematidis* Er., 3; langgestreckt, rostrot, feinhaarig; Schildchen quer; Decken mit je 6 gleichförmigen Rücken- und 2 ungleichen Seitenstreifen. Unter Rinde von Clematis Vitalba.

226. Silvānus Ltr. Fühlerglied 1 kürzer als der Kopf; Tarsen alle 5gliedrig, die 3 ersten Glieder breit, unten dicht behaart, 1. fast so lang als 2. und 3. zusammen, 4. sehr klein, zum Teil im 3. versteckt.

1081. *S. frumentárius* F., 3; braun, fein greisgelbhaarig; Halsschildseitenrand 6zählig; Decken punktstreifig; Zwischenräume abwechselnd erhabener. In Getreidevorräten, Reis u. dgl.

XV. Longicórnia, Bockkäfer.

Die Bockkäfer oder Holzböcke (*Cerambycida*) sind an dem gestreckten Körper, dem geneigten oder senkrecht gestellten Kopfe mit langen faden- oder borstenförmigen, selten gesägten oder gekämmten, meist 11gliedrigen Fühlern leicht zu erkennen. Ihre Tarsen sind eigentlich 5gliedrig, da das Klauenglied am Grunde durch ein Knöpfchen vergrössert ist; das 3. Glied ist stets zweilappig. Von den 5 Bauchringen ist der erste an Länge nicht oder kaum von den folgenden verschieden. — Die weisslichen, dickköpfigen, fusslosen oder mit kurzen, einklauigen Beinen versehenen Larven leben im Holze, besonders im Holzkörper und werden dadurch zuweilen sehr schädlich. —

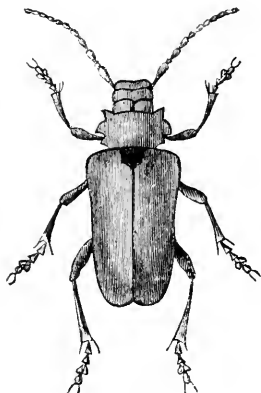


Fig. 86.

(Litt.: Serville: Nouvelle classification de la famille des Longicornes in *Annal. de la soc. entom.* I—IV. — Thomson: *Essai d'une classification de la famille des Cerambycides.* Par. 1860. 8.)

1. Priónida: Augen tief ausgerandet und nierenförmig, die Fühler umfassend; Kopf hinten nicht halsartig eingeschnürt, wenig geneigt, der Mund nach vorn gewandt; Oberlippe sehr klein oder fehlt; Vorderhüften walzenförmig, querstehend.

227. Priõnus Gf., Forstbock. Halsschild flach, querebreiter, seitlich mit 3 Dornen.

1082. *Pr. coriarius* L., *Gerberbock*, 38; schwarz bis braun; Decken runzlig punktiert mit schwachen Längslinien. Laubwälder. (Fig. 86.)

228. Spõndylis F., Waldbock. Halsschild fast kuglig, mit gerundeten Seiten; Fühler halsschildlang.

1083. *Sp. buprestoides* L., 18; schwarz; Decken mit je

2 Längsleistchen. Nadelwälder, nicht selten. (Fig. 87.)

229. Ergates Sv., Mulmbock.

Halsschild scharf gerandet, Rand fein gekerbt (M.) oder gezähnt (W.); Fühler länger als der halbe oder (M.) ganze Körper.

1084. *E. Faber* L., 50; pechbraun, ins Schwarze; 1. Fühlerglied stark verdickt; Halsschild gerunzelt; Decken mit je 2 feinen Längsleistchen. In Baummulm, selten.

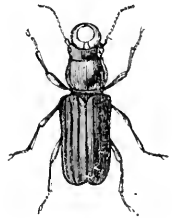


Fig. 87.

2. *Cerambycida*: Ebenso, aber Oberlippe gross und deutlich; Vorderhüften kuglig oder keglig vorragend.

230. Cerambyx L., Holzbock. Halsschild warzig

oder höckerig, seitlich mit 1 Dorn; Fühler $\frac{1}{2}$ - bis über körperläng.

1085. *C. (Arómia) moschátus* L., *Bisambock*, 32; glänzend grün bis bronzefarben, moschusduftig. An allen Weiden. (Fig. 88.)

1086. *C. (Hammatichérus) Heros* F., *Spiessbock*, 39; schwarzbraun; Decken hinten verengt und heller, vorn stärker runzlig punktiert. In Eichenwäldern selten, südlich häufiger.

1087. *C. (H.) Cerdo* L., *Gartenbock*, 28; Decken ganz schwarz, hinten kaum verengt, grob gerunzelt. Häufiger.

1088. *C. (Rosalia) alpina* L., *Alpen-B.*, 30; schwarz, dicht blaugrauhaarig; Decken mit je 3 samtschwarzen, weisslich gesäumten Flecken. Alpengegenden.

1089. *C. (Purpuricénus) Koehleri* L., *Purpurbock*, 18; schwarz, Halsschild oft rotfleckig; Decken purpurn, ein grosser, gemeinsamer Fleck auf der Nahtmitte schwarz. Süddeutschland.

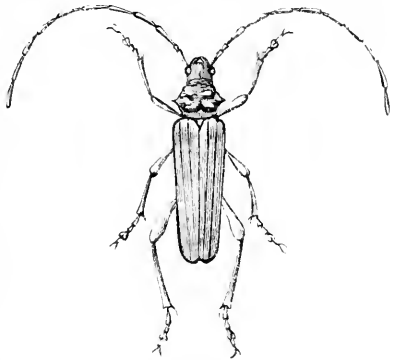


Fig 88.

231. Callidium F., Scheibenbock.

Fig. 89.

fast scheibenförmig, seitlich gerundet, so breit als lang oder breiter, ohne Dorn; Fühler höchstens körperlang; Decken meist flach; Schenkel verdickt, meist keulenförmig.

1090. *C. violáceum* L., 12; unten blauschwarz, oben blau, glänzend, runzlig punktiert. — In Häusern, Wäldern. (Fig. 89.)

1091. *C. dilatatum* Pk., 12; oben metallisch grün; Halsschild fein dicht-, Decken grob netzartig punktiert.

1092. *C. sanguineum* L., 10; schwarz; Decken rot, nebst Halsschild samtartig rothaarig. In Wäldern, Häusern.

1093. *C. (Phymatodes) variabile* L., 14; Halsschild querebreiter mit 3—4 schwachen Höckern; Körper fein behaart, rostrot; Decken fein punktiert, hinten oder ganz blau; Fühler körperlang. In Häusern. Häufig.

1094. *C. (Semanotus) undatum* L., 12; schwarz, grauhaarig; Fühler, Schenkelwurzel, Schienen und Tarsen hellbraun, an den Decken der Seitenrand und 2 zackige, an der Naht unterbrochene Binden rötlichgelbbraun. Selten.

1095. *C. (Criocéphalus) rusticum* L., 28; braun, matt, fein punktiert; Augen behaart; Halsschild mit Grübchen; Decken mit je 3 feinen Längsleistchen; Tarsenglied 3 bis zum Grunde gespalten. Kiefern, in Häusern. Selten.

1096. *C. (C.) férum* Kr., 28; ebenso, aber Augen kahl; Tarsenglied 3 nur bis zur Mitte gespalten. Selten.

1097. *C. (Asémum) striatum* L., 14; schwarz; Decken zuweilen braun, mit meist je 3 stärkern Längsleistchen. In Nadelwäldern, häufig.

1098. *C. (Hulotrúpes) bájubum* L., 14; schwarz bis braun; Halsschild grauhaarig mit 2 kahlen glänzenden Wülsten. In Häusern, häufig.

1099. *C. (Rhopálopus) femoratum* L., 10; schwarz, matt, dicht körnig punktiert; Schenkelmitte rot. Nicht selten.

1100. *C. (Rh.) clavipes* F., 12; schwarz; Halsschild dicht-, Decken vorn gröber, hinten feiner punktiert. Seltener.

1101. *C. (Isárthron) líridum* L., 14; fein punktiert; Halsschild mit schwacher Mittelrinne; Decken mit schwachen Längsleistchen, schwarz (*aulicum*) oder braun (*castáneum*); Halsschild zuweilen rotgesäumt (*fuscum*). An Fichten.

232. Gracilīa Sv., Zwergbock. Halsschild länger als breit; Fühler körperlang und länger; Kiefertaster fast kopflang.

1102. *G. pygmaea* F., 2—5; bräunlich, fein grauhaarig. In alten Fassreifen und Weidenkörben.

233. Clytus F., Zierbock. Halsschild fast kuglig, seitlich gerundet, ohne Dorn; Fühler kürzer als der Körper; Halsschild und Decken meist bunt gezeichnet. (Litt.: Laporte et Gray: Monographie du gener Clytus. Par. 1836. 8. Mit Kupfern.

α. Halsschild querbreiter.

1103. *Cl. (Plagionótus) detritus* L., 18; schwarz; am Halsschild 2 Querbinden, an den hinten bräunlichen Decken 4—5 ziemlich gerade Querbinden, am Bauch die Ringsäume schwefelgelbhaarig. Selten. (Fig. 90.)

1104. *C. (Pl.) arcuátus* L., 16; schwarz; am Halsschild 2 Querbinden, die hintere unterbrochen, das Schildchen, an den schwarzen Decken der Schulterrand, ein gemeinsamer Fleck hinter dem Schildchen, 3 nach vorn gebogene Querbinden, deren 3. zuweilen in 4 Flecke aufgelöst, die Spitze und am Bauch die Ringsäume schwefelgelbhaarig. Auf Bauplätzen, häufig.

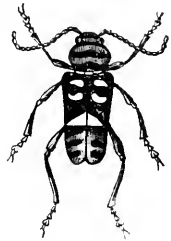


Fig. 90.

β. Halsschild nicht querbreiter; Deckenzeichnung gelb.

1105. *Cl. Arietis* L., 14; schwarz; am Halsschild der Vorder- und Hinterrand, das Schildchen, an den Decken ein Schulterfleck, eine vom Schildchen zum Aussenrande gebogene Binde, eine fast gerade dahinter und die Spitze, am Bauch die Ringsäume schwefelgelb. Auf Bauplätzen, an Weissdorn- und Doldenblüten, häufig.

1106. *Cl. Verbásci* F., 13; bräunlich; Halsschild und Unterseite, an den Decken der Wurzelrand, 1 Fleck innerhalb des Schulterrandes, die Nahtwurzel, 2 breite Binden, die vordere schwach gebogen, die hintere gerade, und die Spitze grünlichgelbhaarig. Selten.

γ. Halsschild ebenso; Deckenzeichnung weiss.

1107. *Cl. mysticus* L., 12; schwarz; Decken vorn rotbraun, 3 bogige Querstreifen und die Spitze weiss. Auf Blüten, häufig.

1108. *Cl. plebéjus* F., 10; schwarz; an den Decken eine vom weissen Schildchen zur Aussenrandmitte ziehende Bogenbinde, eine gerade Querbinde dahinter, ein Schulterfleck und die Spitze weiss. Auf Blüten, selten.

234. Necydālis L. (Molorchus F.), Fliegenbock. Decken sehr kurz, die Flügel unter denselben hervorragend. — Auf Strauchwerk und Blüten.

α. Decken kaum länger als zusammen breit, die Hinterbrust nicht überragend.

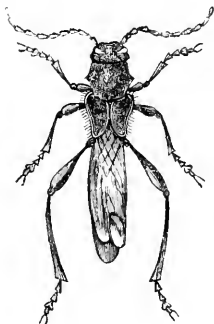


Fig. 91.

1109. *N. major* L., 30; schwarz, goldhaarig; Decken, Fühler, Beine und Hinterleibswurzel rötlichgelbbraun; Fühler gegen halbkörperlang, beim M. nur an der Wurzel gelbbraun. Bes. auf Weiden. Selten. (Fig. 91.)

1110. *N. (Molorchus) minor* L., 9; schwarz, langhaarig; Decken braun mit weisser Schräglinie; Fühler körperlang oder länger, beim M. 12gliedrig. Auf Dolden- und Weissdornblüten. Nicht selten.

1111. *N. (M.) umbellatarum* L., 6; ebenso; Decken ohne weisse Schräglinie. Auf Spiraea Ulmaria. Seltener.

β. Decken pfriemenförmig, die Hinterbrust überragend.
(*Stenopterus* III)

1112. *N. (St.) rufus* L., 11; schwarz, lang zottenhaarig; Decken gelbbraun, vorn schwarz; Fühlerglieder am Grunde und Beine, die Schenkelspitzen ausgenommen, rotgelb. Auf Blüten, mehr im Süden.

3. Lámida: Augen ebenso; Kopf abgeplattet und senkrecht gestellt, der Mund nach unten gekehrt.

235. Lamia F., Erdbock. Halsschild watzlich, jederseits mit spitzem Dorn.

1113. *L. Textor* L., *Weberbock*, 30; schwarz, matt; Halsschild runzlig; Decken gekörnt punktiert. Larven in Espen und Weiden, gemein. (Fig. 92.)

1114. *L. (Astynomus) Aedilis*, *Zimmerbock*, 16; bräunlich, dicht aschgrau behaart; Decken mit 1—2 kahlen Querbinden; Fühler des M. bis 5mal körperlang; W. mit vorstehender Legröhre. Kiefern, bes. in Häusern, häufig.

1115. *L. (Leiopus) nebulosa* L., 8; schwarz, grauhaarig; Schenkelwurzel rostrot; Decken mit 2 unterbrochenen kahlen Binden und einigen kleinen Fleckchen. Auf Bauplätzen, in Häusern.

1116: *L. (Dorcádion) atra* Ill. 14; schwarz, runzlig punktiert; Kopf und Halsschild mit glatter Längslinie; ungeflügelt. Selten.

1117. *L. (D.) Fuliginátor* L., 16; schwarz; Decken dicht weissgrauhaarig; ungeflügelt. Mehr im Süden.

1118. *L. (D.) fulva* L., 18; Decken braun; 1. Fühlerglied und Beine rot; Tarsen schwarz; ungeflügelt. Süddeutschland.

1119. *L. (Exocéntrus) balteata* F., 5; braun; Decken fein grauhaarig und mit aufrechten Börstchen besetzt, hinten mit breiter kahler Querbinde. Selten.

1120. *L. (Pogonócherus) dentata* Fc. (*pilosa* F.), 5,5; schwarz; Decken mit grauer Binde hinter der Wurzel, an der Spitze abgestutzt, mit 1 spitzen Zahn am Aussenwinkel. Auf Kiefern. (Fig. 93.)

1121. *L. (P.) fasciculáris* Pz., 6; braun, grau- und braunrot behaart; Decken mit breiter weisshaariger Binde hinter der Wurzel und schwarzen Höckerchen gegen die Spitze, hinten ohne Zahn. Auf Kiefern.

236. Saperda F., Kragenbock. Halsschild walzlich, ohne Seitendorn.

1122. *S. popálnca* L., *Espenbock*. 12; braunschwarz, runzlig punktiert; am Halsschild eine Mittellinie und je 1 Seitenstreif, auf den Decken je 4—5 längsgerichte Flecke gelbhaarig. Espen, Birken, häufig.

1123. *S. scalaris* L., *Leiterbock*, 12; gelb- oder grau-gelbhaarig; Scheitel, Halsschildscheibe und Decken schwarz, auf letzteren die Naht und 5 zahnartige Erweiterungen jederseits derselben und mehrere rundliche Flecken neben dem Aussenrande grünlich- oder schwefelgelb. Birken, Kirschen, Apfelstämme, selten.

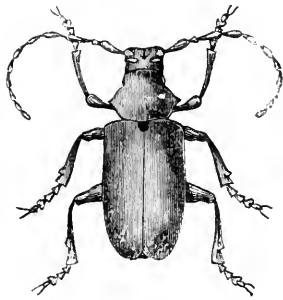


Fig. 92.



Fig. 93.

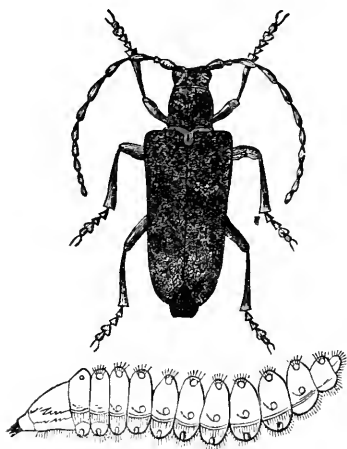


Fig. 94. 95.

1124. *S. Carcharias* L., *grosser Pappelbock*, 30; schwarz, graugelbfilzig; Halsschild und Decken mit kahlen, schwarzen, glänzenden Punkten besetzt. Auf Pappeln. (Fig. 94, 95 Larve.)

1125. *S. Mesosa curculionoides* L., 10–12; schwarz, fein glänzend grauhaarig; am Halsschild 4, an den Decken je 2 Flecke samt schwarz, goldgelbesäimt. Selten.

1126. *S. (M.) nubila* Ol., 9; schwarzrotbraun und grauscheckig behaart; Decken mit breiter, weisshaariger, an

der Naht unterbrochener Mittelbinde. Selten.

1127. *S. (Oberea) oculata* L., 16; Decken schwarz, graufilzig; Halsschild rotgelb mit 2 schwarzen Punkten. Wälder, gemein.

1128. *S. (O.) linearis* L., 15; schwarz, feinhaarig; Taster und Beine gelb; Körper sehr schmal. Haseln, nicht häufig.

1129. *S. (Agapanthia) Cardui* F., *Distelbock*, 19; schwarz, kurz gelb- und länger schwarzhaarig; Mittellinie und Seiten des Halsschilds wie das Schildchen gelbhaarig, Fühlerglieder rötlichgelb, weisshaarig, ihre Spitzen schwarz.

1130. *S. (A.) angusticollis* Gl., 12; ebenso, aber Fühlerglieder schwarz, jedes bis über die Hälfte dicht grauweisshaarig. Auf Disteln, Brennnesseln, häufig.

1131. *S. (Stenostola) nigripes* F., 10; schwarz, blau- oder grünschimmernd, stark punktiert, grauhaarig; 1 Seitenlinie am Halsschild, Brustseiten, meist auch Schildchen weissbehaart. Espen, Haseln, zerstreut.

1132. *S. (Tetrops) praeusta* L., 5; schwarz, grauhaarig; Decken gelbbraun mit schwarzer Spitze. Haseln, Eichen, etc., häufig.

1133. *S. (Phytoecia) cylindrica* L., 8; schwarz, fein grau-

haarig; Schildchen weissgrau; Decken hinten schief abgestutzt; Vorderbeine rötlichgelb. Selten.

1134. *S. (Ph.) Ehippium* F., 9; schwarz, grauhaarig; Halsschild mit weiss- oder gelbhaariger Mittellinie; Schildchen weisshaarig; Vorderbeine und hintere Schenkel rotgelb. Auf Grasplätzen, selten.

1135. *S. (Ph.) virescens* F., 10; schwarz, dicht grau- bis grünfilzig; Schildchen und am Halsschild 3 Längslinien heller; Beine alle dunkel. Auf Natterkopf und Hundszunge. Selten.

4. *Leptúrida*: Augen rundlich, höchstens schwach ausgerandet; Fühler vor den Augen eingefügt; Kopf hinten halsartig eingeschnürt.

237. *Rhāgium* F. (*Stenócerus* Gf.) Schrotbock.

Kopf breiter als das Halsschild, dieses mit spitzem Seitendorn; Fühler genähert, halb körperlang; Decken hinten wenig verengt. — An Holzstämmen. (Fig. 96.)

1136. *Rh. bifasciatum* F., 18; Decken schwach behaart, schwarz, Seiten und Spitze rotbraun, 2 schiefe, die Naht nicht erreichende Querbinden gelb. Larve in Eichen, Buchen, Fichten, Tannen.

1137. *Rh. Indagator* L., 14; Decken gelbbraun, dicht weissfilzig mit je 3—4 Längsleistchen und 2 schwarzen kahlen Querbinden. Larve in Fichten, Tannen.

1138. *Rh. mordax* F., 24; dicht gelbhaarig; Decken mit je 2 Längsleistchen und 2 breiten gelben, weit getrennten, an der Naht unterbrochenen Querbinden. Larve in Eichen.

1139. *Rh. Inquisitor* L., 24; ebenso, aber die Deckenquerbinden ziemlich nahe gerückt, am Seitenrande durch einen grossen schwarzen Fleck getrennt. Larve in Eichen, Buchen, Birken, Fichten.

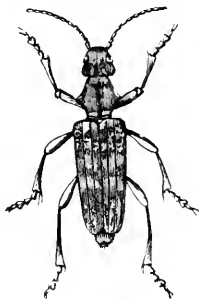


Fig. 96.

238. *Rhamnusium* Ltr., Weidenbock. Halsschildscheibe mit 2 starken Höckern, seitlich mit stumpfem Dorn; Fühler halbkörperlang, Glied 3 kaum länger als 4; Decken ziemlich walzlich.

1140. *Rh. bicolor* Sk. (*Salicis* F.), 20; gelbbrot; Mittel-

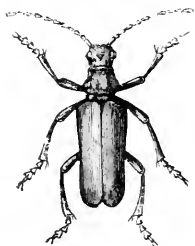


Fig. 97.

Halsschildseitenhöcker
Längsleistchen, hinten

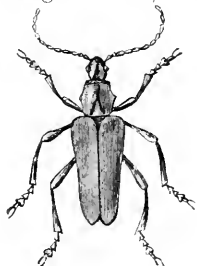


Fig. 98.

hellgelbbraun, runzlig punktiert, je mit (1—)2 schwarzen
Flecken. Selten, mehr im Süden.

240. Leptūra L., Schmalbock. Halsschildseiten
ohne Dorn oder Höcker; Decken hinten verschmälert;
Fühler von einander entfernt, fast körperlang. —
Auf Blumen, fliegen behende.

1144. *L. testacea* L., 16; schwarz, grauhaarig; Schienen
und Decken braungelb, beim W. nebst Halsschild rot.
Nicht selten.

1145. *L. sanguinolenta* L., 9; schwarz, grauhaarig; De-
cken ganz rot (M.) oder (W.) braun mit schwarzer Spitze.
Selten.

1146. *L. cincta* F., 11; ebenso, aber Decken hinten fast
gerade gestutzt, beim M. die Spitze, meist auch der Aussen-
rand und die Naht schwärzlich, beim W. rot mit schwarzer

und Hinterbrust wie die Decken blau-
bisgrünlichschimmernd; Schulterrand rot.
Weiden, Pappeln, Rosskastanien, sel-
ten. (Fig. 97.)

**239. Toxotus Sv., Hecken-
bock.** Halsschild mit Mittelrinne,
Seiten mit stumpfem oder spit-
ttem Höcker; Fühler meist körper-
lang; Glied 3 viel länger als 4;
Decken hinten stark verengt.
Auf Gesträuch.

1141. *T. (Oxymirus) Cursor* L., 20;
spitz; Decken mit je 3 schwachen
gemeinsam abgerundet, schwarz
(M.) oder (W.) braun oder schwarz
mit braunem Seitenrand und Längs-
binde. Selten. (Fig. 98.)

1142. *T. meridiānus* L., 20; Hals-
schildseitenhöcker stumpf; Decken
hinten schiefnach einwärts gestutzt,
ohne Längsleistchen, schwarz; Beine,
Fühlergliedbasen und Deckenschul-
terrand rötlichgelb oder die Decken
ganz rotgelb. Bes. auf blühenden Dol-
den und Spiräen. Meist nicht selten.

1143. *T. quadrimaculatus* L., 16;
Halsschildseitenhöcker spitz; Decken

Spitze und Scheibe oder schwarz mit roter Spitze und Schulterfleck. Selten

1147. *L. domestica* F., 10; schwarz, grauhaarig, dicht punktiert; Decken gelbbraun, Spitze schwarz, schief einwärts gestutzt mit spitzem Aussenwinkel. Selten.

1148. *L. (Vadonia) livida* F., 7; schwarz, grauhaarig, tief punktiert; Decken braungelb; Fühler schwarz; Vorderschienen braun. Häufig.

1149. *L. (Grammoptera) laevis* F., 6; schwarz, gelbhaarig; Decken gelbbraun, Naht und Spitze schwärzlich; Fühler braun. Wurzel rostrot; Beine rotgelbbraun. Auf Strauchwerk, häufig.

1150. *L. (Gr.) ruficornis* F., 6; schwarz, fein grauhaarig; Fühlergliedbasen, Vorderbeine und Wurzeln der hintern Schenkel rotgelb. Auf Blüten, häufig.

1151. *L. (Gr.) praeusta* F., 6; schwarz, goldglänzend behaart; Kopf und Deckenspitze kahl; Fühler braun, Wurzel und Beine rotgelb. Selten.

1152. *L. (Gr.) livida* F., 9; blaugelbbraun, runzlig punktiert; Kopf und Halsschild rostfarben bis schwarz; Schenkel teilweise schwärzlich.

1153. *L. (Gr.) maculicornis* DG., 9; schwarz, fein punktiert und behaart; Decken gelbbraun, die Spitze schwärzlich; Basen der mittlern Fühlerglieder gelbbraun. Selten.

1154. *L. (Pachyta) octomaculata* F., 10; schwarz, grauhaarig; Decken gelb, Spitze und 3—4 bindenartig gestellte Flecke schwarz. Auf Doldenblüten, gemein.

1155. *L. (Acmaeops) sexmaculata* L., 10; schwarz, grauhaarig; Decken gelb, Naht, Spitze und 2 Binden, die vordere meist in Flecken aufgelöst, schwarz.

1156. *L. (A.) collaris* L., 6; schwarz, feinhaarig, glänzend; Halsschild und Bauch rot, ersteres selten schwarz; Decken dunkelblau bis schwarzgrün; Halsschild kuglig gewölbt, nicht eingeschnürt. Berggegenden, selten.

1157. *L. (Carilia) virginea* L., 9; ebenso, aber Halsschild hinten und vorn stark eingeschnürt; Decken kahl, stark dicht punktiert. Berggegenden.

1158. *L. (Strangalia) nigra* L., 8; schwarz, glänzend; hintere Bauchhälfte rot. Auf Blüten, gemein.



Fig. 99.

1159. *L. (St.) atra* F., 10; schwarz, unten glänzend seidenhaarig; Kopf hinter den Augen in eine langhaarige kleine Ecke erweitert. Auf Blüten, häufig.

1160. *L. (St.) quadrifasciata* L., 14; schwarz; Decken gelbbraun; Naht, Spitze und 3 zackige Querbinden schwarz. Auf Blüten, nicht selten. (Fig. 99.)

1161. *L. (St.) armata* Hbt., 16; schwarz; Fühlergliedbasen, Beine und Decken gelb; Hinterschenkelspitzen und an den Decken die Naht, die Spitze und 3 Binden, die vordere meist aus 3, die mittlere aus 2 grössern Flecken gebildet, schwarz. Gemein.

1162. *L. (St.) attenuata* L., 12; ebenso, aber an den Decken 3 breite Binden schwarz; Fühler schwarz (M.) oder braun (W.). Selten, südlich häufig.

1163. *L. (St.) bifasciata* Sk., 10; schwarz; Bauchmitte rot; Decken beim M. rötlichgelbbraun, die Naht und Spitze fein schwärzlich, beim W. rot, Naht und Spitze schwarz. Selten, im Süden häufig.

1164. *L. (St.) melanura* L., 10; ebenso, aber Bauch ganz schwarz; Deckennaht beim W. hinter der Mitte in einen schwarzen Fleck erweitert. Berggegenden, gemein.

XVI. Chrysomélida, Blattkäfer.

Die Blattkäfer sind meist an dem mehr minder gedrungenen, kurzen, gewölbten, in der Regel höchstens 4—10 langen Körper und den kurzen, die halbe Körperlänge nicht erreichenden, faden- oder perlschnurförmigen oder geknopften Fühlern leicht kenntlich und von den ähnlichen Coccinelliden an den viergliedrigen Tarsen zu unterscheiden. Manche sind den Holzböcken ähnlich, unterscheiden sich aber dann schon dadurch, dass ihr 1. Bauchring länger ist, als die 4 übrigen zusammen. Sie leben, wie ihre langbeinigen Larven, von Pflanzen, letztere teils im Innern derselben, teils aussen an Blättern und Blüten und sind daher vielfach schädlich. (Litt.: Lacordaire: Monographie des Coleoptères subpentamères de la famille des Phytophages. Tom. I. u. II. Par. 1845—48. 8.)

I. Eupoda: Halsschild schmaler als die hervortretenden Schultern, gewöhnlich länger als breit.

241. Donācia F., Rohrkäfer. Langgestreckt; Decken hinten verengt; Augen ganzrandig; 1. Bauchring

länger als die 4 übrigen zusammen; Hinterschenkel meist verdickt; Krallen einfach. (Fig. 100). — Fast ausschliesslich im Mai und Juni an monocotylen Wasserpflanzen; klammern sich sehr fest; Farben meist metallisch, sehr variierend. Larven an den Wurzeln von Wasserpflanzen; Verpuppung daselbst in pergamentartigem Cocon.



Fig. 100.

a. Decken ohne Vertiefungen und Eindrücke ausser den Punktstreifen.
 α. Oberseite kahl.

1165. *D. crassipes* F., 10; kupferfarben, grün- bis blauschimmernd, bis himmelblau und rötlichgelb; Halsschildmitte glatt; Hinterschenkel keulig mit 2 (M.) oder ohne Zahn (W.). Auf Nymphäen, häufig.

1166. *D. bidens* Gl. (*cincta* Grm.), 8; kupferfarben, grünlich schimmernd und goldgrün gerandet; Halsschild so breit als lang, mitten zerstreut punktiert mit tiefer Mittelrinne; Decken gerade abgestutzt; Hinterschenkel mit 2 Zähnen, beim W. ohne Zahn. Auf Potamogeton natans, häufig.

1167. *D. dentata* Hp., 8; kupferfarben oder grünschimmernd; Halsschild querbreiter, dicht runzlig punktiert mit seichter Mittelrinne; Decken schief nach innen gestutzt; Hinterschenkel mit 2 Zähnen, beim W. der 2. sehr klein. Auf Nymphaea, Sagittaria, Patamogeton, häufig.

1168. *D. discolor* Hp., 9; grün, blau, bronzefarben; Halsschild vorn beiderseits spitz vorspringend, mitten fein dicht punktiert mit seichter Mittelrinne; Hinterschenkel mit 1 beim W. oft undeutlichen Zahn. Auf Carex, Caltha, Gräsern u. s. w., zerstreut.

1169. *D. affinis* Kz., 7; schwarzgrün, dunkelpurpurschimmernd; Halsschild hinten verschmälert, die Vorderecken stumpf, breit aufgebogen, Seiten ausgerandet; Fühler rot; Hinterschenkel mit 1, beim W. oft undeutlichen Zahn. Auf Gräsern, Carex, Scirpus.

1170. *D. Menyanthidis* Gl., 9; kupferfarben, rötlich und grünlich schimmernd, bis goldgrün; Fühler und Beine rötlich; Halsschild fast länger als breit, fein querrunzlig mit Mittelrinne; Decken hinten einzeln abgerundet; Hinterschenkel zahnlos, die Deckenspitze erreichend. Auf grossen Gräsern, zerstreut.

1171. *D. semicúprea* Pz. (*simplex* F.), 7; goldgrün, Deckenmitte kupferrot; Fühler und Beine rotbraun, letztere oft teilweise schwarz; Halsschild fast länger als breit, seitlich nicht ausgebuchtet, dicht punktiert mit Mittelrinne; Decken hinten gerade gestutzt; Hinterschenkel zahnlos, die Deckenspitze nicht erreichend. An Gräsern, Rumex, häufig.

1172. *D. nigra* F., 10; schwarz, blauschimmernd; Halsschild bläulich bis violett, vorn jederseits mit grossem Höcker und stumpfen Vorderecken; Fühler und Beine rotbraun; Hinterschenkel mit 1, beim W. oft undeutlichen Zahn. Selten.

β. Oberseite dicht behaart; Unterseite dicht silberweissfölig.

1173. *D. Hydrocháridis* F., 9; hellgrünkupferig, oft ins Lila- oder Bronzefarbene; Schenkelwurzel, oft auch erste Fühlerglieder rot; Decken doppelt so lang als zusammen breit; Hinterschenkel zahnlos. Auf Typha, selten.

1174. *D. tomentósa* Ahr., 7; erzfarben oder grünlich; Basen der Fühlerglieder und Beine bis auf die Schenkelspitzen schwärzlich; Decken $2\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit; Hinterschenkel zahnlos. Auf Typha, Butomus, Gräsern, selten.

b. Decken durch 1—mehrere Eindrücke verunebnet, am Rücken flach.

1175. *D. déntipes* F., 8; kupferfarben mit purpurnem bis violettem Längsstreif; unten und Beine gelbseidenhaarig; Decken mitten neben der Naht mit je 1 Eindruck; Hinterschenkel mit 1, beim W. schwachen Zahn. An Gräsern, Scirpus, Carex, häufig.

1176. *D. Spargánii* Ahr., 9; dunkelgrün, purpurnschimmernd; Halsschild quadratisch, fein dicht gestrichelt mit feiner Mittelrinne; Decken je mit einigen flachen Eindrücken, die Spitze gerade gestutzt; Beine überall dunkel; Hinterschenkel mit 2 Zähnen, vorderer beim W. undeutlich. Auf Sparganium, zerstreut.

1177. *D. Lemnae* F., 9; bronzefarben, ein Längsstreif und Wurzelfleck der Decken purpurn bis violettblau; Decken mit je 2 flachen Eindrücken; Hinterschenkel mit 1, beim W. oft undeutlichen Zahn. Auf Carex, Scirpus, Butomus, Sparganium, häufig.

1178. *D. Sagittáriæ* F., 9; hellgrün, goldschimmernd, unten goldgelbseidenhaarig; Decken je mit 2 flachen Eindrücken, einfarbig; Kopf und Halsschild zuweilen blau;

Hinterschenkel wie bei vorigem. Auf Scirpus, Butomus, seltener.

1179. *D. obscura* Gl., 9; dunkelerzfarben, wenig glänzend; unten goldgelbhaarig; Halsschild ziemlich quadratisch, hinten verengt, runzlig punktiert mit feiner Mittelrinne; Hinterschenkel mit starkem Zahn. Auf Gräsern, Carex, selten.

1180. *D. impressa* Pk., 6; kupferig, unten gelbseidenhaarig; Stirn beiderseits mit starkem Höcker; Halsschild ziemlich quadratisch, runzlig punktiert mit hinten abgekürzter Mittelrinne; Hinterschenkel schwach gezähnt. Auf Scirpus, Carex, Phalaris, häufig.

1181. *D. thalassina* Grm., 8; hellbronzefarben, kupferglänzend, unten gelbseidenhaarig; Fühlerglied 3 viel länger als 2, stielrund; Halsschild so lang als breit, hinten verengt; Hinterschenkel mit einem beim M. stärkern Zahn. Auf Carex, Scirpus, Phalaris, häufig.

1182. *D. linearis* Hp., (*simplex* Gl.), 8; kupferrot, purpurn, blau, lila, schwärzlich etc., unten grauhaarig; Decken mit einigen schwachen Eindrücken, hinten gerade abgestutzt; Halsschild dicht punktiert mit Mittelrinne; Hinterschenkel zahnlos, die Deckenspitze nicht erreichend. Auf Phalaris, Glyceria, Butomus.

1183. *D. Typhae* Br., 8; ebenso, aber metallisch grün mit 1 Purpurstreif auf jeder Decke oder ganz kupferrot. Auf Typha, Gräsern, selten.

c. Decken mit je 2 kleinen Vertiefungen, am Rücken gewölbt.

1184. *D. sericea* L., 7; schwarz, blau, blaugrün, kupferrot, bronzefarben, unten goldgelbhaarig; Halsschild fein ledrig gerunzelt mit tiefer Mittelrinne; Hinterschenkel mit 1 Zahn. Auf Scirpus, Phalaris, Glyceria etc.

242. Lema F., Blatthähnchen. Kopf hinten halsartig verengt; Augen ziemlich vorspringend, meist ausgerandet; Decken hinten gerundet. — Auf Pflanzen lebende, beim Berühren herabpurzelnde Käferchen; die Larven sich mit ihren Exkrementen bedeckend.

a. Augen ganzrandig; Fusskrallen gespalten; Schienenspitzen mit 2 Enddornen und kammigem Borstenkranz. (*Orsodaena* Ltr.)



Fig. 101.

1185. *L. (O.) Cerasi* F., 7; Färbung zwischen Schwarz und Gelb sehr variierend; oben kahl; Fühler und Beine stets rötlichgelb. Auf Schwarz- und Weissdornblüten, selten.

b. Augen ganzrandig; Fusskrallen einfach, am Grunde verwachsen.
(Lema).

1186. *L. cyanélla* L., 3; blau bis blaugrün; Fühler, Vorderkopf und Tarsen schwarz; Decken stark punkstreifig. Auf Disteln, nicht selten.

1187. *L. melanópa* L., 3; blau bis blaugrün; Kopf, Fühler und Tarsen schwarz; Halsschild, Schenkel und Schienen rot. Häufig. Larve auf Gräsern, bes. Weizen.

c. Augen ausgerandet; Fusskrallen einfach, vollkommen getrennt. (Crioceris Gf.)

1188. *L. (C.) meridígera* L., *Lilienhähnchen*, 7; Halsschild und Decken scharlachrot. Auf Lilien, Kaiserkrone, gemein.

1189. *L. (C.) brúnnea* F., 7; gelbrot; Augen, Fühler, Brust, Bauch, Kniee und Tarsen schwarz. Auf Spargel und Maiglöckchen.

1190. *L. (C.) Aspáragi* L., *Spargelhähnchen*, 7; Halsschild und Deckenaussenrand rot, sonst die Decken schwarz mit je 3 weissgelben Querflecken. Auf Spargel gemein. (Fig. 101.)

1191. *A. (C.) duódecimpunctáta* L., 5; Decken rot, jede mit 4—6 schwarzen Punkten. Auf Spargel, selten.

d. Augen ausgerandet; Krallenwurzel zahnartig erweitert; Halsschild querbreiter. (Zeugóphora Kz.)

1192. *L. (Z.) subspinósa* F., 3; schwarz, glänzend, feinhaarig; Kopf, Halsschild und Beine rotgelb. Auf Pappeln, häufig.

1193. *L. (Z.) flavicóllis* Msh., 3,5; schwarz, glänzend; Fühlerwurzel, Kopf vorn und unten, Halsschild, Vorderbrust und Beine rötlichgelb. Auf Weiden, häufig.

2. **Hispidá:** Halsschild hinten ziemlich deckenbreit; Fühler dick, mit glockenförmigen Gliedern.

243. Hispa L., Stachelkäfer. Halsschild und Decken mit langen Stacheln. — An Gräsern.

1194. *H. atra* L., *Igelkäfer*, schwarz, matt; Stacheln der Decken in 4 Reihen. Abends auf Grasplätzen an Grashalmen, nicht selten.

3. **Cassidá:** Halsschild hinten deckenbreit, vorn abgerundet, schildartig den Kopf deckend; Körper flach.

244. Cássida L., Schildkäfer. Halsschild und Decken aussen schildförmig erweitert, daher die Käfer scharf-

gerandet. Auf Pflanzen. — Die wunderlichen Larven platt, breit, mit seitlichen ästigen Dornen und mit einer Schwanzgabel, mit welcher sie die alte Larvenhaut und die aufgehäuften Exkremeute schirmartig über den Rücken halten, an Pflanzenblättern. (Fig. 102.) (Lit.: Boheman: Monographia Cassidarum Holm. I—III. Bd. 1850—53. 8. — Gravenhorst und Scholtz: Beobachtungen über die Verwandlung der Schildkäfer in Abh. der Akadem. 1841. 4. mit 1 Steindrucktafel.

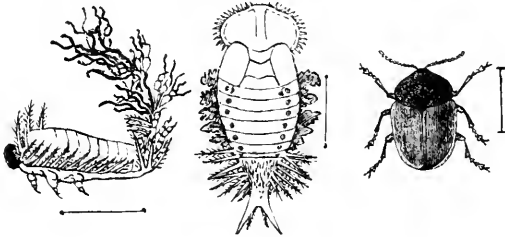


Fig. 102.

103.

104.

a. Decken durchaus verworren punktiert.

1195. *C. equestris* F., 8; eiförmig; grün, unten schwarz; Hinterleibssaum und Beine rotgelb. Auf Wassermünze, Katzenmünze, Melisse. (Fig. 104. Puppe 103.)

1196. *C. hemisphaerica* Hbt., 4; fast kreisförmig; grün bis gelbgrün, unten schwarz; Bauch und Beine gelb. Auf *Silene inflata*, selten.

b. Decken punktstreifig, mit Längsleistchen.

1197. *C. nebulosa* L., 7; braun oder grün; Decken schwarz gefleckt. Auf *Chenopodium album*, häufig.

1198. *C. ferruginea* E., 6; eiförmig; oben rostbraun, ungefleckt, unten schwarz; Fühler und Beine rot. Auf *Convolvulus arvensis* und *Achillaea Millefolium*, selten.

1199. *C. obsoléta* Ill., 6; breit elliptisch; oben greisgelb; Decken ungefleckt; unten schwarz; Kopf, Fühlergrund und Beine greisgelb. Auf *Stellaria holostea* und *graminea*, selten.

c. Decken punktstreifig ohne Längsleistchen; Halsschild- und Deckenseitenrand abwärts gerichtet.

1200. *C. nobilis* L., 5; grünlichgelb; Decken im Leben mit silbernem oder goldigem Längsstreif; Halsschildhinterecken gerundet. Auf *Chenopodium album* etc., häufig.

1201. *C. oblonga* Ill., 5; gestreckt; oben hellgrün; Decken mit grünem Silberstreif; unten schwarz; Hinterleibssaum

und Beine grünlich; Halsschildhinterecken spitz. Auf Weiden, Nesseln, selten.

1202. *C. margaritacea* Sll., 4; kurzeiförmig; oben grünlichgelb. purpurglänzend; Bauch und Beine gelb; Halsschildhinterecken spitz. Auf *Saponaria officinalis*, selten. Die Larven fressen rundliche Fensterflecken in die Blattoberseite bis zur Epidermis der Unterseite.

d. Ebenso, aber Halsschild- und Deckenseitenrand wagerecht ausgebreitet.

1203. *C. murraea* L., 7; braun oder grün; Decken schwarzgefleckt; unten und Beine schwarz. Auf Ruhrkraut und Münze gemein. (Fig. 102. Larve.)

1204. *C. rubiginosa* Ill. (*viridis* F.), 7; grün; Deckenwurzel rostbraun; unten und Schenkel schwarz; Beine grünlich. Auf Disteln, gemein.

1205. *C. Chloris* Sfr., 5; grün; Deckenwurzel, meist auch ein schwacher Nahtstreif rotbraun; unten schwarz. Auf Schafgarbe.

1206. *C. Vibex* F., 6; grün; Deckennaht breit rostbraun; Beine grünlich; Schenkel meist schwärzlich. Auf Rainfarn, Schafgarbe, häufig.

1207. *C. denticollis* Sfr., 6; grün; Deckenwurzel und Naht schmal rotbraun; Bauchsaum gelb; Beine gelbgrün; am Halsschildseitenrand jederseits ein vorspringendes Zähnen. Auf Rainfarn, selten.

4. Galerúcida: Halsschild hinten deckenbreit, so breit als lang oder breiter, nicht schildförmig; Fühler zwischen den Augen eingelenkt, genähert; Krallen gespalten oder gezähnt.

245. Háltica Ill. Erdfloh. Hinterschenkel verdickt, zum Springen. — Kleine, durch ihr Springvermögen ausgezeichnete, den Pflanzen durch Zerfressen der Blätter schädliche Käferchen.

a. Körper halbkuglig. (Sphaerodérma Stph.)

1208. *H. (S.) Cárdui* Gl., 3; rotgelb, glänzend; Halsschild und Decken deutlich punktiert. Auf Disteln, häufig.

1209. *H. (S.) testácea* Pz., 3; ebenso, aber kaum sichtbar punktiert. Auf Disteln, selten.

b. Körper länglich eiförmig; Tarsen oberhalb der Schenkelspitze eingefügt. (Psylltódés Ltr.)

1210. *H. (Ko.) Dulcamárae* Ko., 3; schwarzblau, glänzend; unten und Beine schwarz; Fühlerwurzel rotgelb; Decken punktstreifig. Auf *Solanum Dulcamara*.

1211. *H. (Ps.) chrysocephala* L., 4; schwarzblau bis blaugrün; Kopf vorn, Fühlerwurzel und Beine gelbbraun. Auf Raps, Rüben, Kohl, Stranchwerk; häufig.

1212. *H. (Ps.) affinis* Pk., 2,5; gelbbraun; meist Kopf, Deckennaht, Unterseite und Hinterschenkel schwarz. Häufig.

c. Körper ei- bis länglicheiförmig; Schienen mit gabligem Enddorn; Kopf eingezogen. (*Dibolia* Ltr.)

1213. *H. (D.) cryptocephala* Ko., 3; länglicheiförmig; braunerzfarben; Fühler, Schienen und Tarsen rotgelb; Decken fein unregelmässig punktreihig. Nicht häufig.

1214. *H. (D.) Cynoglossi* Ko., 3; eiförmig; bronzefarben; Fühler wenigstens am Grunde, Schienen und Tarsen rotgelb; Halsschild dicht punktiert; Decken fein punktreihig. Auf Hundszunge, selten.

d. Körper ebenso; Schienendorn einfach; 1. Tarsenglied so lang oder länger als die halbe Schiene. (*Longitarsus* Ltr.)

1215. *H. (L.) Échii* Ko., 3; blau, grün oder erzbraun; Fühlerwurzel, Schienen, Tarsen und vordere Beine gelbbraun; Stirn gekielt. Auf *Echium vulgare* u. a., nicht häufig.

1216. *H. (L.) atricilla* L., 2; schwarz; Halsschild rotbraun; Decken blassgelbbraun, gröber als das Halsschild punktiert, die Naht schwarz. Gemein.

1217. *H. (L.) Anchusae* Pk., 2; schwarz, glänzend; Fühlerwurzel, Schienen und Tarsen gelbbraun; Decken stärker als das Halsschild punktiert, hinten einzeln abgerundet. Auf *Anchusa*, *Echium*, häufig.

1218. *H. (L.) pratensis* Pz., 2; schwarz, fein punktiert; Fühlergrund, Halsschild, die hinten verbreiterten Decken und Beine gelbbraunlich. Zerstreut.

1219. *H. (L.) Nasturtii* F., 3; schwarz; Decken gelbbraun, schwarz gerandet; Halsschild metallisch, grob punktiert; Fühlergrund, Schienen, oft auch vordere Schenkel gelbbraun. Auf *Asperifolien*, zerstreut.

1220. *H. (L.) Verbasci* Pz., 3; blassbraungelb; Mund und Augen, oft auch die Deckennaht schwarz. Auf *Verbascum*, nicht selten.

e. Körper ebenso; 1. Tarsenglied kürzer als die halbe Schiene; Hinterschienen tief gerinnt, Aussenrand über die Spitze zahnartig erweitert. (*Plectroscelis* Rdt.)

1221. *H. (Pl.) dentipes* Ko., 1,5; bronzefarben; Fühlerwurzel und Schienen gelbbraun; Decken grob punktstreifig; Mittelschienen mit stumpfem Zähnen. Gemein.

1222. *H. (Pl.) aridella* Pk., 1,5; bronzefarben; Fühler-

wurzel, Schienen und Tarsen gelbbraun; Halsschild stark punktiert; Deckenpunktstreifen am Grunde und der Naht verworren. Gemein.

f. Körper und 1. Tarsenglied ebenso; Hinterschienen schwach gerinnt, ohne Zahn. (Háltica Ill.)

α. Halsschildhinterrand mit Querfurche; Decken verworren punktiert. (Graptódera Ald.)

1223. *H. (Gr.) olerácea* L., 3; grün bis blaugrün; Decken fein punktiert. Auf Cruciferen und Gemüsepflanzen, gemein.

1224. *H. (Gr.) Erúeuc* Ol., 4; dunkelblau; Decken kaum sichtbar punktiert. Larve auf Eichen, Sanddorn.

1225. *H. (Hermoeophaga) Mercurialis* F., 2; schwarzblau; unten, Beine und Fühler schwarz, letztere mit rötlicher Wurzel. Auf *Mercurialis annua* und *perennis*.

β. Ebenso, aber Decken gereihtpunktiert. (Crepidódera Ald.)

1226. *H. (Cr.) ferruginéa* Se., 2; rotgelb; Augen schwarz. Auf Disteln. gemein.

1227. *H. (Cr.) rúfipes* L., 2; rotgelb; Augen, Brust und Bauch schwarz; Decken blau oder grün; Halsschild nicht punktiert. Auf Malven. gemein.

1228. *H. (Cr.) Helxines* L., 3; grün oder blau; Kopf und Halsschild meist rotgoldig; der 1. Punktstreif neben der Deckennaht die Mitte kaum erreichend. Auf Weiden und Espen, gemein.

γ. Halsschild hinten ohne Querfurche; Decken verworren punktiert. (Phyllotreta Fdr.)

1229. *H. (Ph.) Armoraciae* Ko., 3; schwarz, fein punktiert; Decken gelb, schwarz umrandet. Auf Meerrettig; nicht selten.

1230. *H. (Ph.) flexuósa* Ill., 3; schwarz; Decken je mit einem in der Mitte gebogenen breiten hellgelben Längsstreif. Auf Cruciferen, gemein.

1231. *H. (Ph.) némórum* L., 3; schwarz, grünschimmernd; Decken je mit einem geraden, hinten etwas einwärts gebogenen, breiten, schwefelgelben Längsstreif. Auf Cruciferen, gemein.

1232. *H. (Ph.) Lepidii* Ko., 2; blau, grün bis schwarz unten, Fühler und Beine schwarz. Auf Cruciferen, gemein.

1233. *H. (Ph.) atra* Ph., 2; schwarz, glänzend; Fühler, braungelb. Auf Cruciferen, häufig.

1234. *H. (Ph.) antennáta* Ko., 2; erzbraun bis schwarzgrün; unten schwarz; Fühlergrund gelbbraun, Glied 4 beim

M. stark erweitert; Decken hinten einzeln abgerundet. Auf *Reseda lutea*, häufig.

1235. *H. (Aphthona) Euphorbiae* Sk., 1,5; erzgrün bis blau; unten schwarz; Beine und Fühler rotgelb. Auf *Euphorbia* und Flachs.

1236. *H. (A.) Cyparissiae* Ko., 3; blassgelbbraun; Stirn mit 2 Höckerchen und länglichem Wülstchen. Auf *Euphorbia*, häufig.

1137. *H. (A.) coerúlea* Pk., 3; oben blau, unten schwarz; Fühlergrund und Beine rotgelb; Decken fein-, vorn runzlig punktiert, Nahtwinkel fast rechtwinklig. Auf *Iris*, häufig.

♂. Ebenso, aber Decken gereihtpunktiert.

1238. *H. (Batophila) Rubi* Pk., 2; schwarz; Fühler und Beine rotgelb. Auf *Rubus*, meist häufig.

246. Galerüca F., Helmkäfer. Fühler fadenförmig, meist gegen körperlang; Hinterschenkel nicht geschwollen. — Käfer ohne Springvermögen, leben meist gesellig an Blättern.

a. Fühlerglied 3 länger als 4.

1239. *G. Viburni* Pk., 3; braun, gelbgrauhaarig, fein ledrig gerunzelt; Stirnfleck vertieft; Mittellinie und Seiten des Halsschilds und Schulterhöcker schwarz. Auf Schneeball, gemein; Larven skelettieren die Blätter.

1240. *G. Crataegi* Frst., 3; gelb bis gelbbraun, punktiert; Stirn mit glänzender doppelter Erhabenheit; 1 Schulterfleck, 3 am Halsschild, 1 Streif am Deckenaussenrande, oft auch 1 Strich neben dem Schildchen schwarz. An Ulmen selten.

1241. *G. Linéola* F., 3; schwarzbraun; Vertiefung des Halsschilds, Scheitel, Schildchen und Schulterhöcker schwarz. Steiss und Beine gelbbraun. Wiesen. häufig.

1242. *G. Nymphaeae* F., 3; schwarzbraun, punktiert; Halsschild gelb mit 3 Eindrücken und 3 schwarzen Punkten; Deckensaum und Beine gelb. Auf Teichrosenblättern, gemein. Larven nagen die Blattoberseite ab.

1243. *G. Sagittariae* Gl., 4; ebenso, aber heller, besonders die Nahtränder; Kopf und Halsschild stärker punktiert. Auf Wasserpflanzen, selten.

1244. *G. Calmariensis* L., 4; gelbbraun, punktiert; Scheitel, Halsschildmittelrinne, Schildchen, oft auch Schulterhöcker und 1 Streif am Deckenaussenrande und Unterseite schwarz; Steiss, Beine und Vorderbrust gelbbraun. Wiesen, auf *Lythrum* und *Rumex*, häufig.

1245. *G. tenella* L., 3; ebenso. aber Halsschild hellgelb; Decken dunkler, hellgesäumt; Halsschildhinterecken als kleine Spitzchen vortretend. Auf Uferpflanzen, bes. *Spiraea ulmaria*, häufig.

1246. *G. (Adimoniu) rustica* Sl., 10; schwarz. grob punktiert; Schildchen vertieft; Decken braun, mit 4—6 Längsleistchen, hinten stark erweitert. Auf Grasplätzen, nicht selten.

1247. *G. (Ad.) Tanacêti* L., 8; schwarz, runzlig punktiert; Decken schwarz bis braun mit Spuren von Längsleistchen; Schildchen eben. Auf Rainfarn, Schafgarbe, häufig.

1248. *G. (Ad.) Capreae* L., 3; gelbbraun; Kopf, einige Halsschildgrübchen, Schildchen, Unterseite, Schenkel und Tarsen schwarz. Auf Weiden, gemein.

1249. *G. (Ad.) sanguinea* F., 4; rot; Augen, Fühler Spitze, Brust und Hinterleib bis auf die Spitze, an den Decken zuweilen 2 Fleckchen schwarz. Auf Strauchwerk, bes. *Crataegus*blüten, nicht selten.

b, Fühlerglied 3 kürzer als 4.

1250. *G. (Agelastica) Alni* L., *Erlenkäfer*, 6; dunkelstahlblau; Fühler, Schildchen, Schienen und Tarsen schwarz. Auf Erlen gesellig. Larven skelettieren die Blätter.

1251. *G. (Ag.) Halensis* L., 5; rotgelb; Scheitel und Decken grünlich; Fühler und Schildchen schwarz. Auf *Galium* u. a. gesellig.

1252. *G. (Phyllobrotica) quadrimaculata* L., 6; gelb; Augen, Scheitel, an den Decken 1 Wurzelpunkt. 1 Fleck vor der Spitze, Brust und Bauch schwarz. Auf *Wassermünze*, *Calla palustris*, *Scutellaria*; zerstreut.

1253. *G. (Lupérus) rufipes* Sc., 4; schwarz; Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb; Fühler des M. über körperlang. Auf Laubholz, häufig.

1254. *G. (L.) flavipes* F., 4; ebenso, aber das Halsschild rötlichgelb. Auf Erlen und Birken, häufig.

1255. *G. (Calomicrus) pinicola* Dft., 3; schwarz; Decken schwach gerunzelt; Fühlerwurzel, Schenkelspitzen, Schienen, Tarsen, oft auch Halsschild gelbrot; Fühlerglied 2 und 3 gleich gross. Auf Kiefern, häufig.

1256. *G. (C.) circumfusa* Msh., 4; blassgelb, fein punktiert; Kopf, Halsschildhinterrand wenigstens zum Teil, Schildchen, Naht und Aussenrand der Decken, Unterseite, Fühler und Beine schwarz; Schienen und Fühlerglied 1—4 gelbbraun. Auf *Sarothamnus scoparius*, selten.

5. *Chrysomélida*: Ebenso, aber Fühler vor den Augen eingefügt, entfernt, (oder vorn zwischen den Augen, dann der Kopf zurückgezogen und die Hinterschänkel nicht verdickt); Klauen meist einfach.

247. *Chrysomēla* L., Blattkäfer. Kopf vorgestreckt; Körper kuglig bis länglicheiförmig. — Larven meist an Blättern, selten in Stengeln. (Litt: Suffrian: Zur Kenntniss der europäischen Chrysomelen in *Linnaea entomol.* V.)

a. Ungeflügelt; Tarsenglieder gleich breit.
(*Timarcha* Ltr.)

1257. *Ch. (T.) laerigata* L., 15; schwarz, matt; unten, Fühler und Beine blan bis grün; Halsschild ringsum leistenartig berandet, vor der Mitte am breitesten; Decken unregelmässig punktiert. Unter Steinen, selten.

1258. *Ch. (T.) coriaria* F., 10; schwarz, meist violett- oder blaugrünschimmernd; Beine meist violett; Halsschild ringsum leistenartig berandet, ziemlich in der Mitte am breitesten; Decken verworren runzlig punktiert. Unter Steinen, im Grase, selten.

1259. *Ch. (T.) metálica* F., 8; bronzefarben, glänzend; Fühler und Beine erzbraun; Halsschild nur am Grunde berandet, ziemlich in der Mitte am breitesten; Decken zerstreut punktiert. Selten.

b. Geflügelt; Taster fadenförmig, Endglied spitz; Halsschild fast viereckig, hinten gerade. (*Helódes* Pk., *Prasocúris* Ltr.)

1260. *Ch. (Pr.) Phellándrii* L., 5; gestreckt; Decken gelb; Naht und ein Mittellängsstreif schwarzgrün. Larve und Käfer in den Stengeln von *Phellandrium aquaticum*, gemein.

1261. *Ch. (Pr.) Beccabúngae* Ill., 3; gestreckt blau bis schwarz; Steiss rötlich. Auf Wasserpflanzen, bes. *Veronica Beccabunga*, häufig.

1262. *Ch. (Pr.) marginélla* L., 3; dunkelgrün; Halsschild- und Deckenseitenrand breit gelbrot. Feuchte Wiesen, häufig.

1263. *Ch. (Pr.) aucta* F., 3; blau bis grün; Decken tief punktstreifig, aussen breit rotrandig. Feuchte Wiesen, häufig.

1264. *Ch. (Pr.) Hannoverana* F., 4; bucklig gewölbt, dunkelgrün; Halsschild-, Deckenseitenrand und eine geschwungene Längsbinde der Decken gelbrot. Auf *Caltha palustris*, gemein.

c. Ebenso, aber Halsschild hinten bogig.

1265. *Ch. (Gastrophysa) Polygoni* L., 3; blaugrün; Füh-



Fig. 105. 106.

lerwurzel, Halsschild, Schienen und Steiss rot; Hinterschienspitze in einen dreieckigen Zahn erweitert. Auf Ampfer, Knöterig u. a., gemein.

1266. *Ch. (Phaedon) Bétulae* Krtz., 3; ziemlich eiförmig; blau bis grün; Steiss rot; Decken punktstreifig mit tiefem Schultereindruck und fein punktierten Zwischenräumen. An Gräben auf Nasturtium, häufig.

1267. *Ch. (P.) Cochleáriæ* F., 3; ebenso, aber Fühler und Tarsen bräunlich; Decken fein punktstreifig mit schwachem Schultereindruck und fein runzligen Zwischenräumen. Auf Kohl, Meerrettig, häufig.

1268. *Ch. (Plagiodéra) Armoráciæ* F., 2; fast eiförmig; grün bis kupferig, unten schwarz; Decken in der Mitte erweitert, an den Schulterbeulen faltig gefurcht, regellos punktiert. Auf Weiden, gemein.

1269. *Ch. (Cólaphus) Sophiæ* Sl., 3; eiförmig; grün, blau bis violett, fein verworren punktiert; Decken punktiert und netzig gerunzelt, hinten kurz zugespitzt; Fühlerwurzel, Schienen bis auf die Wurzel und die 3 ersten Tarsenglieder rotgelb; Schildchen halbkreisförmig, querebreiter. Auf *Sisymbrium Sophia*, *Raphanistrum*, zerstreut.

1270. *Ch. (Phratóra) vulgatíssima* L., 3; gestreckt; blau bis grünlich; Fühlergrund und Hinterleibsrand rötlich; Fühlerglied 2 und 3 gleich lang; Decken fein punktstreifig; 1 Längsrinzel hinter der Schulterbeule. Auf Weiden, gemein.

1271. *Ch. (Ph.) tibiális* Sfr., 3; ebenso, aber auch die Schienen und Tarsen rötlichgelb; Fühlerglied 2 und 3 ungleich lang; Decken grob unregelmässig punktstreifig. Auf Weiden. Wohl Abart des vorigen.

1272. *Ch. (Ph.) Vitellinae* L., 2; länglich eiförmig; grün, blau- bis bronzefarben; Fühlergrund und Hinterleibsrand rötlich; Fühlerglied 2 länger als 3; Decken derb regelmässig punktstreifig. Weiden, Pappeln, gemein.

d. Geflügelt; Taster etwas verdickt; Endglied abgestutzt; Schienenspitzen aussen zahnförmig erweitert; Decken punktstreifig.
(*Goniocténa* Rdt.)

1273. *Ch. (G.) rufipes* DG., 6; breit elliptisch; gelbbrot; Kopf oben, am Halsschild 2, an den Decken meist je 5 Flecken und Unterseite schwarz; Beine rotgelb. Auf Espen, Weiden, gemein.

1274. *Ch. (G.) viminalis* L., 7; breit elliptisch; schwarz; Halsschild und Decken gelbbrot, schwarzfleckig, oder wie

Unterseite und Beine schwarz; Fühlerwurzel und Bauchhinterrand rotgelb. Weiden, gemein.

1275. *Ch. (G.) tibialis* Dft. (*triandrae* Sfr.). 6; länglich elliptisch, schwarz; Fühlergrund, Schienen, letzter Bauchring hinten, oft auch Halsschildvorderecken und Decken ziegelrot; letztere oft schwarz gefleckt bis schwarz. Auf Weiden, häufig.

1276. *Ch. (G.) quinquepunctata* F.. 6; länglich; gelb bis schwarz; Decken grob punktflechtig; Zwischenräume einzeln fein punktiert; Fühlerglied 10 gegen $1\frac{1}{2}$ —2mal länger als breit. Auf Sorbus, nicht häufig.

1277. *Ch. (G.) litura* F.. 5; eiförmig; oben und Beine rotgelb; 1 Stirnfleck, 1 Deckenlängsstreif, Naht und Unterseite schwarz, oft bis auf Brust und Deckenstreif ganz hellgelb. Auf Besenpfrieme, häufig.

e. Ebenso, aber Schienenspitzen einfach; Hinterschienen mit einer Rückenrinne; Decken über halsschildbreit, mit einer Schulterbeule; Fühler kurz. (*Melasoma* Sph., *Lina* Rdt.)

1278. *Ch. (M.) Populi* L.. 10; schwarzblau; Decken rot, hinten die Innenwinkelspitze schwarz. Auf Pappeln, häufig.

1279. *Ch. (M.) Trémulae* F., 9; erzgrün; Decken überall rot; Halsschildseiten hinten abgerundet. Auf Pappeln, Weiden, häufig. (Fig. 105, 106, Käfer und Larve)

1280. *Ch. (M.) longicollis* Sfr., 9; blaugrün; Decken überall rot; Halsschildseiten hinten ausgebuchtet, mit vorspringenden Hinterecken. Auf Pappeln, Weiden, häufig.

1281. *Ch. (M.) collaris* L., 6; schwarzblau, Fühlergrund, der wulstige Halsschildrand, Bauchhinterrand, meist auch die Beine gelb. Auf Heiden, bes. an *Salix repens*.

1282. *Ch. (M.) cuprea* F.. 8; braunerzfarben, Decken oft purpur-, violett- oder kupferglänzend; Fühlerwurzel und Hinterleibssaum rötlich; Halsschildseiten wulstig gerandet. Weiden, Erlen, häufig.

1283. *Ch. (M.) aenea* L.. 6; blau bis goldiggrün; Fühlerwurzel und Hinterleibsspitzenaum rötlich; Halsschildseiten nicht wulstig gerandet. Auf Erlen, häufig.

f. Ebenso, aber Hinterschienen ohne Rückenrinne oder die Decken so breit als der Halsschildgrund. (*Chrysomela*.)

z. Decken gelbrot- oder rottrandig.

1284. *Ch. sanauimolenta* L., 10; dunkelblau; Decken aussenrand rot; Halsschildseitenrand durch einen runz-

ligen grobpunktigten Eindruck abgesetzt. Unter Steinen, auf Wassermünze.

1285. *Ch. marginalis* Dft., 8; ebenso, aber Halsschildseitenrand breit und flach abgesetzt. Unter Steinen, auf Leinkraut.

1286. *Ch. limbata* F., 7; Deckenaussen- und -vorder- rand rot. Unter Steinen, zerstreut.

1287. *Ch. analis* L., 5; schmal elliptisch, blau bis braun; Fühlergrund und schmaler Aussenrand der Decken rotgelb; Decken nadelrissig mit Doppelreihen grösserer Grübchen. Selten.

β. Decken gelb, schwarz längsgestreift.

1288. *Ch. (Doryphora) decemlineata* Sy., Koloradokäfer, 11; rotgelb, schwach glänzend; die 5 Endglieder der Fühler, Augen, ein herzförmiger Stirnfleck, am Halsschild Vorder-, Hinterrand und 11 Fleckchen, das mittlere ein V bildend, am Bauch zahlreiche Querflecke, Kniee, Tarsen, an den Decken die Naht, der Aussenrand, 1 hinten abgekürzter Streif neben der Naht und 3 weitere Streifen jeder Decke schwarz. Aus Nordamerika, der Kartoffelkultur sehr schädlich. (Fig. 107.)



Fig. 107.

γ. Decken mit farbigen metallischen Längsstreifen.

1289. *Ch. graminis* L., 10; goldgrün; Halsschild, Naht und eine Deckenlängsbinde dunkel; Halsschildseiten wulstig. Auf Gräsern, Rainfarn, meist selten.

1290. *Ch. cerealis* L., 9; grün- bis rotgolden; an den Decken die Naht und wie am Halsschild 3 Längsbinden blau; Halsschildseiten wulstig. Gräser, Besenprieme, meist selten.

1291. *Ch. fastuosa* L., 6; goldgrün; Deckennaht und ein Mittellängsstreif blau; Halsschildseiten nicht wulstig. Auf Kornähren, Galeopsis Tetrabit und ochroleuca, häufig.

δ. Decken einfarbig; Halsschildseiten gewulstet.

1292. *Ch. Staphylea* L., 9; Halsschild, Unterseite und Decken glänzend rotbraun; Decken verworren punktiert. Gemein.

1293. *Ch. polita* L., 6; Halsschild und Unterseite goldgrün; Decken rotbraun, grob verworren punktiert. Auf Wassermünze u. dgl., häufig.

1294. *Ch. Lamina* F., 6; olivengrünerzfarben; Fühler-

wurzel rötlich; Decken punktstreifig, Zwischenräume fein zerstreut punktiert. Unter Steinen, selten.

6. Decken einfarbig; Halsschildseiten nicht wulstig.

1295. *Ch. violacea* Pz., 7; metallischblau bis blaugrün; Halsschildseiten grob-, Decken zerstreutpunktiert und nadelrissig. Auf Wassermünze, zerstreut.

1296. *Ch. Menthäuseri* Sfr., 7; ebenso, aber goldgrün mit rötlicher Fühlerwurzel. Auf Münze, Rainfarn, Ruhrkraut; häufig.

1297. *Ch. varians* F., 5; blau, grün oder bronzefarben, unten und Beine dunkler; Halsschild gleichmässig fein-, Decken grob verworren punktiert. Auf Hartheu, gemein.

1298. *Ch. Goettingensis* L., 8; dunkelviolett, unten und Beine schwarzblau; Tarsen gelbrot; Decken fein dicht punktiert. Unter Steinen, Moos; häufig.

1299. *Ch. haemoptera* L., 5; dunkel schwarz-braun; Fühlerwurzel rötlich; Decken punktstreifig, Zwischenräume fein zerstreut punktiert. Im Grase, auf Rainfarn u. dgl.; häufig.

1300. *Ch. geminata* Pz., 6; blau, dunkelgrün bis purpurviolett; Decken dicht punktiert mit groben aus 20—34 Grübchen gebildeten Doppelstreifen. Zerstreut.

1301. *Ch. fucata* F., 6; schmal elliptisch; messinggelb, blau bis schwärzlich erzfarben; Fühlergrund braun; Decken fein punktiert mit Doppelreihen grösserer Grübchen. Auf Hartheu, nicht selten.

248. Eumolpus Kug., Glanzkäfer. Kopf in das Halsschild zurückgezogen; Stirn senkrecht gestellt; Steiss von den Decken nicht ganz bedeckt; Fühler keulenförmig.

1302. *E. obscurus* L., 2,5; schwarz, fast matt, dicht tief punktiert, grauhaarig; Fühlerwurzel rotbraun. Auf *Epilobium angustifolium*, häufig.

1303. *E. Vitis* F., 5; schwarz, fast matt, dicht tief punktiert; 4 erste Fühlerglieder rotgelb; Decken und Schienen rotbraun. Dem Weinstock schädlich; selten.

1304. *E. (Pachnephorus) arenarius* Pz., 3; erzbraun, glänzend, besonders unten grau haarschuppig; Halsschild dicht punktiert; Decken punktstreifig, Zwischenräume punktiert. Auf Grasplätzen, Sandboden; häufig.

249. Clythra Ltr., Sägekäfer. Ebenso, aber Fühler vom 4.—5. Gliede an gesägt; Steiss bedeckt.

1305. *Cl. quadripunctata* L., 10; schwarz, unten grauhaarig; Decken gelbrot mit je 2 schwarzen Flecken. Auf Weiden, Eichen u. dgl.; häufig.

1306. *Cl. leviúscula* Rtz., 8; schwarz, unten grauhaarig; Decken gelbrot, je 1 Fleck und 1 Querbinde schwarz. Selten.

1307. *Cl. (Cyaniris) cyánea* F., 8; schwarzblau bis -grün; Halsschild glatt, wie die Fühlerwurzel und Beine (Hinterschenkel ausgenommen) rotgelb; Decken blau bis grünblau, grob punktiert. Auf Wiesen, zerstreut.

1308. *Cl. (C.) affinis* Ill., 4; blauschwarz; Decken cyanblau, glänzend, dicht punktiert; Mund, Fühler, Halsschildseiten und Beine rotgelb. Auf Haseln, zerstreut.

1309. *Cl. (C.) aurita* L., 5; schwarzblau; Schienen, Tarsen und Halsschildseiten rötlichgelb; Decken fein punktiert. Auf Haseln, seltener.

1310. *Cl. (Labidóstomis) longimána* L., 6; erzgrün; Fühler, selten auch Kopf und Halsschild blau; Decken blassgelb, 1 Schulterpunkt braun; Halsschild grob-, Decken feinpunktiert; beim M. die Vorderbeine stark verlängert. Auf Weiden, Thymian, Hartheu; zerstreut.

1311. *Cl. (L.) tridentáta* L., 7; erz- bis blaugrün; Fühler, bis auf 3—4 gelbe Wurzelglieder blau; Decken blassgelb, meist 1 Schulterpunkt schwarz; Halsschild fein punktiert. Weiden, zerstreut.

1312. *Cl. (L.) humerális* Snd., 10; erzgrün bis blaugrün; Fühler violett, innen am Grunde gelb; Decken blassgelb mit schwarzem Schulterpunkt. Selten.

1313. *Cl. (Coptocéphala) quadrimaculáta* L., 5; schwarzblau bis grünlich; Fühlerglied 2 und 3, Oberlippe und Halsschild rot; Decken rotgelb, je 2 quere bindenförmige Flecken schwarzgrün oder -blau. Selten.

250. Cryptocéphalus Gf. Fallkäfer. Halsschild hoch gewölbt, den gesenkten Kopf ganz umschliessend; Steiss unbedeckt; Fühler fadenförmig. — Auf Strauchwerk und Blüten. Litt.: Suffrian: Revision der europäischen Arten der Gattung *Cryptocéphalus* in *Linnaea entomol.* II—III.

a. Decken verworren punktiert, höchstens hie und da punktreihig.

1314. *Cr. Córuli* L., 6; schwarz; Fühlergrund und 2 Stirnflecke gelb; Decken (beim W. auch Halsschild) rot, meist mit schwarzer Schulterbeule. Auf Erlen, Weiden etc.,

1315. *Cr. córdiger* L., 4; schwarz; Decken rot mit je 2 schwarzen Punkten; Halsschild mit herzförmigem gelbweissem Fleck. Pappeln, Weiden; zerstreut.

1316. *Cr. variábilis* Snd., 6; schwarz; Decken rot, schwarz gerandet, je mit 2—3 schwarzen Flecken; Vorder-, Seiten-

rand und Mittelrinne des Halsschildes gelblichweiss; Decken fein punktiert, nicht gerunzelt. Weiden, selten.

1317. *Cr. sexpunctatus* L., 5; ebenso, aber Decken grob punktiert und gerunzelt. Auf Eichen, Haseln, Weiden; zerstreut.

1318. *Cr. violaceus* F., 5; blau, meist grünschimmernd; unten grauhaarig; Decken dicht punktiert. Auf Weissdorn, Erlen u. dgl.; zerstreut.

1319. *Cr. nitens* L., 4; dunkelblau bis blaugrün, unten schwarz; Fühlergrund und Beine, beim M. nur die vordersten gelb; Decken fein, etwas gereiht punktiert. Auf Strauchwerk, häufig.

1320. *Cr. sericeus* L., 6; goldgrün, purpurn oder veilchenblau, seidenglänzend; Fühler schwarz; Schildchen erhaben; Decken grobrunzlig punktiert. Auf Gräsern, Compositen, bes. Hieracium Pilosella. Variiert: *sericeus* Sfr., Halsschildseitenrand bis über die Mitte geschwungen; Decken mit geraden Längsstreifen; *auricolus* Sfr., ebenso, aber Halsschildseitenrand einfach gebogen, vor den Hinterecken etwas geschwungen; *Hypochoeridis* Sfr., Halsschildseitenrand vor den Hinterecken wenig geschwungen, dann gerade; Decken ohne Längsstreifen.

1321. *Cr. flavipes* F., 4; schwarz; Kopf, Fühlergrund, Beine und Deckenaussenrand vorn, beim M. auch Halsschildvorder- und Seitenrand gelb. Auf Erlen, Weiden, Pappeln; selten.

b. Decken regelmässig punktreihig.

1322. *Cr. Moraei* L., 3; schwarz; an den Decken 2 Randflecken, Fühlerwurzel, Halsschild und teilweise Beine, beim M. ein Stirnkreuz, beim W. 2 Stirnflecken rotgelb. Auf Wiesengräsern, Hartheu; häufig.

1323. *Cr. labiatus* L., 3; schwarz; Fühlerwurzel und Beine gelb; Kopfschild hellgelb oder (W.) braun. Auf Gräsern und Strauchwerk; häufig.

1324. *Cr. geminus* Gl., 3; schwarz, Kopf vorn, Fühlerwurzel, 2 Scheitelflecke und Beine gelb; Halsschild glatt. Auf Gräsern, Weiden, häufig.

1325. *Cr. bipunctatus* L., 5; schwarz; Decken rot, je 1 Schulterpunkt und 1 Mittelfleck schwarz; Halsschild glatt; zuweilen der ganze Käfer schwarz mit rotem Fleck der Deckenspitze (*bipustulatus*). Gesträuch; zerstreut.

1326. *Cr. flavescens* F., 4; oben gelb; Scheitel und 2—5

Deckenflecke schwarz: zuweilen die Decken ganz und am Halsschild 2 Flecke schwarz. Weiden, selten.

1327. *Cr. vittatus* F., 4; Decken gelb, Saum und 1 Längsbinde schwarz, letztere beim M. hinten zur Naht hingebogen. Auf Besenpfrieme, Chrysanthemum Leucanthemum u. dgl.; zerstreut.

1328. *Cr. decempunctatus* L., 4; Halsschild gelb mit 2 schwarzen Flecken; Beine und Decken gelb, an letzteren je 5 oft zusammenfliessende schwarze Flecke. Auf Strauchwerk, zerstreut.

D. Di-Trimera.

XVII. Coccinellida, Kugelkäfer.

Die meist kleinen Käfer dieser Gruppe haben einen

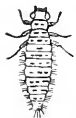


Fig. 108. 109. 110.

mehr oder minder halbkugligen oder eiförmigen, unten flachen, oben gewöhnlich hochgewölbten Körper, kurze, allmählich verdickte oder keulenförmige Fühler und scheinbar 3gliedrige Tarsen, da von den 4 Tarsengliedern das dritte sehr klein und im zweiten versteckt ist, und in der Regel gezähnte oder an der Spitze gespaltene Klauen. Sie leben wie ihre oft bunten, unten platten, hinten verschmälerten, langbeinigen, mit kurzen 3gliedrigen Fühlern und jederseits 2—4 Augen versehenen Larven grossenteils von Blatt- und Schildläusen und sind daher nützlich. (Litt.: Mulsant: Species des Coléoptères trimères sécuripalpes. Lyon. 1851. 8.)

1. **Aphidophaga**, Blattlausfresser: Fühler vor den Augen und unter dem Kopfseitenrande eingefügt, unter den Kopf zurückziehbar.

a. Körper oberseits kahl; Deckengrund breiter als das Halsschild.

251. Coccinella L., Marienkäfer. Halbkuglig bis eiförmig, hochgewölbt; Fühler keulig. — Meist durch farbig punktierte oder gefleckte Decken ausgezeichnet; leben wie ihre Larven von Blatt- und Schildläusen.

α. Decken vor der Spitze mit einer bogigen Querfalte.

1329. *C. variabilis* Ill., 5; Färbung variabel; gelb, oft mit schwarzen Punkten oder dunkel mit je 5 hellern Deckenflecken (*decempustulata*) oder schwarz, mit rotem oder gelbem Schulterfleck (*humeralis*). Häufig.

β. Decken ohne jene Querfalte.

1330. *C. dispar* Ill., 4; 2 Stirnflecke und die Halsschildseiten gelbweiss; Decken rot, zusammen mit 2 schwarzen Punkten (*bipunctata*) oder schwarz, 1 Fleck an der Schulter, 1 an der Naht, 1 auf jeder Deckenmitte und der Bauch rot; Halsschild und Beine veränderlich gefärbt. Gemein.

1331. *C. (Hyperaspis) Reppensis* Hbt., 4; schwarz, glänzend; Halsschildseiten und 1 Punkt der Deckenspitze, oft auch 1 kleiner Schulterfleck rotgelb; Schienen ganz oder teilweise, beim M. auch Vorderschenkel, Stirn und Halsschildvorderrand gelb. Selten.

1332. *C. (Adonia) obliterata* L. (*M-nigrum* Ill.), 4; Halsschild mit schwarzem M; Decken gelb, oft mit 1 länglichen, zuweilen mit mehreren schwarzen Flecken. An Fichten, zerstreut.

1333. *C. (Adalia) mutabilis* Scr., 5; schwarz; Vorder- und Seitenrand und 5 Flecke des Halsschildes gelb; Decken rot; vorn ein dreieckiger gemeinsamer Nahtfleck und mehrere Deckenpunkte schwarz. Gemein.

1334. *C. (Mysia) oblongoguttata* L., 6; bräunlichgelb; Halsschildseiten und mehrere längliche Flecke und Längsstriche der Decken gelblichweiss. An Nadelholz, zerstreut.

1335. *C. (Halysia) ocellata* L., 8; Decken gelbbrot mit vielen schwarzen, hellgesäumten Punkten. Auf Nadelhölzern, Birken. (Fig. 108 Käfer, 109 Larve, 110 Puppe).

1336. *C. (Harmonia) marginepunctata* Sl., 6; rotgelbbraun; Seitenstücke der Hinterbrust gelb; Kopf und Halsschild gelb, schwarz-, oft zusammenhängend punktiert; an den Decken 2 Seitenrandpunkte und meist mehrere bindenartig gruppierte auf der Scheibe schwarz. Kiefern, zerstreut.

1337. *C. (Chilocorus) bipustulata* L., 5; schwarz; Kopf, Bauchseitenrand, Kniee und 1 schmale aus 3 Punkten gebildete Deckenquerbinde rot. Auf Weiden, Nadelholz; zerstreut.

1338. *C. (Ch.) renipustulata* Scr., 5; schwarz; Bauch und ein ovaler Querfleck jeder Decke rot. Auf Laub- und Nadelholz; zerstreut.

1339. *C. (Exochomus) quadripustulata* L., 4; schwarz, 1 mondformiger Schulterfleck, 1 Fleck auf jeder Decken-

mitte und der Bauch rot; Halsschild und Beine veränderlich gefärbt. Zerstreut.

1340. *C. quinquepunctata* L., 4; Decken rot, zusammen mit 5 schwarzen Punkten. Häufig.

1341. *C. septempunctata* L., 6; Decken rot, zusammen mit 7 schwarzen Punkten. Gemein.

1342. (*C. Hippodamia*) *septemmaculata* DG., 6; schwarz; Halsschildvorder- und der Seitenrand gelb; Decken rot, 1 gemeinsamer 3eckiger Fleck am Schildchen und mehrere veränderliche Punkte jeder Decke schwarz; Schienen und Tarsen rotgelb. Auf Pflanze, Nadelholz.

1343. *C. (Calvia) decemguttata* L., 5; rotgelb; Halsschildseiten und je 5 grosse Deckenflecke weisslich, 3 neben der Naht, 1 an der Schulter, 1 am Seitenrande. Selten.

1344. *C. (Adalia) undecimnotata* Schn., 6; schwarz; Halsschildvorderecken weissgelb; Decken rot, 1 gemeinsamer Punkt hinter dem Schildchen, 1 Schulterpunkt, 1 gleichgrosser neben der Naht und meist noch 3 weitere Punkte jeder Decke schwarz. Auf Disteln, häufig.

1345. *C. (Mieraspis) duodecimpunctata* L., 3; gelb; Stirn und Halsschild schwarz punktiert; Deckennaht und Punkte, 4 neben der Naht, 5 an den Seiten schwarz, von letztern der 3., 4. und 5. meist verbunden. Auf Krautwerk, häufig.

1346. *C. (Halysia) duodecimguttata* Pd., 3; rötlichgelb; Halsschildrand, oft auch Hintereckenflecke weiss; an den Decken je 6 Flecke weiss, 1 hart am Schildchen, 3 am Seitenrande, 1 hinter der Naht-, 1 vor der Deckenmitte. Selten.

1347. *C. Hippodamia tredecimpunctata* L., 6; Decken rot mit zusammen 13 schwarzen Punkten, der vorderste gemeinsam vorn an der Naht. Häufig.

1348. *C. (Halysia) conglobata* L. (*quatuordecimpunctata* L.), 4; Decken blassgelb; Naht und je 7 viereckige, zum Teil verbundene Flecke schwarz; zuweilen schwarz mit je 6—7 gelben Flecken.

1349. *C. (H.) quatuordecimguttata* L., 4; bräunlichgelbrot; 1 Fleck an den Halsschildhinterecken, an den Decken je 7, 1 dicht am Schildchen, 3 querstehende vor der Mitte und 2 hinter dieser, der letzte kurz vor der Spitze, gelblichweiss. Auf Strauchwerk, nicht selten.

1350. *C. quatuordecimpustulata* L., 3; Decken schwarz, je mit 7 runden, weissgelben Flecken, 4 neben der Naht, 3 am Seitenrande.

1351. *C. (Halysia) sedecimguttata* L., 5; gelbbraun; Decken mit weisslichem, leistenförmigen Seitenrande, je mit 8 weisslichen Flecken, 4 neben der Naht, 3 am Seitenrande, 1 fast in der Mitte. Auf Laubholz, zerstreut.

1352. *C. (Myrrha) octodecimguttata* L., 3; rotgelbbraun; Decken mit je 9 weissen Flecken, der vorderste am Schildchen hakenförmig. Auf Nadelholz, zerstreut.

1353. *C. (Harmónia) impustulata* L., 3; gelb bis blassrosa; am Halsschild 6, an den Decken je 8 Punkte schwarz.

1354. *C. (Anisosticta) novendecimpunctata* L., 3; gelb bis rotgelb; am Halsschild 6, auf den Decken zusammen 19 Punkte schwarz; Beine gelb. Auf Wasserpflanzen, häufig.

1355. *C. (Thea) vigintiduopunctata* L., 3; gelb; Halsschild mit 5, Decken zusammen mit 20—22 schwarzen Punkten, je 4 längs der Naht, 3 neben dem Seitenrande, 3 längs zwischen diesen, 1 kleiner, oft fehlender am Seitenrande selbst vor der Mitte. Auf Strauch- und Krautwerk, häufig.

b. Körper oben behaart.

252. Epiláchna Chv., Eikugelkäfer. Eiförmig; Decken gewölbt, nicht punktreihig; Fühlerwurzel vom Kopfschilde nicht bedeckt.

1356. *E. (Lasia) globosa* Schm., 4; oben rostrot; Halsschild und Decken meist schwarz punktiert, die Punkte oft zusammenfliessend und nur einige rote Flecke freilassend. Auf Kleefeldern, Luzerne, Saponaria etc.; häufig.

1357. *E. (Cynegétis) impunctata* L., 4; schmutzig blassrot; Decken oft mit 3—5 schwarzen Flecken; Kopf und Bauch meist schwarz; ungeflügelt. Auf Wiesen, selten.

253. Platynáspls Rdt., Flachkugelkäfer. Eiförmig; Decken ziemlich stark gewölbt, nicht punktreihig; Fühlerwurzel vom Kopfschild bedeckt.

1358. *P. villosa* Fc., 3; schwarz, dicht grauhaarig; auf den Decken je 2 runde Flecke rot bis gelbrot; Kopf beim M. rot, oft auch die Halsschildseiten rotgelb. Auf Laub- und Nadelholz, zerstreut.

254. Scymnus Kug., Zwergkugelkäfer. Eiförmig; Decken flach gewölbt, nicht punktreihig, der Seitenrand leicht ausgebuchtet; Fühlerwurzel vom Kopfschild nicht bedeckt; Halsschild vorn verengt. — Kleine grauhaarige Käferchen. Larven behende, mit weissem Zottelpelz und langen, wenig gebogenen Kiefern (cf. Dorthesia).

1359. *Sc. frontális* F., 5; schwarz; Decken mit 1—2

roten runden Flecken; beim M. Kopf und Halsschildvorder-
rand rotgelb. Auf Laubholz, zerstreut.

1360. *Sc. nigrinus* Kug., 2; schwarz; Fühler und Tarsen
rotbraun. Auf Kiefern, häufig.

1361. *Sc. marginális* Ri., 2; schwarz; Decken meist mit
grossem, gelbroten Fleck vorn am Seitenrande, selten rot-
gelb, Naht und ein 3eckiger Wurzelfleck schwarz. Zerstreut.

1362. *Sc. pygmaeus* Fc., 2; schwarz; Fühler und Beine
rotgelb; Schenkelwurzel meist dunkel; beim M. Kopf und
grösstenteils Halsschild gelbrot. Zerstreut.

1363. *Sc. Abietis* Pk., 3; hellrotbraun; Augen schwarz;
Unterseite braun bis schwarz. An Fichten, zerstreut.

1364. *Sc. (Pullus) discoideus* Ill., 1,5; Decken gelb, Naht
und Wurzel, oft auch Aussenrand schwarz. An Fichten.

1365. *Sc. (P.) haemorrhoidális* Hbt., 1,5; ebenso, aber
fast das hintere Deckendrittel und Steiss rot. Zerstreut.

1366. *Sc. (P.) anális* L., 2,5; rotgelb; am Halsschild ein
Hintereckenfleck, die Decken bis vor der Spitze, Brust und
1. Bauchring schwarz. Zerstreut.

255. Coccidula Kug., Sonnenkäfer. Länglich;
Decken punktstreifig, breiter als das Halsschild, Seiten
fast gerade; Halsschild vorn und hinten verengt.

1367. *C. rufa* Hbt., 3; gelbrot; Brust schwarz. An Was-
serpflanzen, häufig.

1368. *C. scutellata* Hbt., 3; ebenso, aber 1 gemeinsamer
Fleck um das Schildchen und meist 2 auf jeder Decke
schwarz. An Wasserpflanzen, zerstreut.

2. Endomychida: Fühler zwischen oder vor den Augen einge-
fügt, vorgestreckt, unter den Kopf nicht zurückziehbar.

(Litt.: Gerstaecker: Monographie der Endomychiden in Entomograph. I.
Lpz. 1858. 8.)

256. Endomychus Pk., Heimkäfer. Länglich
eiförmig; Fühler halbkörperlang, Knopf 3-
gliedrig. — Meist unter Rinden.



Fig. 111.

1369. *E. coccineus* L., 3; oben hellrot;
Decken mit je 2 schwarzen Flecken. Nicht
häufig. (Fig. 111.)

1370. *E. (Mycetina) cruciatus* Ill., 4,5;
oben hochrot; Fühler und grosses gemein-
sames Deckenkreuz schwarz. Unter Birkenrinde, selten.

1371. *E. (Mycetaea) hirta* Msh., 2; glänzend rostrot bis
bräunlich, fein langbehaart; Halsschild schwach punktiert;
Decken grob-, fast gereihtpunktiert. In Kellern, häufig.

257. Lycoperdina Ltr., Pilzkugelkäfer. Länglich; Fühler fast halbkörperlang, allmählich verdickt. In Schwämmen.

1372. *L. succincta* L., 4; dunkelrot; Brust, erste Bauchringe und eine breite Deckenbinde schwarz. Selten.

1373. *L. Bovistae* F., 4,5; schwarz bis braun; Fühler, oft auch Halsschildränder, Deckenspitze, Steiss und Beine rotbraun; Decken neben der Naht vertieft und mit feineren Rinnchen. Selten.

18. Trichopterygida, Federflügler.

Die Federflügler unterscheiden sich von allen übrigen Käfern durch die schmalen, an beiden Rändern langhaarig gefranzten, in der Ruhe dreimal übereinandergefalteten Flügel. Ihre Tarsen sind 3gliedrig, das letzte Glied trägt zwischen den Krallen eine in ein fleischiges Bällchen auslaufende Borste. Es sind allesamt kleine, in Mist, verwesenden Pflanzenstoffen, unter Rinden oder unter Ameisen lebende Käferchen. (Litt.: Gillmeister: Monographie der Trichopterygia in Sturm's Deutschlands Insekten. XVII. — Perris: Notes pour servir à l'histoire des Trichopteryx in Annal. soc. entomol. 2. ser. IV.), 2

258. Trichopteryx Ky., Federflügler. Decken gestutzt; Bauchringe 7; Hinterhüften in eine fast halbkreisförmige Platte erweitert.

1374. *Tr. atomaria* DG., 1; schwarz bis braun, dicht braunhaarig; Halsschildhinterecken spitzwinklig, braungelb; Deckenspitzenaum, Fühler und Beine gelb. Unter faulenden Pflanzenstoffen, gemein. (Fig. 112.)



Fig. 112.

259. Ptilium Er. Decken hinten stumpf gerundet; Bauchringe 7; Hinterhüften nicht erweitert.

1375. *Pt. Kunzei* Hr., 0,5; schwarz, matt, fein behaart; Decken dunkelbraun, hinten durchscheinend hellgesäumt; Beine gelb. Unter Laub, in Kuh- und Rossdung; häufig.

1376. *Pt. canaliculatum* Glm., 0,5; schwarz, fein punktiert und behaart; Halsschild mit Mittelrinne und seichter Längsfurche daneben; Decken bräunlich, Spitzen gelblich; Beine und Fühler gelb. In Kuhdung, häufig.

19. Pseláphida, Zwergkäfer.

Die Zwergkäfer sind an den 2—3gliedrigen Tarsen, den verkürzten, nur einen Teil des 5—6ringligen Hinterleibes bedeckenden Decken und den meist keulenförmigen Fühlern kenntlich. Sie sind sämtlich klein und leben in Ameisennestern, unter Steinen, Moos und Rindermist, selten. (Litt.: Ch. Aubé: *Psilaphorum Monographia c. synonymia extricata* in *Mag. d. Zool.* 1833. Mit 17 Tafeln. — H. G. L. Reichenbach; *Monographia Pselaphorum*, Lips. 1816. 8.)

260. Psélaphus Hbt., Zwergkäfer. Fühler 11-gliedrig, meist keulenförmig verdickt; Kiefertaster sehr gross; Füsse 1krallig.



Fig. 113.

1377. *Ps. Heisei* Hbt., 2; rostrot, glänzend, grauhaarig; Halsschild viel länger als breit. Nicht selten (Fig. 113.)

1378. *Ps. (Rybáxis) sanguinea* F., 2; schwärzlich; Decken blutrot; Halsschild mit 3 verbundenen Grübchen.

1379. *Ps. (Bryaxis) haemática* Rchb., 2; hellrot; Halsschild ziemlich kuglig, mit 3 getrennten Grübchen; Decken je mit $1\frac{1}{2}$ Streifen.

1380. *Ps. (Br.) fossulata* Rchb., 2; kastanienbraun; Halsschild kuglig mit 3 getrennten Grübchen; Decken mit 2 Streifen.

261. Cláviger Prsl., Keulenkäfer. Fühler 6-gliedrig, kolbig; Augen fehlen; Taster sehr klein; Füsse 1krallig. — Unter Ameisen.

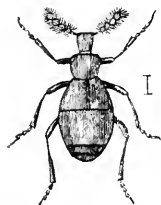


Fig. 114.

1381. *Cl. testáceus* Prsl. (*foveolatus* Mü.), 1.5; rötlichgelbbraun; Fühler kopflang; Glied 3, 4 und 5 gleichlang, querbreiter. Bei *Lasius flavus*, unter Steinen, selten. (Fig. 114.)

1382. *Cl. longicórnis* Mü., 2; hellgelb; Fühler über kopflang; Glied 3 viel länger als 4 und 5 zusammen. Selten.

II.

Die Immen
(Hymenóptera).

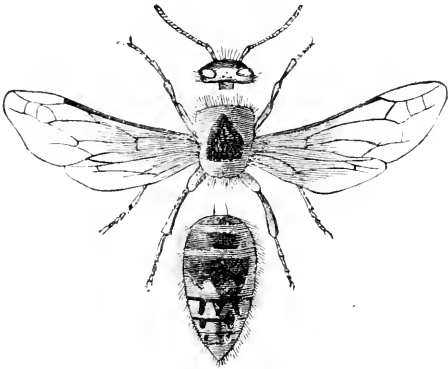


Fig. 115.

Litteratur.

1. Christ: Naturgeschichte, Klassifikation und Nomenklatur der Insekten vom Bienen-, Wespen- und Ameisengeschlecht. Frankf. a. M. 1791. 4. mit kolor. Abbildungen.
2. Fabricius: Systema Piezatorum. Brunsv. 1801. 8.
3. Jurine: Nouvelle methode de classer les Hymenoptères et les Diptères. Avec fig. à Genève 1807. Vol. I. Hymenopt. 4. 20 fr., antiqu. 15 M.
4. Lepeletier de Saint-Fargeau: Histoire naturelle des Insectes. Hymenoptères. Par. 1836—45. 8. avec pl. 48. IV. vol. 37 Fr.
5. Dahlbom: Clavis novae Hymenopterorum systematis adjecta synopsi larvarum Scandinaviae eruciförmium cum. tab. lith. Lund. 1845. 4.
6. Taschenberg: Die Hymenopteren Deutschlands nach ihren Gattungen und teilweise nach ihren Arten als Wegweiser für angehende Hymenopterologen. Mit 21 Holzschnitten. Lpz. Kummer. 1866. 8. 4 M. 50 Pf.

II. Ordnung.

Hymenóptera L., Hautflügler.

Die Hautflügler (*Piezáta F.*), auch Aderflügler, Wespen und Immen genannt, sind meist (Fig. 115) an ihren vier häutigen, durchsichtigen, ästig geaderten, selten ganz aderlosen Flügeln, von denen die vorderen stets die hinteren an Grösse übertreffen, leicht zu erkennen. Am Vorderrande der Hinterflügel befindet sich gegen die Mitte eine Reihe feiner Häkchen, welche den abwärts gebogenen Hinterrand der Vorderflügel umgreifen und die gleichmässige Bewegung beider Flügel beim Fliegen vermitteln helfen. Manchen (z. B. *Pezomachus*, vielen Dryinen, den geschlechtslosen Ameisen, den weiblichen Mutillen, vielen Pteromalinen) fehlen freilich die Flügel völlig. Die drei Thoraxringe sind innig mit einander verschmolzen; der Hinterleib der Weibchen ist mit einer Legröhre (*térebro*) oder mit einem spitzen, leicht verwundenden Stachel zur Wehr (Wehrstachel, *acúleus*) versehen. Am Kopfe befinden sich ausser den beiden grossen Netzaugen gewöhnlich 3 auf der Stirn stehende Nebenaugen. Die bissenden Mundteile sind insofern eigentümlich entwickelt, als sie vielfach gewissermassen eine Kombination von Kau- und Saugorganen bilden. Die Oberlippe ist gross, die Mandibeln sind meist kräftig, durchaus hornig, gezähnt, dienen indess, da die entwickelten Immen in der Regel nur flüssige Nahrung geniessen, weniger zum Zerkauen der Nahrung als zum Ergreifen und Forttragen der Beute sowie zum Zermalmen und Verarbeiten des Nestmaterials. Die Maxillen dagegen sind

zart und mehr häutig und bilden eine die Unterlippe und Zunge umhüllende Scheide und tragen 1—6gliedrige Taster; die Zunge besonders bildet einen häutigen Fortsatz der Unterlippe und ist bald einfach fädlich, bald gelappt oder mit Nebenzungen (*paraglossae*) versehen; sie ragt oft weit aus dem Munde hervor und dient zum Anflecken und Aufsaugen der Flüssigkeiten. — Die Metamorphose ist vollkommen; die Larven sind fusslos (Maden) oder befüsst und dann oft den Schmetterlingsraupen ähnlich (Afterraupen), von welchen sie sich jedoch durch eine grössere Zahl von Beinen (ausser den 6 Thorakalbeinen noch 6—8 Paar Abdominalbeine, welchen letzteren indess die den Schmetterlingsraupen eigentümlichen Hakenkränze fehlen,) unterscheiden. — An den in der Regel mit pentamerischen Tarsen versehenen Beinen ist besonders beachtenswert, dass der Schenkelring (*trochanter*) bald aus einem Stück besteht, bald durch Abtrennung des Schenkelkopfs aus zwei Stücken zu bestehen scheint (ein- und zweigliedriger Schenkelring, *monotrochus*, *ditrochus* [cf. Fig. 1 p. 2]), eine Verschiedenheit hier von grosser systematischer Bedeutung.

Von systematischer Wichtigkeit ist auch die Anordnung des Flügelgeäders. Dieses besteht, wenn überhaupt mehrere Adern vorhanden sind, wie bei den übrigen Insekten, aus Längs- und Queradern, welche Maschen (Zellen, *areae*) bilden, deren bei den Hautflüglern höchstens 16 in einem Flügel vorhanden sind. Die Vorderflügel (cf. Fig. 116) sind gewöhnlich von 5 Längsadern (*venae longitudinales*) durchsetzt. Die vorderste oder erste verläuft hart am Flügelvorderrande (Randader, *radius s. costa* [Fig. 116. R]) und bildet ganz gewöhnlich vor der Flügelspitze eine hornige Verbreiterung (Randmal, *carpus s. stigma*). Dicht

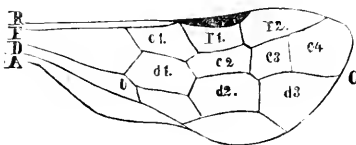


Fig. 116.

hinter ihr und mit ihr parallel verläuft eine zweite Längsader, zuweilen mit der ersteren verschmolzen, welche vorn an oder unter dem Randmal winklig oder bogig zur Flügelspitze läuft (F). Diese Ader heisst Unterrandader (*subradius s. subcosta*) und die zwischen ihr und dem Radius bis zum Randmal hin (im Kostalraum) zuweilen auftretenden

1—3 Zellen heissen Unterrandzellen (*areae subradiales*, Kostalzellen). Die durch Abbiegen der Subradialader unter und vor dem Randmal entstehende Zelle heisst Radialzelle (*area radialis*); sie ist zuweilen durch Queradern geteilt (Fig. 116 r 1—2) oder durch eine kleine Anhangszelle (*area appendicea*) vermehrt. — Die dritte, meist am Grunde des Flügels mit der Unterrandader verschmolzene Längsader, gewöhnlich aus der Mitte derselben hervortretend und geknickt als zweite zur Flügelspitze tretende Längsader (*C.*) erscheinend, heisst Kubitalader (*v. cubitalis*, *cubitus*), die zwischen Kubitalader und Radialzelle resp. *subradialis* auftretenden 1—4 Zellen heissen Kubitalzellen (*areae cubitales* [Fig. 116 c 1—4]). Die vierte Längsader (cf. Fig. 116 D.) heisst Diskoidalader (*vena discoidalis*), die zwischen ihr und der Kubitalader liegenden 2—3 Zellen (Fig. 116 d 1—3) heissen Diskoidalzellen (*areae discoidales*) und die sie bildenden Queradern werden als rücklaufende Adern (*v. recurrentes*) bezeichnet. Zellen wie Queradern zählt man von der Wurzel aus. Von den Kubitalzellen ist oft die mittlere sehr klein und wird dann als Spiegelzelle (*aréola*) bezeichnet. Die nach der Flügelwurzel gelegenen, meist langgestreckten Zellen heissen Wurzel- oder Schulterzellen (*a. humerales*), insbesondere wird die hinterste von ihnen, sehr langgestreckte und zwischen zwei Längsadern gelegene als Lanzettzelle (*a. lanceolata* [Fig. 116 l.]) unterschieden. Die hinter den Diskoidalzellen nach dem Flügelhinterrande hin gelegenen Zellen heissen Hinterrandzellen (*areae posticae*) und werden als äussere und innere (*externae* und *internae*) unterschieden, erstere liegen näher der Flügelspitze, letztere näher der Flügelwurzel. Das Geäder der Hinterflügel ist von geringerer Bedeutung und werden die nach der Flügelspitze hin gelegenen als äussere oder Spitzenzellen (*a. apicales*), die nach der Flügelwurzel auslaufenden als innere oder Wurzelzellen (*a. basales*), die zwischen beiden eingeschalteten als Mittelzellen (*a. mediae*, *medianae*) unterschieden; zuweilen sind indess analog den Vorderflügeln, Radial-, Kubital- und Diskoidalzellen bemerkbar.

Die etwa 15000 bekannten Immenarten ordnen sich in 6 Gruppen nach folgender Uebersicht:

A. *Ditrocha* s. *Terebrántia*, Legimmen.

Schenkelring zweigliedrig (cf. p. 2. Fig. 1. b. tr.);
Weibchen mit Legröhre.

- a. ***Uroprista*, s. *Phytóphaga*** Pflanzenwespen: Hinterleib mit breitem Grunde dem Thorax angefügt; Vorderflügel mit Lanzettzelle, hintere mit 3 Wurzelzellen.
1. **Phyllóphaga, Blattwespen:** Vorderschienen mit 2—3 Enddornen; Oberkiefer lang.
 2. **Xylóphaga, Holzwespen:** Vorderschienen mit 1 Enddorn; Oberkiefer kurz, kräftig.
- b. ***Urocéntra* s. *Entomóphaga***, Bohrwespen: Hinterleib meist mit schmaler Basis dem Thorax angefügt; Vorderflügel ohne Lanzettzelle, hintere höchstens mit 2 Wurzelzellen.
3. **Gallícóla, Gallwespen:** Vorderflügel mit 1 Diskoidalzelle, ohne Randmal und nur mit 6—8 Zellen und mehr als 2 Adern.
 4. **Entomóphaga, Schlupfwespen:** Vorderflügel mit 2—3 Diskoidalzellen, mit Randmal oder, wenn ohne Randmal, dann nur mit 1—2 oder gar keinen Adern.

B. *Monótrocha* s. *Aculeáta*, Stechimmen.

Schenkelring eingliedrig (cf. p. 2. Fig. 1. a. tr.);
Weibchen mit Wehrstachel.

5. **Rapiéntia, Raubwespen:** Erstes Hintertarsenglied drehrund, nicht sonderlich verbreitert und nicht dicht behaart.
 6. **Anthóphila, Blumenwespen:** Erstes Hintertarsenglied mehr minder zusammengedrückt, verbreitert, wenigstens einwärts, oft sehr dicht behaart.
-

A. Legimmen.

I. Uroprista, Sägewespen.

1. Phyllóphaga, Blattwespen.

Die Blattwespen (*Tenthredónida*), haben einen, wie bei den Stubenfliegen, dem Thorax mit breiter Fläche angewachsenen Hinterleib und die Weibchen eine gewöhnlich kaum hervortretende Legeröhre, welche aus 2 sägeartig gezähnten Chitinplättchen besteht, mit deren Hülfe sie das Zellgewebe der Pflanzenblätter ansägen, um in die Sägefurche ihre zuweilen nach dem Legen noch wachsenden Eier zu versenken. Die Vorderschienen haben 2—3 Enddornen, wodurch sich die Blatt- von den Holzwespen unterscheiden. Die Vorderflügel sind durch das Vorhandensein einer Lanzettzelle, die hinteren durch drei Wurzelzellen ausgezeichnet. Die Lanzettzelle erscheint zuweilen ohne besondere Auszeichnung und mündet offen in die Flügelwurzel (offene L., *a. l. aperta* [Fig. 117 a.]) oder sie ist in ihrem mittleren Teile auf einer kurzen (halbzusammengezogenen, *subcontracta*) oder längern Strecke durch Verschmelzung der Adern eingeschnürt (zusammengezogene L., *a. l. contracta* [Fig. 117 b.]) oder diese Einschnürung liegt am Anfange der Zelle, so dass diese gleichsam gestielt erscheint (gestielte L., *v. l. petiolata* [Fig. 117 c.]), oder sie ist durch eine senkrechte (L. mit gerader Querader, *a. l. nervo recto* [Fig. 117 d.]), oder schräge (L. mit schräger Querader, *a. l. nervo obliquo* [Fig. 117 e.]) Querader in 2 Teile geteilt. — Die Larven (Afterraupen) leben meist von Pflanzenblättern, gewöhnlich gesellig, tragen den Hinterleib oft schneckenförmig eingekrümmt oder recken ihn aufwärts, sind den Schmetterlingsraupen ähnlich, haben aber nur zwei kleine, runde Augen und meist mehr als 16 Beine. Sie verpuppen

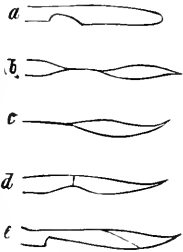


Fig. 117.

sich gewöhnlich in einem papierartigen Cocon, in welchem sie 10 Tage bis 3 Jahre verbringen, bevor sie ausschlüpfen. (Litt.: Klug: Die Blattwespen, im Magaz. d. Gesellsch. naturf. Freunde. II., VI—VIII. — Dahlbom: *Conspectus Tenthredonidum, Siricidum etc. Scandinaviae* Havn. 1835. S.; — Hartig: Die Familie der Blatt- und Holzwespen. Berl. Mit 6 lith. Tafeln. 2. (Titel-) Auflage. 1860. S. 6 M. — Snellen van Vollenhoven: De inlandsche Blandwespen in Tijdschr. voor Entom. I—III.) — Brischke u. Zaddach in den Schriften der physikal.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg. 1863 sq. — Brischke: Die Larven der Blattwespen. Königsb. 1855. 4. 1. Heft mit 3 Taf. kolor. Abbd.

I. *Cimbécida*: Fühler keulig, 5—7gliedrig; 2 Radial-, 3 Kubitalzellen.

1. **Cimbex Ol., Keulenwespe.** 3. Fühlerglied das längste.

a. Lanzettzelle mit gerader Querader.

C. variabilis Kl., 24; schwarz oder (W.) Hinterleib mehr

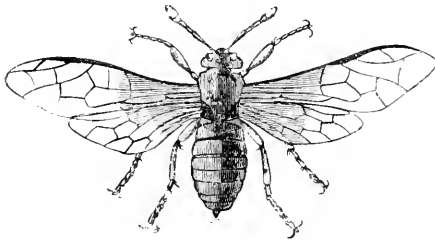


Fig. 118.



Fig. 119.

minder gelb od. rot; Fühler unter der gelben Kolbe fünfgliedrig; Hintersehenkel des M. keulenförmig.

(Fig. 118.) — Larve bis 24 lang, raupenähnlich, grün mit schwarzem

Rückenstreif und scharfen Dornwärtchen, im April auf Weiden, Erlen, Birken; rollt sich zusammen und spritzt, berührt, aus den Körperseiten einen Saft aus. (Fig. 119, Larve.)

2. *C. (Trichiosóma) lucórum* F., 24; mattschwarz, gelbbraunhaarig; Fühler mitten gelbbraun, unter der Kolbe 5gliedrig; Schienen und Tarsen rotgelb. — Larve grün, weiss bepudert, ohne Dornwärtchen, mit elliptischen Stigmen. Auf Erlen, Birken, Weiden wie die vorige.

3. *C. (Clavellária) amerinae* F., 18; Kopf und Thorax erzfarben, weisslich behaart; Kopfschild weiss; Fühler schwarz; unter der roten Kolbe 4gliedrig; Beine schwarzblau; Schienen und Tarsen rotgelb; Bauch rot, beim W. weissrandig. — Larve wie bei vorigen, aber Stigmen Beckig: auf Birken und Weiden.

b. Lanzettzelle mitten zusammengezogen; Kolbe 3gliedrig.

4. *C. (Abia) sericea* L., 10; metallisch goldgrün; Fühler gelb, oft an Grund und Spitze schwarz; Flügel braungefleckt; Taster und Beine blassgelb; Hüfte und Schenkelring schwarz; M. mit samtartigem schwarzen Hinterleibstreif. Schon im Mai — Juli. Larve auf Teufelsabbiss, April.

5. *C. (A.) aenea* Kl., 10; dunkel messingfarben; Fühler schwarz; Beine metallisch; Kniee, Schienen und Tarsen gelb; Flügel braunfleckig; M. wie bei voriger. Mai — Juli. Selten.

6. *C. (A.) splendida* Kl., 10; goldgrün; Hinterleib grünblau, beim M. mit samtschwarzem Rückenstreif; Beine gelb; Flügel glashell. Selten.

c. Lanzettzelle ebenso; Kolbe 1-2gliedrig.


7. *C. (Záraca) fasciata* L., 10; Kolbe 2gliedrig; schwarz; Hinterrücken und Flügelgrund, beim W. auch 1. Hinterleibsring weiss; Schienen und Tarsen braun; Flügel mit brauner Mittelquerbinde. Larve auf Heckenkirsche, *Salix purpurea*. Selten.

8. *C. (Amasis) laeta* F., 9; Kolbe 1gliedrig; schwarz, Hinterleibsringe rotgelbgesäumt; Beine gelb, am Grunde schwarz; Schienenspitze und letzte Tarsenglieder bräunlich. Auf Ranunkelblüten, selten.

2. **Hylotómida:** Fühler fadenförmig, zuweilen gablig, 3-4gliedrig; 1 Radialzelle, doch zuweilen mit kleiner Anhangszelle.

2. Hylótoma Ltr., Bürstenwespe. Fühler 3gliedrig; Glied 1 und 2 kurz, 3 lang, beim M. unterseits fein büstenreihig (Fig. 120); Radialzelle mit kleiner Anhangszelle; 4 Kubitalzellen; Lanzettzelle zusammengezogen.

b. Hinterleib schwarz oder schwarzblau.

9. *H. Enódis* L., 10; schwarzblau; Vorderflügelspitze heller. Auf glattblättrigen Weiden. Mai, Juli. Larve grün, schwarz punktiert. Juni — August.  Fig. 120.

10. *H. Berberidis* Sk., 8; schwarzblau; Flügel alle gleichmässig bräunlich. Auf Berberitze. Mai — August. Larve gelb, schwarz punktiert; Kopf und Schwanzplatte braun.

11. *H. violácea* Kl., 10; schwarzblau, weisshaarig; Taster gelblich; Flügel gebräunt, unter dem Randmal ein Fleck dunkler. Mai.

12. *H. ustuláta* L., 8; bläulichschwarz; Taster, Schienen und Tarsenglieder weisslich; Flügel gelblich, am Randmal

ein Querfleck braun. Mai — August. Larve grün, 2 Rückenstreifen hell. August auf Birken, Sahlweiden, häufig.

b. Hinterleib rotgelb.

13. *H. Rosárum* F., 9; gelb; Kopf, Fühler, Nacken, Brust, Flügelvorderrand, Schienen- und Tarsengliederspitzen schwarz. Mai — Juni. Larve schwarz punktiert, hellgrün, oben gelb. Juni — August auf Rosen, häufig.

14. *H. pagána* Pz., 6; gelb; Kopf, Fühler, Thorax und Beine schwarz; Flügel schwärzlich, Saum heller. Mai — August. Larve schwarz punktiert, grün bis gelb; Kopf mit dunklem Scheitelfleck; am Bauch 2 Fleckenreihen schwarz. August — Oktober auf Rosen.

15. *H. coerulésceus* F., 7; blauschwarz; Beine teilweise gelb; Flügel gelblich; Randmal und 1 Querbinde braun. Juni.

3. Schizócera Ltr., Spalthornwespe. Fühler 3gliedrig; Glied 3 beim M. gablig, beim W. pfriemlich; Radialzelle nur bei den Vorderflügeln mit Anhangszelle; Lanzettzelle gestielt.

16. *Sch. furcata* d.V., 6; schwarz; Hinterleib und Beine gelb, an erstem der Grund, an letztern die Hüften schwarz; Flügel gebräunt, besonders am Grunde. Selten. im Süden.

17. *Sch. melanúra* Kl., 6; schwarz; Hinterleib und Beine gelb; Steiss braun; Flügel am Grunde bräunlich. Selten.

18. *Sch. geminata* L., 6; dunkelerzfarben; Beine hell bis weisslich; Flügel mit schwärzlicher Querbinde und dunkler Spitze. Selten.

19. *Sch. Angélicae* F., 6; rötlichgelb; Kopf, Fühler und Brustflecke schwarz; Flügel braungeadert. Zerstreut.

3. Tenthredónida: Fühler 9—11gliedrig; Radialzellen 1—2; Kubitalzellen 3—4.

a. Vorderflügel mit 1 Radialzelle.

4. Cladius Il., Kammwespe. Fühler 9gliedrig, zuweilen gekämmt; 4 Kubitalzellen; rücklaufende Adern der 2. und 3. Kubitalzelle angefügt.

20. *Cl. difformis* Pz., 6; schwarz; Beine von den Knien an schmutzig weiss; letzte Hintertarsenglieder bräunlich. Larve im Juni auf Rosen; hellgrün, büschelig behaart; Kopf rotgelb. Häufig.

21. *Cl. viminális* Fll. (*eúcerus* Kl.), 7; gelb; Kopf, Thoraxflecke und Schildchen schwarz; Flügel gelb; Randmal braun. Larve August — Sept. besonders auf Espen: gelb, schwarzfleckig, weissborstig.

22. *Cl. albipes* Kl., 6; schwarz; Beine weisslich; Hüften und Schenkelmitte schwärzlich; Hintertarsen und -Schienenspitze braun. Larve Mai — Juli an Kirschblättern: hellgrünlichgrau, Rücken olivengrün; Kopf dunkelgefleckt.

5. Nematus Jur., Baumblattwespe. Fühler 9-gliedrig; 2—4 Kubitalzellen; rücklaufende Adern der 2. Kubitalzelle angefügt; Hinterflügel mit 2 Mittelzellen.

α. An den Hinterbeinen die Schienenspitze und das 1. Tarsenglied schaufelförmig verbreitert. (Craesus Lch.)

23. *N. septentrionalis* L., 9; schwarz; Mund, Schenkel und Hinterleib teilweise rot; Flügel mit brauner Querbinde. Mai — August. Larve Juni — Sept. auf Erlen und Birken: grün, vorn und hinten gelb; Kopf und je 3 seitliche Punktreihen schwarz.

24. *N. latipes* d.V., 9; schwarz; Taster, Hinterleibsmittle, vorderste Kniee, vordere Schienen und Tarsen, Hinterschenkelgrund rostrot; Schienengrund und Hinterschenkelringe weiss; Flügel mit bräunlicher Querbinde.

β. Hinterbeine ohne Auszeichnung.

25. *N. ventricosus* Kl., 8; rotgelb; Kopf, 3 Thoraxflecke, Brust teilweise, beim M. auch die Hinterleibsringbasen schwarz; Schienenspitzen und Tarsen der Hinterbeine braun. Larve Mai — August an Johannis- und Stachelbeeren: schwarz punktiert, schwarzköpfig, schmutzig grün, 1. und 3 letzte Ringe seitlich gelblich.

26. *N. luteus* Pz., 8; rotgelb; Fühler, Metathoraxseiten und Brustfleck schwarz; Hinterleib hinten seitlich mit 2 langen Spitzchen; Randmal gelb, am Grunde schwarz. Mai — Juni. — Larve Sept. auf Erlen: flach, grün; Kopf gelb, 2 Winkelflecke braun.

27. *N. hortensis* Hg., 6; rötlichgelb; Stirn, Fühler, 3 Thoraxflecke, Hinterleibsringbasen, Schienen und Tarsen der Hinterbeine schwarz. Okt. — Larve hellgrün, Aug. — Robinien.

28. *N. salicis* L., 8; gelb; Fühler, 1 Stirnfleck, Thoraxrücken, Mitte der Unterbrust, Flügelmal und Randader schwarz; Unterrandzelle gelb. — Larve auf Weiden: blaugrün, mit schwarzen Fleckenreihen, 3 vordere und hintere Leibesringe bräunlich.

29. *N. rufescens* Hg., 6; gelblich; Fühler, Stirnfleck, 3 Thoraxflecke, 1 Brustfleck, Hinterleibsgrund und -Spitze, Schenkelinnenränder, Hinterschienen und Tarsen schwarz; Flügel glashell. Mai. Weiden.

30. *N. ventralis* Pz., 6; schwarz; Mund, Fühler unterseits, Hinterleib, Beine und Randmal gelbrot; Flügel besonders am Grunde gebräunt. Mai. — Larve gelbgrün; Rücken blaugrün. Sept—Okt. auf Erlen.

31. *N. Vallisnerii* Hg., 3; schwarz; Mund, Fühler, Beine, letzte Hinterleibsringe blassbraun. — Larve in bohnenförmigen fleischigen Gallen an *Salix alba*, *fragilis* etc.

32. *N. miniatus* Hg., 6; schwarz; Untergesicht, Augensrand, Halskragen, Hinterleibssaum und Bauch, Beine, Randmal und -Ader zinnberrot; Schienenspitzen und Tarsen der Hinterbeine schwarz. Laubwälder.

33. *N. Myosótidis* F., 6; schwarz; Mund, Augenscheitelrand, Halskragen, Hinterleib, Beine, Randmal und -Ader gelb, am Hinterleib eine unterbrochene Längsstrieme schwarz; Hintertarsen braun. Mai—Aug. In Gärten, auf Wiesen. — Larve Juli—Aug. an *Salix capraea* und *aurita*.

34. *N. Pinéti* Hg., 5; braunrot; Scheitel, 2 Thoraxflecke, Schildchenspitze, Hinterleibsrücken. Brustfleck und Schenkelinnenrand schwarz. Auf Rottannen.

35. *N. prásinus* Hg., 7; grün (tot gelblich); Fühler oberseits, Kopf- und Thoraxzeichnungen, Hinterleibsringe vorn schwarz; Flügel glashell, Adern schwarz, Randmal und -Ader grün. Mai—Juni, auf Weiden.

36. *N. Vesicátor* Bi., erzeugt an den Blättern von *Salix purpurea* grosse, an beiden Blattflächen hervortretende, blasige, dünnwandige Gallen. Gemein.

37. *N. pedúnculi* Hg., erzeugt an *Salix capraea* u. a. den Blättern und Blattstielen aufsitzende grüne, haarige Gallen.

38. *N. riminalis* F. (*gallarum* Hg.). erzeugt an Weiden kuglige bis birnförmige, gelbgrüne bis rote unterseitige Blattgallen.

b. Vorderflügel mit 2 Radial-, 3 Kubitalzellen.

6. Dolërus Kl., Buschblattwespe. Fühler 9-gliedrig, fadenförmig; rücklaufende Adern der 2. Kubitalzelle angefügt; Hinterflügel mit zwei Mittelzellen.

39. *D. Eglantériae* F., 7; rot; Thoraxseiten oder (M.) ganzer Thorax, 1. Hinterleibsring (beim M. auch der Steiss) und Kopf schwarz; Flügel schwärzlich; Beine rotgelb und schwarz. Larve auf Binsen.

40. *D. lateritius* Kl., 10; rot; Kopf, Brust und Beine, beim M. auch der Hinterleib vorn und hinten schwarz; Flügel glashell. April—Mai. auf Weiden an Ufern, häufig.

41. *D. triplicatus* Kl., 11; rot; Kopf, am Thorax Brust und 3 Rückenflecke und die Beine schwarz; Flügel glashell. Selten.

42. *D. anticus* Kl., 10; schwarz; Thorax vorn und Hinterleib mit Ausnahme der Basis rot; Flügel glashell.

43. *D. palustris* Kl., 8; schwarz; Hinterleibsmittle gelbrot; Schienen hellbraun. Auf Wiesen.

44. *D. uliginosus* Kl., 8; schwarz; Hinterleibsmittle (2—6) gelbrot; Fühler kürzer als der Hinterleib. Auf Wiesen.

45. *D. Trémulae* Kl., 9; schwarz; Hinterleib blassbraun; Fühler länger als der Hinterleib.

46. *D. dubius* Kl., 11; schwarz; Hinterleibsmittle, vordere Schienen und Tarsen rot; Fühler unter hinterleibslang.

47. *D. timidus* Kl., 12; ebenso, aber alle Schienen und Tarsen gelbrot. Auf Wiesen.

48. *D. Gónager* F., 8; schwarz, glänzend; Kniee und Schienengrund gelblichrot. Auf Sahlweiden. Häufig.

49. *D. vestigialis* Kl., 8; ebenso, aber auch die Schenkel gelblichrot; Flügelschüppchen wenigstens teilweise gelblich; W. oft mit rotem Halsschild. Auf Sahlweiden. Häufig.

50. *D. haematodes* Sk., 10; schwarzblau, glänzend; Halskragen blutrot; Hinterleibsspitze grauhaarig. Auf Wiesen.

51. *D. niger* Kl., 10; schwarz; Kopf blauweiss, grauhaarig; Hinterleibsringe weisslich gesäumt; Schienendorne alle schwarz; Flügelrandader und -Mal schwarz; Fühler hinterleibslang, Häufig.

52. *D. Equiseti* Kl., 7; schwarz; Fühler braun oder (M.) wie Hinterleibsmittle und Beine gelbrot; Flügel glashell. An Ufern, zerstreut.

53. *D. fissus* Hg., 7; schwarz: Kopf und Thorax erzglänzend; beim M. Hinterleibsring 8 und 9 ganz und 7 hinten halb mit weisshäutigem Längsspalt; Schienendorne bräunlich, mittlere an der Spitze, hinterste am Grunde dunkel; Flügel rauchgran. April—Mai auf Wiesen, häufig.

7. Emphytus Kl. Fühler 9gliedrig, fadenförmig; rücklaufende Adern der 1. und 2. Kubitalzelle angefügt; Hinterflügel meist ohne Mittelzelle.

α. Fühler länger als Kopf und Thorax; Lanzettzelle meist mit schräger Querader.

54. *E. cinctus* S., 8; schwarz; Schienen rötlich, am Grunde weiss; Hinterleib beim W. mit weisser Binde. Mai—Aug. Larve Juni—Sept. auf Rosen: span-, oben dunkelgrün, mit

heller Rückenlinie und 4 schwarzen Fleckenreihen; bohren sich in das Zweigmark ein.

55. *E. Grossulariae* Kl., 7; schwarz; Beine gelblichweiss; Flügelschüppchen weiss; Randmal braun. Juni — August. Larve Juli—Okt. auf Stachelbeeren: grün. schwarzköpfig, mit 6 Längsreihen schwarzer Wärcchen, 3 erste und letzte Ringe gelb.

56. *E. Perla* Kl., 5; schwarz; Halskragen und Flügelschüppchen weiss; Beine hellbraun; am Hinterleib ein Rückenfleck rotbraun. Larve an Himbeeren, geht zur Verwandlung in die Zweige.

57. *E. tibialis* Pz., 9; schwarz; Schenkel rötlichgelb; Schienen weiss; vordere Beine mehr minder rötlich; Fühler schwarz, vor der Spitze weiss. Eichen.

58. *E. calceatus* Kl., 8; schwarz; Hinterleibsring (3.) 4. 5. rot; Beine rötlichgelb. Juli—Aug.

59. *E. patellatus* Kl., 11; schwarz; Kniespitze und vordere Schienen hellbraun; Flügeladern und Randmal braun. Mai. Larve grün, Rückenlinie und unten heller; fressen sich zur Verwandlung in die Stengel von *Spiraea ulmaria* ein.

β. Fühler meist kürzer als Kopf und Thorax; Lanzettzelle gestielt. (Fenúsa Hg.).

60. *E. (F.) pumilus* Kl., 3; schwarz; Schienen und Tarsen graubraun; Flügel schwärzlich; Fühler thoraxlang. Larve miniert in Erlenblättern oberseitige Plätze aus. Gemein.

61. *E. (F.) Bétulae* Zdd., 5; schwarz, glänzend; Beine rotgelb; Tarsen grau bis schwärzlich; Flügel gleichmässig grau. — Larve miniert in Birkenblättern oberseitige Plätze aus. Gemein.

62. *E. (F.) pygmaeus* Kl. Larve miniert in Blättern von *Agrimonia eupatoria* und *Potentilla reptans* oberseitige Plätze aus. Gemein.

63. *E. (F.) Pumilio* Kl. Larve miniert in Him- und Brombeerblättern grosse braune Plätze aus.

8. Phyllótoma Fl. Fühler 11—15gliedrig; rücklaufende Adern der 2. Kubitalzelle angefügt; Lanzettzelle mit schräger Querader.

64. *Ph. melanopyga* Kl., 5; schwarz; Hinterleib und Beine mehr minder bräunlich; Mund und Augenrand weiss. Mai—Aug. Larve miniert Juni, Juli, Sept., Okt. in Erlenblättern oberseitige braune Plätze aus.

65. *P. ochrópoda* Kl., 5; schwarz; Mund, innerer Augenrand, Unterseite, Beine blassgelb; Hüftspitzen, Trochanteren,

Schenkelgrund weiss; Flügel gebräunt. Mai—Juni in Laubwäldern.

c. Vorderflügel mit 2 Radial-, 4 Kubitalzellen.

9. Dineura Db. Fühler 9gliedrig, borstenförmig; rücklaufende Adern beide der 2. Kubitalzelle oder die 2. der 2. Kubitalquerader angefügt.

α. Lanzettzelle in der Mitte zusammengezogen.

66. *D. Alni* L., 7; schwarz; Kopf und Thorax rot; Hinterleibsspitze oben und Beine teilweise rötlich. Larve miniert in Erlenblättern längs der Seitennerven oberseitige Streifenplätze aus. Gemein.

67. *D. rufa* Pz., 7; rotbraun; Fühler und ein Brustfleck schwarz; Hinterschienen weisslich, ihre Spitzen und Tarsen braun. Juli—Sept. Larve Aug.—Sept. auf Birken, häufig.

β. Lanzettzelle gestielt.

68. *D. opaca* F., 7; braunschwarz, weisshaarig; Kopfschild weisslich; Halskragen, Beine und Bauch rotbraun; Schildchen zuweilen rotfleckig; Schenkelunterseite schwärzlich; 2. rücklaufende Ader der 2. Kubitalpuerader angefügt. April—Mai, in Laubwäldern, häufig.

69. *D. pallipes* Hg., 7; schwarz; Halskragen, Schildchen hinten, Bauch und Steiss rot; Beine weisslich; Schenkel blassbraunrot; 2. rücklaufende Ader wie bei voriger. Selten.

70. *D. stilata* Kl., 6; schwarz; Mund, Fühlerunterseite, Halskragen, zuweilen auch Brustseiten, Beine und Hinterleib gelbrot; Rücken ganz oder (W.) bis zum 3. Ringe schwarz mit gelben Seiten und Rändern; rücklaufende Adern der 2. Kubitalzelle angefügt. Mai auf Eichen, Ebereschen.

71. *D. Degeerii* Kl., 7; rotgelb; Rücken braun; Oberkieferspitze und Nebenaugenflecke schwarz; Randmal blassgelb; rücklaufende Adern wie bei voriger. Mai auf Birken. Larve Aug.: grün; Kopf gelb; Rückenlinie dunkel.

10. Seländria Lch., Sägewespe. Körper kurz eirund; Fühler 9gliedrig, dick, meist kurz, fadenförmig oder mitten verdickt, kaum behaart; rücklaufende Adern der 2. und 3. Kubitalzelle angefügt.

α. Lanzettzelle gestielt; Hinterflügel ohne Mittelzelle.
(Blennocampa Hg.)

72. *S. (Bl.) nana* Kl., 3; schwarz; Halskragenrand weiss; Kniee, Schienen und Tarsen gelblichweiss; Flügelmitte schwärzlich; Fühler braun, etwas über thoraxlang. Auf Eichen.

73. *S. (Bl.) Aethiops F.*, 5; schwarz; Kniee, Schienen und Tarseninnenseite der vorderen Beine braunrot; Flügel dunkel; Fühler fast hinterleibslang. Larve Juni—Aug. auf Kirschen-, Pflaumen-, Schlehdornblättern, einer Nacktschnecke ähnlich, mit dintenartigem Schleim überzogen.

74. *S. (Bl.) fuliginosa Sk.*, 5; schwarz; Beine seidenhaarig; Kniee, vordere Schienen und Oberkiefer vor der Spitze blassgelbbraunlich; Flügel schwärzlich. Juni—Juli. Larve grünlichgrau, runzlig, auf *Convallaria multiflora*.

75. *S. (Bl.) Ephippium Pz.*, 5; schwarz; Thorax blutrot; Schildchen, Hinterrücken und 1 Brustfleck schwarz; Kniee und Schienengrund weiss; Flügel rauchgrau. Gemein. Mai—Juni auf Erlen.

76. *S. (Bl.) hyalina Kl.*, 5; schwarz; Hinterleib rötlichgelb, Grund und Spitze oben schwarz; Beine rötlichgelb; Tarsen und Hinterschienen spitzen bräunlich; Flügel etwas rauchgrau. Mai auf Eichen, Ebereschen, Elsen.

♂. Ebenso, aber Hinterflügel (meist) mit einer Mittelzelle.
(*Monophadnus* Hg.)

77. *S. (M.) melanocéphala F.*, 6; rötlichgelb; Kopf und Brust, Bauch- und Seitenfleck und -Punkte schwarz; Flügel glashell, Randader und -Mal gelblich, hintere beim M. ohne Mittelzelle, M. (*albida Kl.*) mit schwarzem Thorax und weisslichem Bauch. Larve Juni an Eichen, grün mit Dornreihen.

78. *S. (M.) bipunctata Kl.*, 6; schwarz, grauseidenhaarig; am Augenhinterrande tief eingestochene Punkte; Halskragenrand, Flügelschüppchen, Rückenkörnchen weiss; Schienen und Vordertarsen teilweise bräunlichweiss; Flügel rauchgrau. April—Mai auf Rosen.

79. *S. (M.) gagáthina Kl.*, 5; glänzend schwarz; Beine rötlichgelb; Hüften und Schenkelgrund schwarz; Flügel bräunlich.

80. *S. (M.) luteivéntris Kl.*, 5; schwarz; Hinterleib und Beine rötlichgelb; Steiss und Rückenpunkte schwarz; Flügel schwärzlich. Mai—Juni auf Erlen.

81. *S. (M.) álbipes L.*, 6; schwarz; Schienen und Tarsen weiss; Flügel glashell. März—Juni, in Gärten, Wäldern, auf Weiden.

7. Lanzettzelle mitten zusammengezogen; Fühler kurz, meist kenlig, Glied 3 nicht länger als 4. (*Hoplocampa* Hg.)

82. *S. (H.) testudinea Kl.*, 7; rötlichgelb; Scheitel,

Thoraxrücken, aussen der Halskragen und Hinterleib oben braunschwarz; Flügel glashell.

83. *S. (H.) Crataegi* Kl., 4; rötlichgelb, Scheitel, Thoraxrücken- und Hinterleibsgrund mehr minder braun; Flügel glashell, Randmal blass. Mai—Juni auf *Crataegus*.

84. *S. (H.) fulvicornis* Kl., 4; glänzend schwarz; Beine rötlichbraungelb; Fühler gelbrot, oft die Spitze bräunlich; Flügel glashell. Larven in Pflaumen, erzeugen Harzthänen und vorzeitiges Abfallen.

♂. Lanzettzelle mit schräger Querader; Fühlerglied 3 sehr lang. (*Eriocampa* Hg.)

85. *S. (E.) umbratica* Kl., 6; schwarz; Schildchen und Thoraxseiten grobpunktiert; am Hinterleib Ring 2—4 fein quernadelrissig. April—Mai auf Erlen, häufig.

86. *S. (E.) ovata* L., schwarz; Thorax oben rot; Kopf, Halskragen, Thoraxseiten und Schildchen tief punktiert. Mai—Juli. Larve grün, weisswollig; auf Erlen, gemein.

87. *S. (E.) adumbrata* Kl., 5; glänzend schwarz, glatt; Vorderschienen blassbraun; Flügel glashell mit bräunlicher Querbinde, die Spitze der hintern angedunkelt, Randmal und Adern fast schwarz. Mai—Juni. Larve auf Kirschen-, Pflaumen-, Aprikosen-, Birnblättern Juli—Aug.: einer Nacktschnecke ähnlich, grün, mit dintenartigem Schleim überzogen.

88. *S. (E.) annulipes* Kl., 3; glänzend schwarz, glatt; Schienen- und Tarsengliedergrund weiss; Flügel braunschwarz, Spitze hell. Larve Juni—Aug. auf Linden- und Eichenblättern, einer Nacktschnecke ähnlich, grün, mit farblosem Schleim.

89. *S. (E.) lutéola* Kl., 5; schwarz; Mund, Vorderrücken, Hinterleib und Beine rötlichgelb; Flügel glashell, hintere nur mit 1 Mittelzelle. Larve auf *Lysimachia*: weisslich, oben grün; Kopf gelb.

♀. Lanzettzelle ohne Querader, offen; Hinterflügel mit zwei Mittelzellen; Fühlerglied 3 länger als 4. (*Selandria* Hg.)

90. *S. Sérvá* F., 5—10; gelb; Kopf und Thorax schwarz, letzterer seitlich gelb; Flügel glashell mit gelbem Grunde; Adern mitten und Randmal schwarz. Mai—Juni besonders auf Weiden, häufig.

91. *S. Mórió* L., 6; schwarz; Hinterleib pechschwarz; Beine blassrötlichgelb; Tarsenspitzen bräunlich; Flügel schwärzlich. Larve auf Johannisbeeren, grün, schwarzköpfig, schwarz punktiert.

92. *S. stramineipes* Kl., 6; schwarz; Beine gelb; Flügel glashell. Juni auf Erlen, häufig.

11. Phymatócera Db. Ebenso, aber Fühler lang, borstenförmig, rauhhaarig.

93. *Ph. aterrima* Kl., 8; schwarz, schwach behaart; Flügel geschwärzt; Fühler körperlang, beim M. gewimpert. Larve an *Convallaria multiflora*, grünweisslich mit schwarzem Kopf.

12. Athālia Sch., Laubwespe. Körper kurz, fast eiförmig; Fühler 10–11gliedrig, allmählich verdickt; Lanzettzelle mit schräger Querader; Hinterflügel mit 2 Mittelzellen. (Flügel mit breiter dunkler Randader u. dickem Mal.)

94. *A. Rosae* L., 6; rötlichgelb; Mund weisslich; Kopf, Fühler, Thorax, Schienen- und Tarsengliederspitzen schwarz. Mai–Aug. In Gärten, auf Wiesen, gemein.

95. *A. spinarum* F., 6; ebenso aber Thorax nur hinten und Seitenlappen schwarz; Beine wie bei voriger. Mai, Juni, Aug. In Gärten, auf Feldern, gemein. — Larve Juli–Okt. auf Rüben, Raps, Senf etc.: samtartig schwarzgrün, unten weisslich, ein Seitenstreif schwärzlich.

96. *A. annulata* F., 6; rötlichgelb; Kopf, Fühler, Thoraxrücken, 1. Hinterleibsring und Hintertarsen schwarz; Flügel schwärzlich. am Grunde gelblich. — Larve schwarz, unten weisslich; Juli–Sept. auf Bachbunze.

13. Allāntus Jur., Gürtelblattwespe. Körper gestreckt, walzlich oder etwas niedergedrückt; Fühler 9gliedrig, höchstens wenig über thoraxlang, gegen die Spitze verdickt; Lanzettzelle mit gerader Querader; Hinterflügel mit 2 Mittelzellen. (Litt.: Rudow: Revision der Tenthredo-Untergattung Allantus in Stett. entom. Ztg. XXXIII. 1872.)

α. Fühler ganz gelb.

97. *A. Scrophulariae* L., 12; schwarz; Halskragenrand, Schildchen, Hinterleibsbinden (1. 4–9) gelb; Fühler, Schienen und Tarsen rötlichgelb. Mai–Juni. — Larve: rotgelb, schwarzfleckig. Juni–Aug. auf *Scrophularia*, *Verbascum*. Häufig.

β. Fühler schwarz, das Wurzelglied und Körperzeichnungen gelb.

98. *A. Schaefferi* Kl., 10; schwarz; Schildchen, Hinterrand des 1., 3.–5., 8. und 9., und Seiten des 6. und 7. Hinterleibsringes wie Steiss und Beine gelb; Hinterbeine oben schwarz mit schwarzen oder (W.) roten Tarsen. Mai–Juni. Häufig.

99. *A. marginellus* F., 11; schwarz; Fühlergrund, Halskragen, Schildchen, Hinterleibsbinden (1. 4. 5.), Steiss und Schienen gelb. Auf Dolden, häufig.

100. *A. nothus* Kl. (*marginellus* Pz.), 9; schwarz; Schildchen, Fühlergrund, Oberlippe, alle Hinterleibsringränder, 2. und 7. unterbrochen- und Beine gelb; Schenkel oben und Schienenspitzen schwarz. Auf Dolden, gemein.

101. *A. bifasciatus* Kl., 11; schwarz, glänzend; auf der Hinterleibsmittle (3. 4.) 2 Binden, an Ring 5 und 6 zuweilen schmale Säume, Schienen und Tarsen gelb; Flügel glashell, Randader und -Mal gelb, Spitze schwärzlich. Juni. häufig.

102. *A. dispar* Kl., 10; schwarz, glänzend; Oberlippe, Fühlergrund, Beine, Randader und Randmal, Halskragen, Mittelbrustseiten, beim W. auch 1. Hinterleibsring und die folgenden seitlich gelb; beim M. 3.—5. Ring rotgelb; Steiss gelb.

103. *A. Cingulum* Kl., 9; schwarz; Hinterleibsmittle (5.) mit gelber Binde; Ring 1-, 6—9 gelbgesäumt; Beine teilweise wie der Steiss gelb; Randmal halb gelb, halb schwarz.

104. *A. tricinctus* F., 11; schwarz Flügel schüppchen und teilweise die Beine rostrot; am Hinterleib 3 Binden und Steisspitzen gelb. Juli—Sept. — Larve April—Sept. auf Schneeball und Caprifolium Periclymenum, weissgrün mit dreieckigen braunen Rückenflecken.

♂. Fühler ganz schwarz; Körper mit weissen Zeichnungen.

105. *A. costalis* F., 9; schwarz; Hinterleibsringe seitlich, die letzten ganz weissgesäumt; Kopf und Beine mehr minder weiss gezeichnet; Rand-, Unterrandader, Randmal grösstenteils gelblichrot; Flügel schwärzlich. Juni.

106. *A. consobrinus* Kl., 8; schwarz; Flügelschüppchen, Halskragenrand, schmale Hinterleibsringssäume (vom 2. ab), Beine, oft auch Kopfzeichnungen weiss; Flügel glashell, Spitze dunkler; Adern und Randmal schwarzbraun. April — Mai.

14. Macrophya Db., Hüftblattwespe. Körper gestreckt, fast walzlich; Fühler 9gliedrig, borstenförmig, oft in der Mitte verdickt, über thoraxlang; Hinterhüften gross, bis zum Hinterrande des 3. Hinterleibsringes, die Schenkelspitze wenigstens bis zur Steisspitze reichend; Hinterflügel mit 2 Mittelzellen.

α. Fühler kürzer als der Hinterleib; Lanzettzelle mit schräger Querader.

107. *M. Stürmii* Kl., 9; schwarz; Fühler, Hinterleibsring 2. 3. 4. und Beine teilweise rot. — Larve auf Impatiens Juli–Sept. gelbgrün, seitlich schwarzfleckig, mit 4 Reihen gelbweisser Fleischdornen.

β. Ebenso, aber Lanzettzelle mit gerader Querader.

108. *M. blanda* F., 11; schwarz; Hinterleibsring 2–5 rot; Hinterhüften weissgefleckt, vordere Beine mit weisser Linie; beim M. vordere Tarsen weiss. Häufig.

109. *M. neglecta* Kl., 11; ebenso, aber auch der 6. Ring rot und Hinterhüften ungefleckt. Seltener.

γ. Fühler ebenso; Lanzettzelle mitten zusammengezogen.

110. *M. militaris* Kl., 10; schwarz; Hinterleibsring 3–5 rot; Mund, Halskragen, Schildchen, Steisspunkte, vordere Beine und Hinterschenkelgrund weiss. Nicht selten.

111. *M. strigosa* F., 10; schwarz; Hinterleibsring 3–4–5 oben rot; Beine gelb oder (M.) rot; Mund, Halskragenrand, Schildchen und Steissflecke gelb. Selten.

112. *M. rustica* L., 11; schwarz; Mund weiss; vordere Beine ganz, hinterste zum Teil gelb; am Hinterleib des M. Steiss und 3 Binden (1. 5. 6.), die hintere unterbrochen, gelb; Tarsenmitte beim M. weiss. Mai–Juni, gemein.

113. *M. Punctum* F., 8; schwarz; Halskragen und Schildchen gelb; vordere Beine teilweise, Hinterschienen aussen vor der Spitze, Flecke an den Hinterleibsseiten weiss; Hinterschenkel blutrot; Flügel getrübt. — Larve grün, auf Eschen und Rainweiden.

114. *M. haematopus* Pz., 11; schwarz; Hinterbeine blutrot und schwarz, vordere beim M. gelb, und Hinterhüftgelenke weiss; beim W. vordere Beine rot und schwarz, Hinterhüftgelenke schwarz; Hinterleib oft weiss punktiert. Selten.

115. *M. quadrimaculata* F., 8; schwarz; Hinterbeine rot und schwarz; vordere weiss und schwarz, beim M. auch rötlich; Hüften, oft auch Hinterleibsteile weissgefleckt; Hüftgelenk und Tarsenmitte weiss; Flügel glashell.

116. *M. duodecimpunctata* F., 8; schwarz; Hinterleib und Beine weissgefleckt; Flügel glashell oder (W.) getrübt; Randader und -Mal rötlichgelb.

117. *M. albicincta* Sk., 9; schwarz; Halskragen und 1. Hinterleibsring weissrandig; Mund und Beine teilweise

weiss, Randmal und Randader bis zur Wurzel schwarz. Mai—Juni in Wäldern, häufig.

118. *M. Ribis* Sk., 9; schwarz, nur die Beine teilweise weiss; Flügel glashell, Spitze dunkler; Randmal und Randader schwarzbraun. Mai—Juni in Gärten häufig.

♂. Fühler länger als der Hinterleib, borstenförmig.
(*Pachyprotasis* Hg.)

119. *M. (P.) discolor* Kl., 7; oben schwarz; Kopf und Thorax weissfleckig; Hinterleibsring 3. 4. 5. rotgelb; Bauch weisslich; Lanzettzelle mit gerader Querader. Selten.

120. *M. (P.) Rapae* L., 7; oben schwarz; Kopf und Thorax weissfleckig; unten weisslich, schwarzfleckig; Lanzettzelle zusammengezogen. Juni auf Buschwerk, häufig.

121. *M. (P.) variegata* Kl., 8; oben schwarz und gelb; unten gelb mit schwarzem Brustseitenfleck; Schenkel und Schienen der Hinterbeine rot. Selten.

15. Tenthredo L., Blattwespe. Ebenso, aber Hinterhüften nur bis zum 2. Hinterleibsringe reichend; Fühler meist borstenförmig, über thoraxlang. (Fig. 121.)



Fig. 121.

α. Lanzettzelle mit schräger oder ohne Querader; Hinterflügel mit 2 Mittelzellen. (*Strongylogaster* Db.)

122. *T. (S.) cingulata* F., 10; schwarz; Fühlerwurzel rot; Hinterleibsringe. 1. ausgenommen, gelbgesäumt; Lanzettzelle ohne Querader. Auf Farn, Mai—Aug., nicht selten.

123. *T. (S.) Filicis* Kl., 9; schwarz; Hinterleibsmittle (3—7) rotbraun; Schienengrund weiss; Lanzettzelle mit schräger Querader. Auf Farn, Juni, selten.

β. Lanzettzelle mit schräger Querader; Hinterflügel meist ohne (selten mit 1—2) Mittelzellen. (*Taxónus* Mgl.)

124. *T. (T.) ágilis* Kl., 7; glänzend violettschwarz; Oberkiefer braungelb; Beine rötlichgelb; Hintertarsen schwarz. Mai—Juli. Gärten, Wiesen, im Grase, häufig.

125. *T. (T.) bicolor* Kl., 6; glänzend schwarz; die 3 mittleren Hinterleibsringe und Beine rötlichgelb; Flügelschüppchen weiss; Randmal braun. Mai—Aug. In Gärten, Wäldern, nicht selten.

126. *T. (T.) nitida* Kl., 8; ebenso, aber Flügelschüppchen schwarz; W. mit 2 Mittelzellen der Hinterflügel. Selten.

127. *T. (T.) covialis* Kl., 8; glänzend schwarz; die 2 mitt-

lern Hinterleibsringe und Beine rötlichgelb; Flügelschüppchen weiss; Randmal braun. Selten.

128. *T. (Poecilóstoma) impréssa* Kl., 6; glänzend schwarz; Halskragen, Flügelschüppchen und Hinterleibsringe weissgesäumt, an letztern seitlich grauweisse Querflecke; Kniee und Vorderschienen vorn weisslich; Hinterflügel mit 1 oder ohne Mittelzelle. April, auf Birken.

γ. Lanzettzelle mit gerader Querader; Hinterflügel mit 2 Mittelzellen. (Tenthredo Hg.)

αα. Fühler gelb.

129. *T. flavicórnis* F., 13; schwarz; Fühler, eine breite Hinterleibsquerbinde (2—4), Schienen, Tarsen und Randmal rotgelb; Vorderflügelspitze geschwärzt; Mund und 1 Fleck am Hinterhüftengrunde zitronengelb. Mai—Juni. In Gärten, an Hecken, häufig.

130. *T. pallicórnis* F., 14; schwarz; Thoraxflecke und Hinterleibsquerbinden gelb. Mehr südlich.

ββ. Fühler an oder vor der Spitze weiss; Hinterleib schwarz.

131. *T. Fagi* Pz., 13; schwarz; Mund, Schildchen, Doppelfleck am Hinterhüftengrunde weiss; Beine teilweise gelbbraun. Gemein.

132. *T. albicórnis* F., 14; glänzend schwarz; Oberkiefer weiss; Schienen, Tarsen, Flügel gelb, Spitze gebräunt, Randader und -Mal rötlichgelb.

133. *T. lívida* L., 12; schwarz; Mund und Doppelfleck am Hinterhüftengrunde weiss; Beine teilweise rostrot bis pechbraun; Flügelspitze braun, Randmal hellbraun. Häufig.

γγ. Fühler ebenso; Hinterleib mehr minder rot.

134. *T. Colon* L., 10; schwarz; Mund und 2 Hinterhüftenflecke weiss; Hinterleibsspitze und Beine rot; Randmal braun. Mai—Juni, häufig.

135. *T. rufivéntris* F., 12; schwarz, erzglänzend; Gesicht, Halskragen, Flügelschüppchen weiss; Hinterleib, Schienen und Tarsen, meist auch die vordern Schenkel rot; Randmal blassbraun. Mai—Aug., häufig.

136. *T. Coryli* Pz., 9; schwarz; Mund, Doppelfleck am Hinterhüftengrunde, Vorderbeine aussen weiss; Hinterleibsmitte (4. 5. 6.) ringsum rot; Hinterschenkelspitze, Schienen und Tarsen schwärzlich; Randmal blassbraun. Häufig.

137. *T. balteáta* Kl., 10; schwarz; Hinterleibsring 3—7—9

rot; Gesicht weiss; Beine rot; Hüften und Schenkel teilweise oben schwarz; Randmal braun. Zerstreut.

♂♂. Fühler schwarz; Hinterleib mit gelber oder weisser Zeichnung.

138. *T. zonáta* Pz., 13; schwarz; Hinterleibsmittle (M. 2—6, W. 4—5), Mund, Halskragenrand, Schildchen und Beine von den Knien ab gelb. Mai. Eichen.

139. *T. bicincta* L., 11; schwarz; Mund, Hinterleibsring 3. Seiten des 4. und 5., Steiss und teilweise die Beine gelb. Mai—Juni, gemein.

140. *T. pulveráta* Rz. (*leucozonias* Hg.), 8; schwarz; Hinterleib weiss gerandet mit ringsum weissgesäumten Ringeln; Flügel glashell, Randmal gelb; Fühler gleichdick. Mai—Juni. — Larve grün, weiss bepudert. Juli—August, auf Erlen.

♂♂. Fühler schwarz oder dunkel; Hinterleib mehr minder rot oder rotgelb.

141. *T. Aucupáriæ* Kl., 7; schwarz; Hinterleibsmittle (3—6) und Beine rot; Halskragen und Flügelschüppchen weiss. April—Mai. Ebereschen, häufig.

142. *T. laterális* F., 7; schwarz; Hinterleibsmittle (3—5) und Beine rot; Hinterleibsseiten, Halskragen, Flügelschüppchen und Augenränder weiss. April—Juni, häufig.

143. *T. atra* L., 9; glänzend schwarz; Mund weiss; Beine rot; Hinterschienenspitzen und Hintertarsen schwarz; Hinterleibsmittle (3—5 oder 2—6) beim M. rostrot. Mai—Juni, auf Weiden, in Gärten, häufig.

144. *T. instábilis* Kl., 12; schwarz bis blassrotgelb; Mund, Augenränder, Schildchen und 2 Flecke dahinter gelb; Flügel glashell. Mal halb hellrotgelb; Hinterleib oft schwarz, mitten rot, bald rot mit schwarzem Grund oder Rückenstreif oder Spitze. Mai—Juni. In Wäldern, häufig.

145. *T. Coquebértii* Kl., 10; schwarz; Hinterleibsring 3—9 rot; Schildchen, 2 Flecke dahinter und das halbe Randmal weiss; Fühler etwas kürzer als der Hinterleib. Juni, nicht selten.

♂♂. Fühler dunkel oder grün; Hinterleib mehr minder grün.

146. *T. olivácea* Kl., 10; olivengrün; Hinterleib mit schwarzer, unterbrochener Längsbinde; Fühler und Beine oberhalb schwarz liniert; Randmal grünlich. Häufig.

147. *T. scaláris* Kl. (*viridis* Pz.), 10; grün; Scheitel,

Thoraxflecke, eine unterbrochene Rückenlinie am Hinterleibe, eine Längslinie der Beine und Tarsenringe schwarz; Randader und -Mal grün. Mai—August. Auf Erlen, Pappeln, Weiden, häufig.

148. *T. viridis* L., 12; grün, unten gelb; oben schwarz gezeichnet; Halskragen und Schildchen gelblich; Randmal braun. Seltener.

4. **Lophyrida:** Fühler kurz, 17—22gliedrig, gesägt oder (M.) gekämmt (Fig. 122); 1 Radialzelle.

16. Lóphyrus Ltr., Buschhornwespe.

Vier Kubitalzellen, Zelle 1 und 2 verschmolzen.
— Larven an Koniferen, 22füßig, kahl; schädlich.



Fig. 122.

149. *L. pallidus* Kl., M: 5; schwarz; Taster, Oberlippe, Kopfschildvorderrand, Halskragenrand und Beine gelb; Bauch rot; Randmal glashell; W.: 10; gelb; Brustflecke und Hinterleibsbinden rotbraun; Fühler 18gliedrig, 3 erste Glieder blass; Hinterschienen mit lappigem Dorn. Larve Mai, Juni, Sept. auf Kiefern: 18; gelbgrün; Seitenpunkte grün; Kopf braun.

150. *L. Pini* L., M.: 6; schwarz; 1. Hinterleibsring unten weissfleckig; Beine gelblich. Schenkel schwarz; Hinterflügelspitzen schwärzlich; W.: 9; blassgelb; Kopf, 3 Thoraxflecke und Hinterleibsmittle schwärzlich; Fühler 14—20gliedrig, braun, unten gelb. Larve auf Kiefern Mai, Juni, August, Sept.: 28; gelbgrün; Seitenpunkte schwarz; Kopf braun.

151. *L. némorum* Kl., M.: 9; schwarz; Bauch rötlich, schwarzstreifig; Fühler rostrot, die Spitze ungekämmt; W.: 10; schwarz; Kopfschild, Halskragen, 2 Schildchenflecke, Hinterleib, die Ringsäume ausgenommen, und Beine, die Wurzeln ausgenommen, gelb; Fühler unten rostrot, gegen die Spitze etwas verdickt. Larve Juli—Sept. auf Kiefern einzeln: 24; grüngelb, samtfleckig; Kopf glänzend schwarz.

152. *L. similis* Hg., M.: 6; schwarz; Bauch braun und schwarz; Oberlippe, Taster und Beine braun; Fühler 22—24gliedrig, Spitze ungekämmt; W.: 9; gelblich; Kopf und Fühler schwarz; 3 Thoraxflecke und die Hinterleibsmittle schwärzlich. Larve Juli—Sept. auf Kiefern einzeln: 24; schwarz: Rückenmittellinie, schwarzgestrichelter Seitenstreif und Seitenflecke dottergelb; Kopf schwarz.

5. *Lydida*: Fühler 15—36gliedrig; 2 Radialzellen.

17. Tarpa F., Breitkopfwespe. Körper niedergedrückt; Fühler kürzer als der Hinterleib, 15—18gliedrig, mittlere Glieder einwärts gesägt; 4 Kubitalzellen (resp. 5, davon 1 Radialzelle); Lanzettzelle mit schräger Querader; Hinterschienen mit 2 Seitendornen. Mehr südliche schwarz und gelb gezeichnete Wespen mit rüsselförmigen Mundteilen.

153. *T. megacéphala* Kl., 10; schwarz, behaart; 3 Punkte zwischen den Augen, Hinterhauptsrand und Halskragen unterbrochen, Flügelschüppchen, 1 Punkt unter den Flügeln, 2 am Schildchen, Hinterränder der Hinterleibsringe vom 3. an und 1 Seitenfleck am 1. gelbweiss.

18. Lyda F., Sackleiterwespe. Körper stark niedergedrückt; Hinterleib scharf gerandet; Fühler borstenförmig, 19—36gliedrig, Glied 4 meist das längste; Hinterschienen 5 dornig. — Larven mit 8gliedrigen Fühlern, ohne Bauchfüsse, leben im Gespinste meist gesellig. Schädlich.



Fig. 123.

α. Vorderschienen mit einem Seitendorn.

154. *L. erythrocephala* L., 10; schwarzblau; Kniee, Tarsen und Vorderschienen rötlich; W. mit rotem Kopf, M. mit rotgelbem Untergesicht; Flügel bräunlichblau. April—Mai auf Kiefern, häufig.

155. *L. stellata* Chr. (*pratensis* F.), 12; schwarz; Kopf und Thorax gelb gezeichnet; Hinterleib rotgerandet. Auf Kiefern, häufig.

β. Vorderschienen ohne Seitendorn; Fühlerglied 4 länger als 2, und 2—4mal so lang als 5.

156. *L. campestris* L., 12; glänzend blauschwarz; Hinterleibsmitte (2—5) rötlichgelb; Mund, Fühler, Augenfleck, Schildchen, Kniee und Tarsen gelb; Flügel gelb mit blauem Fleck am Randmal. Larve an Kiefern einzeln.

157. *L. Pyri* Sk. (*clypeata* Kl.), 10; schwarz; Hinterleib gelbbrot mit 4 weissen Seitenflecken (3—6) und gelben Querbinden am Bauche; Fühlerwurzel, Untergesichtsfleck und Beine blassgelb; Flügel mit brauner Querbinde. Larve auf Birnbäumen, Weissdorn.

158. *L. hortorum* Kl., 11; schwarz; Fühler und Hinterleibsmittle (3—5) rot; Schildchen und Beine blassgelb; Hüften schwarz. Gärten.

159. *L. depréssa* Lk., 10; Kopf und Thorax grob punktiert mit gelben Zeichnungen; Hinterleib rotgelb mit schwarzer Basis; Fühler, Flügel und Randmal gelb. Mai—Juni. (Fig. 123.)

160. *L. reticuláta* L., 12; schwarz; Zeichnungen an Kopf und Thorax, Hinterleibsmittle (2—5—6) und Flügeladern dunkelrosa; Flügel blassgelb, Spitze und Fleckchen in den meisten Zellen rauchbraun; Fühler weiss geringelt. Auf Kiefern.

161. *L. Betulae* L., 11; rötlichgelb; M.: Scheitel, Thoraxrücken, Hinterleibsbasis und 1 Fleck auf Ring 8 blauschwarz; Flügel mit dunkler Mittelquerbinde.

162. *L. punctáta* F., 8; schwarz; Kopf- und Thoraxzeichnungen, Seitenfleck an der Hinterleibsspitze, Kniee, Schienen und Tarsen weisslich.

γ. Ebenso, aber Fühlerglied 4 kürzer als 2, kaum länger als 5.

163. *L. silvática* L., 8; schwarz; Mund und Fühler gelbrot, letztere unten schwarz; Kopf und Thorax gelbflechtig; Beine blassgelb mit schwarzem Grunde. Mai, auf Eichen, Ebereschen.

6. *Xyelida*: Fühler 13gliedrig; 3 Radialzellen.

19. *Xyela* Dlm. Fühlerglied 4 sehr lang; 4 Kubitalzellen; Hinterschienen 5dornig; Legröhre des W. so lang oder wenig länger als der Hinterleib.

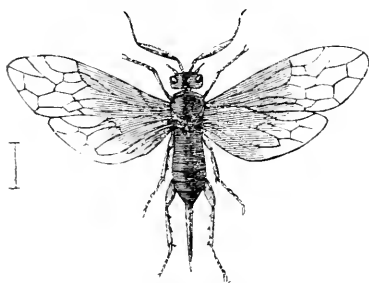


Fig. 124.

164. *X. pusilla* Dlm., 4; schwarzbraun, gelb gezeichnet, zuweilen fast ganz schwärzlich; Flügel glashell. Frühling in Kieferbeständen. (Fig. 124.)

2. Xylóphaga, Holzwespen.

Die Holzwespen (*Siricida*) haben im Ganzen die Gestalt der Blattwespen, jedoch einen mehr gestreckten Körper, und unterscheiden sich von ihnen besonders dadurch, dass sie an den Vorderschienen nur einen Enddorn haben. Die Weibchen besitzen ausser der am Hinterleibsende meist weit vortretenden Legröhre am Bauche einen langen Bohrer, mit welchem sie Pflanzenteile anbohren, um in das Bohrloch ihre Eier zu legen. — Die madenförmigen, farb- und augenlosen Larven haben einen hornigen Kopf, keine Bauchfüsse, einen hornigen Schwanzdorn und leben in Pflanzenstengeln, besonders im Holze der Kiefern, welches sie zernagen und zerstören.

1. *Cephida*: Fühler keulig; Legröhre nicht oder wenig vortretend.

20. Cephus F., Halmwespe. Fühler 22gliedrig; Hinterleib seitlich zusammengedrückt; 2 Radial-, 4 Kubitalzellen; 1. Kubitalzelle die längste. (Fig. 125.)

165. *C. pugmaeus* L., *Getreide-H.*, 6; schwarz, glänzend; Brust und Hinterleibsbinden gelb; Flügel glashell; Adern und Randmal braun. Juni an Getreide. Larve in Roggen-, Hafer- und Weizenhalmen, schädlich, in den Stoppeln überwintert.

166. *C. pallipes* Kl., 5; ganz schwarz, nur Schienen und Tarsen pechbraun; Flügel glashell. Randmal braun. Mai — Juni.

167. *C. Troglodytes* L., 10; glänzend schwarz; Hinterleib mit gelben Binden; Flügel glashell, Randmal bräunlichgelb.

2. *Siricida*: Fühler faden- oder borstenförmig; Legröhre meist lang, oft sehr lang vortretend.

21. Oryssus F., Waldholzwespe. Vorderflügel mit 1 Radial-, 2 Kubitalzellen; Fühler 11—12gliedrig; Legröhre verborgen.

168. *O. Vespertilio* F., 11; schwarz; Hinterleib rot, Ring 1 und 2 ganz, der letzte unterseits schwarz; Fühlermitte und Augenvorderrand weiss; Kopf und Beine weissfleckig. In Wäldern, selten.

22. Xiphydria Ltr., Halswespe. Vorderflügel mit 1 Radial-, 4 Kubitalzellen; Kopf kuglig, einem halsartig verschmälerten Prothoraxvorsprung aufsitzend; Fühler 18—22gliedrig, Glied 1 und 3 am längsten. (Fig. 126.)



Fig. 125.

169. *X. annulata* Jur., 14; schwarz; Seiten mit elfenbeinweissen Flecken; Beine weissfleckig, wie der Fühlergrund rotbraun.



Fig. 126.

170. *X. Camelus* L., 14; schwarz; Seiten weissfleckig; Beine rostrot, ungefleckt; Randmal weisslich. Auf Kiefern, Tannen.

171. *X. Dromedarius* F., 14; schwarz; Hinterleibsmittle rot, Seiten weissfleckig. Auf Weiden.

23. Sirex L., Holzwespe. Vorderflügel mit 2 Radial-, 3—4 Kubitalzellen; 1. Kubitalzelle die kürzeste; Kopf halbkuglig, dem breiteren Prothorax dicht anliegend; Hinterleib walzlich, niedergedrückt, hinten in eine Hornspitze auslaufend; Legröhre des W. lang vortretend. (Lit.: Klug; Monographia Siricum Germaniae etc. Berol. 1803. 4. mit 17 color. Tafeln. 10 M. 50 Pf.)

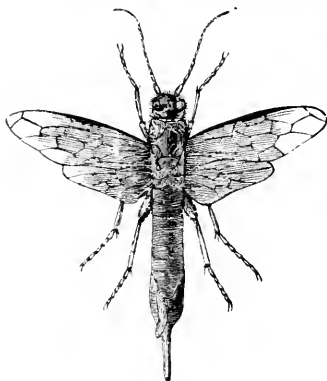


Fig. 127.



128.

α. Vier Kubitalzellen; Fühler lang, 18—mehrgliedrig. (Sirex.)

172. *S. Gigas* L., Ricsen-H., 38; Kopf schwarz; jederseits hinter dem Auge eine gelbe Beule; Hinterleib rot, hinten schwarz (M.), oder schwarz. Grund und 3 letzte Ringe gelb (W.). Fichten, Tannen. (Fig. 127, Larve 128.)

173. *S. Jurencus* L., 24; schwarz; Beine rotbraun, beim M. ein breiter Hinterleibsgürtel, die vorderen Beine und Hinterschenkel rotbraun; Legröhre kürzer als der Hinterleib. In Kieferwäldern.

174. *S. Spectrum* L., 24; schwarz; Beine rötlichgelb; an den Prothoraxseiten ein Streif, meist auch hinter den Augen ein Fleck weisslich; Legröhre beim W. über hinterleibslang. In Tannenwäldern.

175. *S. Augur* Kl., 30; Kopf braun mit breitgelbem Hinterrande; W. mit fast körperlanger Legröhre.

176. *S. Fantóma F.*, 28; Kopf schwarz mit lehmgelbem Hinterrande; W. mit Legröhre von nur doppelter Länge des Afterdorns.

β. Drei Kubitalzellen; Fühler kurz, 13—15gliedrig. (*Xylotérus Hg.*)

177. *S. (X.) Magus F.*, 28; blauschwarz; Fühler 15gliedrig; beim W. die Fühlerenden, meist auch Hinterleibsflecke weiss; Legröhre kürzer als der Hinterleib. Auf Eichen, selten.

178. *S. (X.) fuscicórnis F.*, 24; Kopf und Thorax braun, rostrotfleckig; Fühler 13gliedrig; Hinterleib gelb mit braunen Binden und Zeichnungen; Legröhre thoraxlang. Auf Pappeln, selten.

II. Urocentra, Bohrwespen.

3. Gallícolae, Gallwespen.

Die Gallwespen (*Cynipida*) sind unter den ditrochischen Immen durch die (Fig. 129) wenigadrigen Flügel, denen stets das Randmal fehlt, sowie durch die nicht geknickten, 12—16gliedrigen Fühler charakterisiert. Von geringer (bis 5) Körpergrösse und gedrungenem Bau haben sie meist durch den stark gewölbten Thorax ein buckliges Ansehen; der meist gestielte, selten sitzende Hinterleib ist gewöhnlich seitlich, oft sehr stark, zusammengedrückt (kompress) und trägt beim W. hinten eine versteckte oder vortretende Legröhre. Flügel fehlen selten; an den Vorderflügeln sind eine langgestreckte oder kurze und breite Radialzelle und 2—3 Kubitalzellen vorhanden, doch im Ganzen nicht über 6—8 Zellen. Adern aber stets mehr als zwei, wodurch sich die Gallwespen besonders von ähnlichen Arten der Schlupfwespen unterscheiden, deren Flügel oft ein schwaches Adernetz zeigen. Einige (echte Gallwespen, *Psénida*) stechen mit ihrer Legröhre Pflanzenteile an und legen ihre Eier in den Stichkanal, in Folge dessen sich dann an der Stichstelle eigentümliche Pflanzenauswüchse (Gallen, *gallae*) bilden, in welchen die Larven leben. Jede Gallwespe erzeugt so eine in Form und Farbe charakteristische Galle (cf. *Cecidomyida*, *Aphidida*, *Nematus*, *Orchestes* etc.). Doch gehören oft zwei



Fig. 129.

verschiedene Gallwespengallen zu einem und demselben Entwicklungszyklus, indem die Wespe einen Generationswechsel durchläuft und parthenogenetisch eine andere Galle erzeugt, als ihre geschlechtlich differenzierte Nachkommenschaft, während andere Arten (*agama*) stets parthenogenetisch dieselbe Gallenform erzeugen. Letzteres ist besonders bei den Aphilothrixarten der Fall. Andere Gallwespen legen ihre Eier in die Gallen der echten Gallwespen und werden deshalb als Einmieter (*Inquilina*) bezeichnet. Wieder andere bohren Insekten-, besonders Fliegenlarven und Blattläuse an; man nennt sie Schmarotzer (*Parasita*). (Litt.: Hartig: Ueber die Familie der Gallwespen in Germar's Zeitschr. für Entomol. II. III. u. IV.; — Giraud: Espèces nouvelles de Cynipides et de leur galles in Verb. der Zool.-Bot. Gesellsch. zu Wien. IX. — Mayr: Die mitteleuropäischen Eichengallen in Wort und Bild. Wien 1870—71. 2 Hefte mit 7 Tafeln. 8.

A. Bohrer am Bauch vor der Hinterleibsspitze hervortretend.

1. **Cynipida:** Erster Hinterleibsring länger als die übrigen; Körper gedungen, kurz, matt; Larven in Gallen. (Litt.: Adler: Ueber den Generationswechsel der Eichengallwespen in Zeitschrift für wissenschaftl. Zool. Bd XXXV. mit 3 Tafeln, deren 2. coloriert.

24. Rhodites Hg., Rosen-G. Geflügelt; Fühler borstenförmig, 13—16gliedrig; Radialzelle gestreckt; Kiefertaster 4gliedrig. — Erzeugen Gallen an Rosen.

179. *Rh. Rosae L.*, 4; schwarz; Beine, beim W. auch Bauchwurzel rot; Radialzelle geschwärzt. Erzeugt die vielkammerigen, wie mit Moos bewachsenen harten Stengelgallen (Schlafäpfel, Rosenäpfel, Bedegware) an *Rosa canina*. Häufig.

180. *Rh. Centifoliae Hg.*, 4; ebenso, die Radialzelle nur an der Basis geschwärzt. Erzeugt kuglige, erbsengrosse Gallen an den Blättern der Gartenrose. Häufig.

181. *Rh. Eglantariae Hg.*, 3; ebenso, Radialzelle glashell. Erzeugt erbsengrosse grüne und rote Gallen an Blattstiel und -Rippen von *Rosa canina*. Häufig.

182. *Rh. Rosarum Gir.*, 3; schwarz; Hinterleib gelbrot, Steiss schwarz. Erzeugt erbsengrosse, höckerige grüne und rote Gallen an Blättern von *Rosa canina* und *arvensis*.

183. *Rh. spinosissima Gir.*, 2,5; schwarz; Beine rostrot mit schwarzer Wurzel. Erzeugt pillen- bis olivengrosse vielkammerige, oft mit Dörnchen besetzte Gallen an Zweigen, Blättern und Scheinfrüchten von *Rosa pimpinellifolia* und *canina*.

25. Cynips L., Eichen-G. Geflügelt oder flügellos; Fühler fadenförmig oder nach der Spitze zu etwas verdickt; Radialzelle gestreckt; Kiefertaster 5gliedrig. — Erzeugen Gallen meist an Eichen.

a. An Eichen.

184. *C. folii* L., erzeugt erbsengrosse, kuglige, bräunlichgelbe Gallen an *Querc. pubescens* blattunterseits.

185. *C. lonaivéntris* Hg., erzeugt blaubeerengrosse, rauhe, rot und gelb gebänderte Gallen an der Blattunterseite. Häufig.

186. *C. Interruptrix* Hg., erzeugt erbsengrosse, dünnwandige grüne Gallen am Blattrande.

187. *C. (Andricus) Curvator* Hg., erzeugt kuglige, erbsengrosse, dünnwandige, harte, grüne Auftreibungen des Blattrandes mit Innengallen.

188. *C. (Spathigaster) albipes* Schl., erzeugt quereiförmige, dünnwandige, gelbgrüne Gallen am Blattrande.

189. *C. (Sp.) verrucósa* Schl., erzeugt walzige, spindelförmige, grünlichgelbe bis rötliche mit hellen Bläschen bedeckte Gallen am Blattrande.

190. *C. (Sp.) Vesicatrix* Schl., erzeugt flache, kreisförmige, blasige, stachlig gerippte, bleichgrüne Gallen an den Blättern.

191. *C. (Sp.) baccárum* L., erzeugt kuglige, das Blatt durchwachsende, durchscheinende saftige, kahle Gallen.

192. *C. (Sp.) tricolor* Hg., erzeugt saftige, lang weiss- oder rothaarige, das Blatt durchwachsende Gallen.

193. *C. (Neurópterus) Ostrea* Gir., erzeugt kleine kuglige, verschieden gefärbte, zwischen 2klappiger brauner Scheide liegende Gallen auf Mittel- oder Seitenrippen der Blattunterseite.

194. *C. (N.) numismatis* Ol. (*Reaumurii* Hg.), erzeugt gelbe oder rötliche, durch wulstigen Rand und eine Vertiefung in der Mitte ausgezeichnete, mit Seide übersponnenen Hemdknöpfchen ähnliche Gallen an der Blattunterseite.

195. *C. (N.) lenticuláris* Ol. (*Malpighii* Hg.), erzeugt gelbe, flachlinsenförmige, scharfrandige, im Mittelpunkt angeheftete, in der Mitte gewölbte, feinhaarige Gallen an der Blattunterseite.

196. *C. (N.) laeviuscula* Schl., erzeugt flachkreisförmige, oft gelappte bis napfförmige, mitten genabelte, kahle oder kaum behaarte Gallen an der Blattunter- und -Oberseite.

197. *C. (N.) fumipennis* Hg., erzeugt linsenförmige, stumpf-randige, meist aufgebogene, behaarte, mitten keglig gewölbte, gelbbraunliche bis rote Gallen blattunterseits.

198. *C. (Andricus) noduli* Hg., erzeugt knollige Schwellung der Blattstiele und Mittelrippen.

199. *C. (Dryophanta) scutellaris* Ol., erzeugt kirschen-grosse, kuglige, saftige, kahle, grüne bis rote, zuweilen höckerige Gallen blattunterseits. Gemeinste Art.

200. *C. (Dr.) divisa* Hg., erzeugt etwas flachkuglige, glatte, kahle, gelbe bis rote Gallen mit einfacher Larvenhöhle blattunterseits.

201. *C. (Dr.) agama* Hg., erzeugt erbsengrosse, am Grunde eingedrückte, fast nierenförmige Gallen blattunterseits.

202. *C. (Dr.) disticha* Hg., erzeugt walzlichkuglige, oben verunebnete, matte, unterseits glänzende Gallen mit leerem Raum über der Larvenhöhle blattunterseits.

203. *C. (Biorrhiza) renum* Gir., erzeugt blattunterseits an den Rippen gereiht hanfkorngrosse, meist gedrängte, nierenförmige, rote, fleischige Gallen.

204. *C. (Teras) terminalis* F., erzeugt bis kartoffelgrosse, schwammige, weiche, vielkammerige Gallen an Eichen-zweigen. Gemein.

205. *C. (Aphilothrix) gemmae* L. (*foecundatrix* Hg.), erzeugt harte, eichelförmige, von verkümmerten Blättern zapfenartig umhüllte Gallen (Eichenrosen) an den Trieben.

206. *C. (Aph.) callidoma* Hg., erzeugt langstielige, spindelförmige, gerstenkorngrosse, grüne, rot längsgerippte Gallen in den Knospen. Selten.

207. *C. (Aph.) seminationis* Gir., erzeugt ganz ähnliche Gallen an den Blättern.

208. *C. (Andricus) pedunculi* L., erzeugt erbsengrosse, glatte, grüne Gallen an den Pollenährenstielen.

209. *C. (A.) ramuli* L., erzeugt zu nussgrossen Massen gehäufte, Baumwollenballen ähnliche Gallen an den Pollen-ähren.

210. *C. calicis* Bgd., erzeugt zwischen Eichel und Becherchen hervorwachsende grosse holzige Gallen.

211. *C. (Aphilothrix) corticis* L., erzeugt holzige, becherförmige Gallen an alten Eichenstämmen.

212. *C. (Aph.) radialis* F., erzeugt bis faustgrosse, holzige, vielkammerige Gallen an Wurzeln und unterirdischen Achsentheilen.

213. *C. (Biorrhiza) áptera* F., erzeugt bis kirschengrosse, oft traubig vereinigte einkammerige Gallen an den Wurzelfasern.

β. An Ahornblättern.

214. *C. (Bothryáspis) Aceris* Fst., erzeugt kuglige, das Blatt durchwachsende Gallen an Ahornblättern. — (Die an der Oberseite von Ahornblättern oft massenhaft erscheinenden roten Gallen rühren von einer Milbe [*Volvulifex Aceris* Am.] her).

γ. An niederen Pflanzen.

215. *C. (Diástrophus) Rubi* Hg., erzeugt Stengelgallen an Brombeerarten; die Larve ist weisslich (cf. *Cecidomyia Rubi*).

216. *C. (D.) Scabiosae* Gir., erzeugt Stengelgallen an *Centaurea Scabiosa*.

217. *C. (D.) Glechómae* Hg., erzeugt kugligeiförmige Gallen an Blättern und Blattstielen von *Glechoma hederacea* (cf. *Cecidomyia Glechómae*).

218. *C. (D.) Mayri* Rhd., erzeugt spindelförmige Stengelaufreibungen an *Potentilla argentea*.

26. Aulax Hg. Fühler fadenförmig, 13—14- oder (M.) 15—16gliedrig; Gesicht und Thoraxseiten nadelrissig; Radialzelle kurz und breit, fast 3seitig. — Teils Gallenerzeuger, teils Einmieter.

219. *A. Brandtii* Rtz. 2; schwarz; Beine rotbraun; Fühler braun, beim M. die Spitze heller. Einmieter in Rosenbedegüaren.

220. *A. Sabandi* Hg., erzeugt haarige, vielkammerige Stengelgallen an *Hieracium murorum* und *silvaticum*.

221. *A. Hierácii* Bé., erzeugt glatte, vielkammerige Gallen am Stengel von *Hieracium umbellatum*.

222. *A. Rhoéados* Hg., erzeugt Schwellung und oft Verunstaltung der Kapseln von *Papaver Rhoëas*; die Larvenhöhlen im Innern der erhärteten Kapseln zerstreut.

223. *A. minor* Hg., erzeugt in normal entwickelten Kapseln von *Papaver Rhoëas* hirsekorn-grosse, kuglige, den Scheidewänden aufsitzende Gallen.

2. **Aphidivora:** Erster Hinterleibsring länger als die übrigen; Körper kurz, gedrungen, poliert; Fühler körperlang und länger; Larven in Blattläusen.

27. Allótria Wsm. (Xistus Hg.). Fühler fadenförmig; Gesicht und Thoraxseiten glatt; Radialzelle breit

und kurz, fast 3seitig; Hinterleib sitzend oder kaum gestielt. — Kleinste Arten.

224. *A. erythrocephala* Ha., 1; schwarz; Kopf und Beine rot; Metathorax und Hinterleibsgrund weiss. Larve in der Rosenblattlaus.

B. Bohrer vor der Hinterleibsspitze hervortretend.

3. **Figitida:** Körper gestreckt; 1. Hinterleibsring nicht der längste. (Litt.: Giraud: Enumeration des Figitides de l'Autriche in Verhandl. der Zool.-Bot. Gesellschaft zu Wien. X.

28. Figites Ltr. Hinterleib kurz gestielt, Ring 2 der längste; Radialzelle kurz und breit; Fühler faden- oder (W.) perlschnurförmig; Legröhre an oder kurz vor der Hinterleibsspitze vortretend. — Larven in Fliegenlarven.

225. *F. Anthomyiarum* Bé., 2,5; schwarz; Fühler und Beine rot; Schildchen runzlig, vorn mit 2 Grübchen. In Anthomyienlarven.

29. Ibália Ltr. Hinterleib stark kompress, messerförmig; die Ringe ziemlich gleichlang oder (W.) der 5. der längste; Radialzelle sehr gestreckt; Fühler fadenförmig.

226. *I. Cutellátor* Ltr., 12; schwarz; vordere Beine und Hinterleib mehr minder bräunlich, glänzend; am Mesothorax 4 Längsfurchen, die seitlichen vorn verkürzt; Flügel getrübt; Adern dick. — Grösste Art der Gallwespengruppe. Scharrotzt bei *Sirex Juvencus*. Selten.

4. Entomóphaga, Schlupfwespen.

Die Schlupfwespen sind unter den ditrochischen Immen am sichersten am Flügelgeäder zu erkennen. Von den Blatt- und Holzwespen unterscheiden sie sich nämlich ausser dem wenigstens in der Regel gestielten Hinterleib durch das Auftreten von höchstens einer Radialzelle, durch den Mangel der Lanzettzelle in den Vorderflügeln und das Auftreten von höchstens zwei Wurzelzellen in den Hinterflügeln; von den Gallwespen dagegen dadurch, dass die Vorderflügel ein Randmal und ein reicheres Flügelnetz, oder, wo das Randmal fehlt, nur 1—2 oder gar keine Längsadern zeigen. Die Fühler sind meist faden- oder borstenförmig, selten keulig, oft geknickt und 6— über 40gliedrig, die Tarsen 3—5gliedrig. Flügel fehlen zuweilen ganz; wo sie vorhanden, zeigen sie ein

sehr verschiedenes Geäder, und man kann dabei im Wesentlichen drei Grundformen desselben unterscheiden, wobei die Vorderflügel allein massgebend sind. In der vollständigsten Entwicklung zeigt das Geäder zwei rücklaufende Adern (Fig. 130 r), also drei Diskoidalzellen, aber eine stete Verschmelzung der 1. Diskoidal- und 1. Kubitalzelle durch Fehlen oder Verkümmern des Anfangsteils der Kubitalader (Ichneumonform); die mittlere der drei Kubitalzellen



Fig. 130.

(*aréola*, Spiegelzelle) ist dabei gewöhnlich klein und eigentümlich gestaltet oder fehlt auch wol ganz. Oder das Geäder zeigt nur eine rücklaufende Ader, also zwei Diskoidalzellen (Brakonenform, Fig. 131), da die 2. und 3. durch Fehlen der trennenden Diskoidalquerader verschmolzen sind. Oder endlich das Geäder ist sehr unvollständig, ohne jede rücklaufende Ader und auf höchstens 3, oft nur eine einzige, die Randader, reduziert, von welcher dann ein kurzer geknöpfter Fortsatz (*vena stigmatica*) in die Flügelfläche eintritt (Pteromalinenform, Fig. 132). — Die Weibchen



Fig. 131.

haben eine verborgene oder (oft sehr weit) vorstehende Legröhre, mittelst deren sie ihre Eier in Eier, Larven oder Puppen anderer Gliedertiere, besonders Insekten, legen. Die auschlüpfenden bein- und fühllosen Larven leben im Innern ihrer Wirte einzeln oder gesellig und zehren in Larven, Raupen n. s. w. vom Fettkörper, in Puppen aber vom ganzen Inhalt derselben und verpuppen sich entweder in ihren Wirten, die regelmässig zu Grunde gehen, und fressen sich dann fertig entwickelt durch die Hülle derselben heraus oder sie verlassen ihre Wirte noch als Larven und verpuppen sich neben denselben in eigentümlichen Kokons, welche von Unkundigen leicht für Raupeneier gehalten werden. Durch die Vertilgung einer grossen Zahl lästiger und schädlicher Insektenlarven gewinnen die Schlupfwespen in der Oekonomie der Natur eine hohe Bedeutung.



Fig. 132.

A, Ichneumonida, Echte Schlupfwespen. Vorderflügel mit 2 rücklaufenden Adern und also 3 Diskoidalzellen, deren erste indess mit der 1. Kubitalzelle verschmolzen ist. (Litt.: Gravenhorst; Ichneumonologia europaea. Vratislav. 1829. 8. 3 voll. Antiqu. 15 M. — Wesmael: Tentamen dispositionis methodicae Ichneumonum Belgiae. Brux. 1845. 10 M. — Holmgren: Ichneumonologia Suecica. 2 voll. 1864—1871. 8.)

1. Ophionida: Hinterleib seitlich zusammengedrückt bis sichelförmig, gestielt oder fast gestielt. (Litt.: Holmgren: Försök till uppställning och beskrifning af de i Sverige fauna Ophionider i Act. acad. scient. Holm. II. 1860. 4.)

30. Anómalon Gr., Sichel-S. Fühler fadenförmig; Hinterleib lang gestielt, vom 2. Ringe an stark kompress; Hintertarsen verdickt; Areola fehlt. — Larven in Raupen, in die Puppen übergehend.

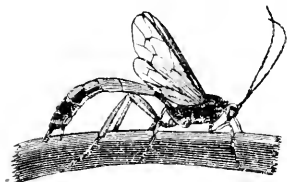


Fig. 133.

227. *A. circumflexum* L., 28; schwarz; Hinterleib rotgelb; Gesicht gelbfleckig; Schildchen gelb. Larve in Kieferspinner-raupen. (Fig. 133.)

31. Pristomērus Curt. (Pachymērus Gr.), Schenkel-S. Fühler fadenförmig; Hinterleib gestielt, nicht vollkommen kompress, oben meist scharf gekielt; Hinterschinkel verdickt, mit starkem Dorn; Flügelrandmal gross, Areola fehlt; Legröhre fast hinterleibslang.

228. *P. Vulnerator* Gr., 7; schwarz; Hinterleibsmittle und Beine rot; Vorderbeine am Grunde, hinterste teilweise schwarz. In Larven von *Coccyx buoliana*.

32. Ophion F. Fühler fadenförmig; Hinterleib deutlich gestielt, vom 2.—3. Ringe an kompress; Hinterschinkel nicht ungewöhnlich dick; Areola fehlt oder dreieckig.

α. Beide rücklaufende Adern der 1. Kubitalzelle angefügt; Areola fehlt. (Ophion Gr.)

229. *O. merdurius* Gr., 18; braungelb; Augenränder hellgelb; innere Kubitalzelle mit 1—2 Hornflecken. In Raupen von *Trachea piniperda*.

230. *O. ramidulus* L., 18; ebenso, aber Hinterleibsspitze schwarz.

231. *O. luteus* Gr., 12; hellziegelfarben; Augen braun; innere Radialader gerade; innere Kubitalzelle vorgestreckt, spitz. In Eulen- und Spinnerraupen.

232. *O. obscurus* F., 16; ziegelfarben, weisslich gestrichelt und gefleckt. In Raupen von *Acronycta leporina*.

233. *O. ventricórus* Gr., 12; rostfarben; Steiss, Brust und Metathorax schwarz oder schwarzgefleckt.

♂. Nur eine rücklaufende Ader der 1. Kubitalzelle angefügt; Areola dreieckig. (Paniscus Gr.)

234. *O. (P.) testáceus* Gr., 14; ziegelfarben; Augen braun; Legröhre $\frac{1}{2}$ körperlang. *Nematus luteus*, *Cimbex amerinae*.

235. *O. (P.) glaucópterus* L., 20; rotgelb; Augen, Steiss, Brust, meist auch Mittelbrust schwarz; Legröhre sehr kurz. *Cimbex variabilis*.

236. *O. (Cámpoplex) álbidus* Gr., 10; schwarz; Hinterleibsstielchen hinten kuglig geschwollen; Beine rot, teilweise schwarz; Hintertarsengrund, Schienendorne und Hinterschienen weiss. *Coccyx buoliana*.

237. *O. (C.) Pugillátor* L., 12; schwarz; Hinterleibsmittle und teilweise die Beine rot; Legröhre sehr kurz. *Acidalia brumata*, *Notodonta Ziezac*.

238. *O. (C.) diffórmis* Gr., 8; schwarz; Beine rötlichgelb; Hüften schwarz. *Oeneria dispar*.

♀. Ebenso, aber Areola fehlt; Radialzelle gross, fast trapezisch; Randmal gross, dreieckig. (Porizon Gr.)

239. *O. (P.) Jocátor* Gr., 4; schwarz; Hinterleibsseiten und Ringelhinterränder rot; Beine strohgelb, Hüften schwarz fleckig; Legröhre über halbhinterleibslang.

240. *O. (P.) Harpúrus* Sk., 6; schwarz; Hinterleibsmittle und Beine rot; Hinterschenkel und Hüften meist schwarz-fleckig; Legröhre über halbhinterleibslang. In Rosenbedegüaren.

33. Hellwigia Gr., Keulen-S. Fühler keulenförmig; Hinterleib gestielt, stark kompress; Areola fehlt.

241. *H. elegans* Gr., 10; schwarz; Kopf, Thorax und Schildchen hellgelbfleckig; Hinterleibsmittle gelb, ins Rötliche; Fühler und Beine gelblich. Selten.

2. *Ichneumonída*: Hinterleib niedergedrückt (depress), oben flachrund, mehr minder deutlich gestielt; Legröhre versteckt oder kaum vortretend.

34. Ichneumon L., Kurzbohr-S. Kopf quer; Schildchen flach oder flach gewölbt; Hinterbeine verlängert; Legröhre nicht oder kaum vortretend; Areola meist fünfeckig. — Larven in Schmetterlingsraupen.

z. Schildchen ganz schwarz.

242. *I. Annuíator* F., 8; schwarz; Schenkel und Schienen rot, letztere aussen mit weissem Fleck; Fühler mit weissem Ring. *Trachea piniperda*, *Fidonia piniaria*, *litoraria*.

243. *I. Comitator* L., 14; schwarz; innerer Augenrand weisslich; Fühler mit weissem Ringe; vordere Schienen ganz, vordere Schenkel teilweise rotgelb; Flügel etwas getrübt. *Fidonia piniaria*.

244. *I. Lineator* Gr., 14; schwarz; innerer Augenrand, 2 Linien vor dem Schildchen, beim W. auch Fühlerring weiss.

245. *I. bilineatus* Gr., 14; schwarzbraun; innerer Augenrand, beim W. auch ein Fühlerring weiss; Schenkel und Schienen rot.

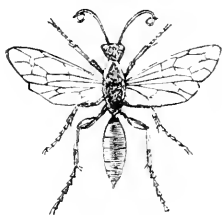


Fig. 134.

246. *I. Castigator* F., 14; schwarz; Schenkel und Schienen rot; Randmal rostgelb. *Vanessa Atalanta*.

247. *I. Pumilio* Gr., 6; schwarz; Hinterleibsringelränder meist rötlich durchscheinend; Fühler rostgelb, Grund und Spitze schwarz; Beine gelb, unten heller; Hinterschienen mehr schwarz.

248. *I. nigritarius* Gr., 12; ganz schwarz; zuweilen die Schildchenspitze weiss. *Trachea piniperda*.

249. *I. Sputator* Gr., 11; schwarz; Ring 2—3 und Schienen rot, hinterste mit schwarzer Spitze; Fühlerring weiss.

250. *I. (Cutadelphus) Arroqator* Gr., 18; schwarz; Flügel schwarzblau; Randmal gelb; Hinterleibsring 2—3 lehm-gelb.

β. Schildchen ganz oder teilweise hell; Hinterleib ganz schwarz. (cf. *nigritarius*.)

251. *I. subsericans* Gr., 14; schwarz, fast seidenglänzend; Randmal, Schenkel und Schienen rotgelb; W. mit weissem Fühlerring, beim M. Gesicht und Fühlergrund gelb.

252. *I. fossorius* Gr., 14; schwarz; Schenkel und Schienen rot; W. mit weissem Fühlerring.

253. *I. Fabricator* F., 12; Gesicht und Schildchenspitze weiss; Fühler unterwärts, Schenkel und Schienen rot.

254. *I. laminatorius* Gr., 25; schwarz; Gesicht, Schildchen, Linie am Flügelgrunde und grösstenteils die Beine weiss. Aus Sphingidenpuppen.

255. *I. deliratorius* L., 14; schwarz; ein breiter Schienen-, beim W. auch Fühlerring, beim M. Gesicht und Punkte an der Flügelwurzel weiss.

γ. Schildchen ebenso; Hinterleib rot oder schwarz und rot.

256. *I. fusorius* Gr., 20; innerer Augenrand und 1—2 Punkte am Flügelgrunde weiss; Schienen, Tarsen und Hinterleib rot, 1. Ring schwarz; W. mit weissem Fühlerring. Deilephila-Arten.

257. *I. divisorius* Gr., 8; schwarz; Hinterleibsring 2—3 rot; Schienen weiss mit schwarzer Spitze, beim W. fast ganz schwarz; W. mit weissem Fühlerring.

258. *I. pisorius* L., 11; schwarz; 1—2 Linien am Flügelgrunde gelb; Hinterleib rot mit dunkeln Stiele; M. mit gelbem Gesicht und oft schwarzem Steiss, W. mit weissem Fühlerring. *Sphinx pinastri*. (Fig. 134.)

δ. Schildchen ebenso; Hinterleib schwarz mit gelben oder weissen Flecken oder Binden.

259. *I. vaginatorius* L., 12; schwarz; Gesicht gelbfleckig; Hinterleibsring 2—4, 6—7 gelbgerandet; Schenkel und Schienen rotgelb, Spitze der hintersten schwarz. *Episema coeruleocephala*.

260. *I. fasciatorius* F., 10; schwarz; Gesicht, beim M. innerer Augenrand gelb; Hinterleibsring 2—3 am Grunde gelb; Schienen und Tarsen strohgelb, hintere Schienen mit schwarzer Spitze; W. mit weissem Fühlerring; Mesothorax des M. 2dornig. *Tryphaena pronuba*.

261. *I. quadrimaculatus* Sk., 14; schwarz; innerer Augenrand, 1 Punkt an der Flügelwurzel, Ring 2 und 3 am Grunde die folgenden am Rande gelb; Beine rotgelb; Hüften und Schenkelspitzen schwarz; Mesothorax 2dornig.

262. *I. sugillatorius* Gr., 14; schwarz; Augenrand, Flecke an den Hinterleibsringhinterecken und Fühlerring weiss; Steiss blauschimmernd.

263. *I. saturatorius* Gr., 10; schwarz; Hinterleibsspitze und Fleckchen weiss; Stielchen hinten längsrissig; Schenkel und Schienen rot; Fühlerring und oft Hinterschenkelring weiss.

264. *I. natatorius* Gr., 16; schwarz; am Ring (2—)3 Seitenflecke, an den letzten die Hinterränder weiss oder gelb; vordere Schienen und Tarsen gelb; Hinterschenkel und Schienenspitzen schwarz; W. mit weissem Fühlerfleck.

ε. Schildchen ebenso; Hinterleibsspitze schwarz, die Mitte gelb.

265. *I. luctatorius* L., 16; schwarz; Hinterleibsring 2—3, meist auch Punkte oder Linien am Flügelgrunde wie die Schienen gelb; Hinterschienen spitze schwarz; M. mit gel-

hem Gesicht, W. mit weissem Fühlerring. *Vanessa polychloros*.

♂. Schildchen ebenso; Hinterleib dreifarbig.

266. *I. extensorius* Gr., 12; schwarz; Fühler mit weissem Ringe; 2. und 3. Hinterleibsring rot, 6. und 7. mit weissem Rückenleck; Schienen rot, Schenkel meist, Hinterschienen- spitze stets schwarz.

267. *I. confusorius* Gr., 14; ebenso, nur die Schienen gelb mit schwarzer Spitze.

268. *I. sanguinarius* Gr., 12; schwarz; Fühlerring und Rand der letzten Hinterleibsringe weiss, Ring 2—3, Schienen und Tarsen rot.

269. *I. sarcitorius* L., 11; schwarz; Hinterleibsring 2 ganz, 3 hinten, Schienen und Schenkel rot, hintere mit dunkler Spitze; Hinterleibsring 6, Fühlerring und 1 Punkt unterhalb der Flügel weiss.

270. *I. pallidicornis* Gr., 10; schwarz; Hinterleibsring 2—3 rot, schwarzfleckig, 2 beim M. mit gelbem Seitenleck, letzte weissgerandet; Beine rotgelb; Hüften schwarz; Fühler gelb mit brauner Spitze.

271. *I. vadatorius* Gr., 14; schwarz; Ring 2—3 rot, 4—7 weissgerandet; Schenkel und Schienen rot, hintere mit schwarzer Spitze; innerer Augenrand und Fühlergrund beim M. gelb; W. mit weissem Fühlerring. *Agrotis segetum*.

272. *I. ornatarius* Pz., 15; schwarz; Ring 2—3 rot, schwarzrandig. hinterste weissgerandet oder -gefleckt; Schienen strohgelb, hinterste mit schwarzer Spitze.

273. *I. Decéptor* Gr., 10; schwarz; Ring 1—3 und Schienen rot, hintere mit schwarzer Spitze; Ring 6—7 oben, beim W. Fühlerring und oft ein Fleck am ♂. Leibesring weiss.

274. *I. amatorius* Mll., 12; schwarz; Hinterleib hinten stumpf; Ring 2 rötlich und wie die übrigen mit gelbem Hinterrande; 1 Punkt unter und vor den Flügeln, innerer Augenrand und die dreifarbigigen Fühler in der Mitte weiss; Beine gelblich, Schenkel meist bis auf die Spitze schwarz.

35. *Alomya* Gr. Wie vorige, aber Kopf kuglig; Beine fast gleichlang; Areola fast Beckig.

275. *A. Orator* F., 15; schwarz; Hinterleibsmittle mehr minder rotgelb, oder (W.) gelb; Schienen, Tarsen und Fühlerring (W.) bräunlichgelb.

36. *Trogus* Gr. Schildchen hoch erhaben, fast pyramidal vortretend, sonst wie *Ichneumon*. — Grosse Wespen.

276. *Tr. lutorius* F., 24; Kopf und Thorax schwarz, rot gezeichnet; Fühler rostrot Spitze schwarz; Schildchen, einige Linien vor den Flügeln, beim M. meist das ganze Untergesicht gelb; Hinterleib und Beine rotgelb; Hinterhüftengrund schwarz. Aus Sphingidenpuppen.

277. *Tr. flavatorius* Pz., 18; ziegelfarben; letzte 2—3 Hinterleibsringe und Thoraxflecke schwarz; W: mit hellerem Fühlerring. *Ocneria Monacha*.

37. Tryphon Fl. Kopf quer; Hinterleib fast sitzend oder fast gestielt, hinten kolbig; Legröhre kaum vortretend; Schildchen flach oder gewölbt; Areola Beckig oder unregelmässig oder fehlt. — Larven meist in Blattwespenlarven. (Lit: Holmgren: *Monographia Tryphonidum Sueciae* in *Act. acad. scient. Holm.* I. 1855. 4.)

278. *Tr. marginatorius* F., 8; schwarz; Gesicht, Thoraxflecke, Schildchen, Schienen, eine breite Binde des 1. und 2. Hinterleibsringes und Ränder der übrigen gelb.

279. *Tr. Elongator* F., 10; schwarz; Stirn gehörnt; Schildchen schwarz; Hinterleibsmittle gelb oder rot; Schienen, Vorderschenkel innen und Fühler unterwärts gelb; Hinterschienen spitze schwarz.

280. *Tr. Rutilator* L., 9; schwarz; Hinterleib rot, Grund nebst Schildchen schwarz; Vorderbeine rotgelb mit schwarzem, Hinterschienen mit rotem Grunde; 2 Flecke im Gesicht gelb; Fühler unten rot oder gelb.

281. *Tr. (Mesoleptus) sanguinicollis* Gr., 8; schwarz; Hinterleibsringe schmal weissrandig; Vorderbrust, Schildchen und Beine bräunlichrot, an den Hinterbeinen die Tarsen und grösstenteils die Schienen schwarz; Brustschild beim M. gelb, auch schwarz gezeichnet; Fühler körperlang, rostrot mit schwarzem Grunde.

282. *Tr. (M.) Typhae* Fc., 12; schwarz; Hinterleibsmittle, Fühler und Beine rot; Gesicht gelb; Vorderhüften gelbfleckig, hintere schwarz.

283. *Tr. (M.) ruficornis* Gr., 8; schwarz; Hinterleibsmittle und Schildchenspitze, Schienen und Tarsen rot; Vorderbeine gelbrot, Hinterbeine schwarz; Schenkelringe strohgelb; Gesicht gelb; Fühler unten rötlich.

284. *Tr. (M.) geniculatus* Gr., 8; schwarz; Hinterleib rot. Stiel und Spitze schwarz; Beine rötlich, vordere heller; Hinterschenkel und Schienenspitze schwarz; Mund gelb; Fühler etwas über körperlang.

285. *Tr. (M.) Laevigator* Gr., 10; schwarz; Ring 2—3,

Schenkel, Vorderschienen und teilweise Hinterschienen rot; Schildchen schwarz.

3. *Cryptida*: Ebenso, aber Legröhre weit vorstehend.

38. *Cryptus* Gr. Kopf quer; Hinterleib gestielt; Schildchen flach; Legröhre $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ hinterleibs- bis über körperlang vorstehend; Areola 3—5eckig. (Litt.: Taschenberg: Die Schlupfwespenfamilie *Cryptodes* in Zeitschr. für gesamte Naturgesch. XXV.

α. Areola 5eckig; Fühler und Beine dünn; Legröhre lang.
(*Cryptus* Gr.)

286. *Cr. Cyanator* Gr., 14; schwarz; Hinterleib schwarzbraun; Schenkel und Schienen rotbraun, Hinterschienenspitzen und Tarsen schwarz; Fühler länger oder (W.) etwas kürzer als der Hinterleib.

287. *Cr. tarsoleucus* Gr., 14; Hinterleib und Schildchen schwarz; Schenkel und Schienen rot; Hintertarsen weisslich; Gesicht weisslich gefleckt. Spinnerrauen.

288. *Cr. viduatorius* F., 12; schwarz; Schildchen weissgelb; Schenkel und Schienen rot; Hinterschienenspitzen schwarz; Flecken an Gesicht und Vorderhüften beim M., beim W. Fühlerring weiss.

289. *Cr. Perspicillator* Gr., 10; schwarz; Gesicht weissfleckig; Schildchenspitze weiss; Ring 2—7, Schenkel und vordere Schienen rot; Mittelschenkelgrund schwarz; Hintertarsen mit weissem Ringe.

290. *Cr. analis* Gr., 8; schwarz; Schildchen schwarz; Ring 2—4, Vorder- oder vordere Schienen rot, W. mit weissem Fühlerring.

291. *Cr. cinctorius* F., 8; schwarz, fein grauhaarig; Hinterleibsspitze und Schildchen weiss; Beine rötlich, Tarsen dunkler; Fühler halbkörper-, Legröhre kaum halbhinterleibslang.

β. Areola 5eckig; Fühler und Beine kurz und dick; Legröhre kurz.
(*Phygadeuon* Gr.)

292. *Cr. (Ph.) jucundus* Gr., 8; schwarz; Hinterleibsmittle. Schenkel und Schienen rot, hintere teilweise schwarz; Schildchenspitze weiss.

293. *Cr. (Ph.) fumator* Gr., 6; schwarz; Schildchen schwarz; Hinterleibsmittle, Schenkel und Schienen rot.

294. *Cr. (Ph.) procerus* Gr., 10; schwarz; Schildchen schwarz; Ring 2—4—5, Schenkel und Schienen rot, hinterste an der Spitze schwarz.

295. *Cr. (Ph.) Abdominator Gr.*, 7; schwarz; Hinterleib rot. Stiel schwarz; Schienen rot, hinterste an der Spitze schwärzlich; Hinterschenkel ganz, vordere teilweise schwarz; W. mit weissem Fühlerring.

296. *Cr. (Ph.) Profligator F.*, 7; schwarz; Hinterleib rot, Stiel schwarz; Schenkel und Schienen rot; beim M. die Hinterschenkelspitzen schwarz; W. mit weissem Fühlerring.

297. *Cr. (Ph.) Pteronorum Hg.*, 8; schwarz; Hinterleibsmitte und Beine braunrot; Schenkel, Schienenspitzen und Tarsen schwarz; Flügelwurzel, Fühlerring, Hinterschienengrund, Hinterrand von Ring 7, Oberkiefer, beim M. auch Schildchenspitze weiss. In *Lophyrus Pini*.

γ. Areola klein, 3-4eckig; Legröhre lang. (*Mesostenus Gr.*)

298. *Cr. (M.) Gladiator Gr.*, 14; schwarz; vordere Schienen und Schenkel rot, W. mit weissem Fühlerfleck oder -Ring; Legröhre über körperlang.

299. *Cr. (M.) Ligator Gr.*, 13; schwarz; Hinterleib rot, Steiss schwarz; vordere Schienen und Schenkel rot; Hintertarsenring und Rand der hinteren Leibesringe, beim W. auch Fühlerring weiss; Legröhre unter hinterleibslang, nach unten gebogen. Ringelraupen.

δ. Areola meist, doch unvollständig, 5eckig; Legröhre lang. (*Hemiteles Gr.*)

300. *Cr. (H.) Tristator Gr.*, 5; schwarz; vordere Beine rot; Hüften teilweise schwarz; Hinterbeine braun; Schienen, Schenkelgrund und Mund ziegelrot.

301. *Cr. (H.) fulvipes Gr.*, 3; schwarz; Beine blassrötlichgelb; Hinterhüften schwarz, vordere meist weiss; Hinterschienenspitzen braunrot; beim M. 1. Fühlerglied unten weiss und Steiss mit 2 rötlichen Anhängen.

ε. Areola fehlt. (*Orthopelma Tg.*)

302. *Cr. (O.) Luteator Gr.*, 6; schwarz; Hinterleib mehr minder rot; Flügelgrund weissgelb; vordere Schenkel und Schienen rot.

39. Pezomachus Gr., Ameisen-S. Flügel fehlen oder verkümmert; Hinterleib gestielt; Legröhre mässig vortretend. — Kleine, ameisenähnliche Wespen; Larven meist in Immenlarven. (Lit: Förster: Monographie der Gattung *Pezomachus Gr.* in *Wiegmann's Archiv für Naturg.* XVI.)

303. *P. instabilis Fc.*, 4; flügellos; schwarz; Vorderbrust, Hinterleibsstiel, Ringelhinterränder und Beine rot; Hinterschenkel, Mittel und Hinterschienenspitzen bräunlich.

304. *P. ágilis* Fc., 2; flügellos; schwarzbraun: Fühler und Beine rot.

305. *P. fastiátus* F., 4; flügellos: rot; Kopf, 1. Fühlerglied und 3. Hinterleibsring schwarz.

306. *P. pedestris* F., 4; Flügel sehr kurz, weisslich; gelbrot; Kopf, Thorax, 1., 4. und folgende Leibesringe, Spitze der Hinterschenkel und -Schienen schwarz.

307. *P. Abbreviátor* F., 6; Flügel sehr kurz; schwarz; Hinterleib rötlich. 1.—3. Ring ganz, 4. teilweise schwarz, 7. weisslich; Fühler halbkörperlang, schwarz, mitten weiss, unten rostrot; Beine rostrot; Hinterschenkelgrund weisslich.

4. *Bánchida*: Hinterleib sitzend, seitlich zusammengedrückt (kompress).

40. Banchus F., Sensen-S. Hinterleib wenigstens an den ersten Ringen kompress; Areola klein, Beckig bis rhomboidal; Legröhre versteckt oder kurz vorragend. — Grosse und mittelgrosse Wespen.

α. Areola fast rhombisch; 2. rücklaufende Ader gerade oder schwach gebogen; Legröhre versteckt. (*Banchus* Gr.)

308. *B. compréssus* F., 13; schwarz; Hinterleibsringe gelbgerandet; Fühler, Tarsen und Schienen rotgelb; hintere Schienen mit schwarzer Spitze; Schildchen und Thorax gelb gezeichnet. *Panolis piniperda*.

309. *B. Falcátor* F., 14; schwarz; Hinterleibsmittle oben rot oder (W.) rot und gelb; Beine rotgelb; Hüften und Hinterschienen spitzen schwarz, beim M. der äussere Augensrand, beim W. Schildchen, Thoraxlinien, Hinterränder der hinteren Ringe, Hüften teilweise und Gesicht gelb. und Fühler unten ziegelrot. Eulenraupen; Verpuppung draussen.

310. *B. pictus* F., 10; schwarz; Hinterleibsringränder, Thoraxflecke, Schildchen, Gesicht gelb; 1 Linie im Gesicht und Flecke am Grunde der Beine schwarz.

β. Areola rhombisch oder Beckig; 2. rücklaufende Ader über der Mitte gebrochen; Legröhre kurz vorragend. (*Exetastes* Gr.)

311. *B. (E.) Fornicátor* F., 14; schwarz; Schenkel und Schienen rotgelb.

312. *B. (E.) Laevigátor* Vill., 11; schwarz; Hinterleibsring 2—3 und Spitze des 1., vordere Schienen und Schenkel rot; Hintertarsenspitze weisslich oder rostfarben.

313. *B. (E.) Inquisitor* Gr., 12; ebenso, aber Beine schwarz, nur vordere Schienen unten ziegelfarben.

314. *B. (E.) bicolorátus* Gr., 10; schwarz; Hinterleibsring 2—4 und Spitze des 1., vordere Schienen und Schenkel rostrot.

315. *B. (E.) Tarsátor* F., 10; schwarz; Beine rotgelb; Hüften und Trochanteren schwarz; Fühler und hintere Tarsen mit weissem Ringe.

5. *Bassida*: Hinterleib sitzend, niedergedrückt (beim W. zuweilen hinten kompress); Legröhre nicht oder kaum vortretend.

41. Bassus Gr., Fliegen-S. Erster Hinterleibsring platt, voru und hinten gleichbreit; Schildchen dreieckig mit kurzer Spitze: Areola dreieckig oder fehlt; Hinterschienen 1—2 dornig. — Kleine Wespen. In Fliegenlarven.

316. *B. festivus* F., 6; schwarz; Hinterleibsmittle, Schenkel und Schienen rot, beim M. Gesicht und 1. Fühlerglied unten und Flecke an Hüften und Schenkelringen, beim W. ein Punkt im Gesicht gelb.

317. *B. Sulcátor* Gr., 5; schwarz; Hinterleibsmittle rot; Beine rotgelb; Hüften und Schenkelringe, Mund (W.) oder Gesicht (M.) und 1. Fühlerglied unten gelb, letzteres unten beim W. rot.

318. *B. laetatórius* F., 6; schwarz; Hinterleibsmittle rot; Hinterschienen rot mit breitem weissen, schwarz begränzten Ringe; Schildchen, Thoraxzeichnungen, Mund und innerer Augenrand weisslich.

42. Metópius Pz., Schild-S. Erster Hinterleibsring kurz; Schildchen quereckig mit vorspringenden Hinterecken; Gesicht schildförmig, eingedrückt; Areola gross, rhombisch. In Eulenraupen.

319. *M. necatórius* Gr., 14; schwarz; Hinterleibsring 1—5 (2 zuweilen ausgenommen) hinten gelb gerandet; Kopf, Thorax und Beine meist gelb gefleckt; M. mit gelbem, W. mit gelbrandigem Gesicht. In Acronyctaraupen.

320. *M. dissectórius* Pz., 14; schwarz; 1 Punkt unter den Fühlern, Hinterecken von Ring 1—3, Hinterrand von Ring 4, und einige Beinflecke gelb; Steiss blauschimmernd; Flügel getrübt.

6. *Pimplida*: Hinterleib sitzend, meist langgestreckt, oben gewölbt; Legröhre meist lang vortretend.

43. Pimpla F., Langbohr-S. Schildchen Beckig oder fast rund; Legröhre lang vortretend. (Litt.: Taschenberg: Die Schlupfwespenfamilie Pimplariae in Zeitschr. für gesammte Naturgeschichte. XXI.)

- α. Hinterleib oben glatt; Mesothoraxrücken punktiert; Legröhre der Spitze entspringend; Areola 3eckig oder fehlt. (*Lissonóta* Gr.)

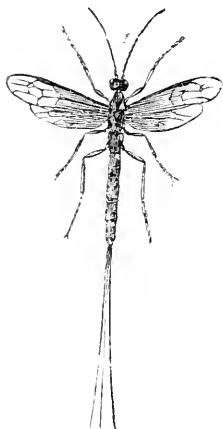


Fig. 134.

321. *P. (L.) setosa* Fc., 18; schwarz; Beine rotgelb; Hüften schwarz; Hinterleib am Grunde fein punktiert sonst glatt; Legröhre körperlang. *Cossus ligniperda*.

322. *P. (L.) Impréssor* Gr., 10; schwarz; Beine rot; Hintertarsen braun; beim M. meist eine Linie vor den Flügeln gelb; Legröhre über körperlang.

323. *P. (L.) Bellátor* Gr., 5; schwarz; Hinterleibsmittle und Beine rot; beim M. Gesicht, vordere Hüften und Thoraxflecke gelb; Legröhre körperlang.

324. *P. (L.) irrisoria* Ri., 8; schwarz, gelbfleckig; Hinterleibsringe gelbgerandet; Beine rot; Hüften schwarz; Legröhre kaum hinterleibslang.

325. *P. (L.) Cylindrátor* Vil., 11; schwarz; Hinterleibsmittle, Schienen und Schenkel rot; Legröhre über körperlang.

326. *P. (L.) verberans* Gr., 9; schwarz; Schenkelringe teilweise, Kopf und Thoraxzeichnungen gelb; Hinterleibsmittle und Beine rot; Hüften schwarz; Legröhre über körperlang.

- β. Hinterleib oben glatt; Mesothoraxrücken querrunzlig; Areola 3eckig; Legröhre einer Bauchspalte entspringend. (*Rhyssa* Gr.)

327. *P. (Rh.) persuasória* L., 28; schwarz; Kopf- und Thoraxflecke, an den mittleren Hinterleibsringen je 2 Seitenflecke weiss; Beine rotgelb; Legröhre über körperlang *Sirex*larven.

328. *P. (Rh.) leucographa* Gr., 20; ebenso, aber an den mittleren Ringen je 1 grosser Seitenfleck weiss; Legröhre doppelt körperlang.

- γ. Mittlere Hinterleibsringe (2—4) mit je 2 schrägen Eindrücken; Areola fehlt. (*Glypta* Gr.)

329. *P. (Gl.) Mensurátor* F., 8; schwarz; Ring 1—3 rot oder rotgerandet; Beine rot; Hinterschienen am Grunde

weisslich, an der Spitze und vor dem Grunde braun; Legröhre hinterleibs- bis körperlang.

330. *P. (Gl.) bifoveolata* Gr., 8; schwarz; Ring 1—3 rotgerandet; Beine rot; Legröhre körperlang.

331. *P. (Gl.) flavolinéata* Gr., 10; schwarz; Thorax, Schildchenlinien und Mund gelb; Beine rotgelb; Hinterschienen braunfleckig mit weissem Grunde; Flügel angehaucht; Legröhre hinterleibslang.

♂. Hinterleibsringe meist böckerig oder runzlig, vordere und mittlere länger als breit; Thorax eben; Areola seckig. (*Ephialtes* Gr.)

332. *P. (E.) Manifestator* L., 30; schwarz; Beine, auch Hüften rotgelb; Hinterschienen meist schwärzlich; Legröhre über körperlang. — Larve in Käfer-, besonders Bockkäferpuppen. (Fig. 134.)

333. *P. (E.) carbonaria* Chr., 16; schwarz; Beine rotgelb; Hinterschienen bräunlich; 1 Linie und 1 Punkt am Flügelgrunde weiss; Legröhre körperlang oder länger.

334. *P. (E.) Divinator* Ri., 10; schwarz; Mesothorax und Schildchen rot, wie der Kopf gelbfleckig; Beine rot; Hinterschienenspitzen braun; beim M. Gesicht, beim W. innerer Augenrand gelb; Legröhre hinterleibslang.

335. *P. (E.) varia* Gr. (*decorata* Rz.), 10; ebenso, aber Beine rotgelb; Schienen und Hüften gelb; Hinterhüften beim W. innen schwarz.

♀. Hinterleibsringe hinten gewulstet, mittlere quere breiter; Areola seckig. (*Pimpla* Gr.)

αα. Schildchen ganz oder teilweise hellgefärbt.

336. *P. (Therónia) flavicans* F., 14; rotgelb, schwarz gefleckt und gestrichelt; Legröhre $\frac{1}{2}$ hinterleibslang. In Puppen bes. vom Heckenweissling.

337. *P. varicornis* F., 12; schwarz; Beine rot; Schildchenspitze, beim M. auch Gesicht gelb; Legröhre $\frac{1}{4}$ hinterleibslang. In Puppen des Heckenweisslings, grossen Fuchses, der Nonne.

338. *P. rufata* Gm., 12; schwarz; Thoraxlinien und Schildchenspitze gelb; Beine rot; Hinterschienen und Tarsen dunkel, hell geringelt; Gesicht des M. gelb; Legröhre $\frac{1}{4}$ hinterleibslang. Puppen von *Abraxas grossulariata*.

ββ. Schildchen ganz schwarz.

339. *P. Stercorator* F., 10; schwarz; Beine rot, hinterste schwarz mit weissem Ringe; Vorderhüftengrund schwarz; Gesicht des M. gelb; Legröhre hinterleibslang.

340. *P. Turionellae* L., 8; schwarz; Fühler unten und Beine rotgelb; Hinterschienen schwarz mit weissem Ringe; 1. Fühlerglied beim M. unten und Randmalwurzel weisslich; Legröhre $\frac{1}{2}$ hinterleibslang.

341. *P. alternans* Gr., 8; schwarz; Beine rotgelb; Hüften schwarzfleckig; Hinterschienen 3farbig; Fühler unten ziegelfarben, beim M. unten gelb; Legröhre $\frac{1}{4}$ hinterleibslang.

342. *P. scanica* Vill., 8; schwarz; Hinterleibsringe braungerandet; Beine rotgelb, Schienen heller, hinterste 3farbig; Hüften und Schenkelringe am Grunde gelblich; Legröhre unter $\frac{1}{2}$ hinterleibslang. In Puppen von *Tortrix viridana*.

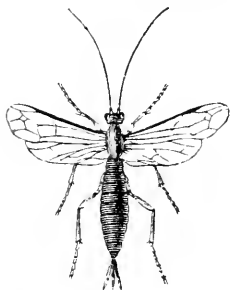


Fig. 125

343. *P. Instigator* F., 18; schwarz; Schenkel und Schienen rot; Legröhre unter $\frac{1}{2}$ hinterleibslang. In Puppen von Kohlweissling, Goldafter, Nonne und vielen anderen Spinnerraupen. (Fig. 135.)

344. *P. Examinator* F., 12; schwarz; Beine rot; Hüften und Schenkelringe schwarz; Hinterschienen mit weissem Ringe, sonst wie die Hinterschenkel schwarz; Legröhre $\frac{1}{2}$ hinterleibslang.

44. Acoenites Gr. Hinterleib fast sitzend, dreh- und rund; Kopf quer; Fühler fadenförmig, kaum über kopf- und thoraxlang; Hinterhüften und -Schenkel verdickt und verlängert; Areola fehlt; Legröhre $\frac{1}{2}$ hinterleibslang.

345. *A. saltans* Gr., 8; schwarz; Hinterleibsmittle, vordere Schienen. Schenkel und Fühler rot.

346. *A. Arator* Ri., 10; schwarz, glänzend; Schenkel, vordere Schienen und Tarsen hellbräunlichrot.

B. Bracónida, Weichwespen. Vorderflügel mit nur einer rücklaufenden Ader, also mit nur einer Diskoidalzelle. (Litt.: Wesmühl: Monographie des Eraconides de Belgique. Brux. 1835. 2 voll. 4. 25 M. — Nees ab Esenbeck: Hymenopterorum Ichneumonidibus affinium monographiae. Stuttg. et Tubing. 1834. 8 2 voll. 10 M. 50 Pf.)

1. Evaniárida, Hungerwespen: Hinterleib oben am Thorax angefügt.

45. Foenus F., Keulen-H. Hinterleib sichelförmig, länger als Kopf und Thorax, hinten dick, mit dün-

nem Stiele dem Metathoraxrücken dicht hinter dem Schildchen angefügt; Hinterschienen keulig; 2 Kubitalzellen.

347. *F. Jaculátor F.*, 14; Hinterleibsmittle rot; wenigstens die Hinterschienen und -Tarsen mit weissem Ringe; Legröhre körperläng.

348. *F. Affectátor F.*, 10; schwarz, zuweilen braunschimmernd; Ring 2—3, 4 hinten oder an den Seiten, Hinterschienen an den Kniekehlen rot; Legröhre $\frac{1}{4}$ hinterleibsläng.

46. Brachygáster Lch., Sichel-H. Hinterleib kürzer als Kopf und Thorax, vom 2. Gliede winklig abwärts gebrochen, mit dünnem Stiele vorn am Metathorax angefügt; keine Kubitalzelle, nur am Flügelgrunde deutliche Adern. — Larven in Eierkapseln und Larven von Schaben.

349. *B. minutus Lch. (Ecania m. F.)*, 4; schwarz; Kopf und Thorax dicht punktiert; Hinterleib glänzend, glatt; vordere Schienen und Tarsen pechbraun.

47. Aulácus Jur. Hinterleib elliptisch, so lang wie Kopf und Thorax, mit dünnem Stiel der Mitte des Hinterrückens angeheftet; 3 Kubitalzellen. — Larven in Holzwespenlarven.

350. *A. exarátus Rtz.*, 8; schwarz; Hinterleib rotbraun, Grund und Spitze. Hüften, Schienen und Tarsen der Hinterbeine schwarz; Rücken tief bogig gefurcht; Legröhre über hinterleibsläng.

2. Bracónida: Hinterleib der Spitze des Metathorax angefügt, ganz ungeringelt oder 3—4ringlig und die ersten Ringe grösser, 2. und 3. nicht beweglich verbunden.

a. Clidóstomi: Kopfschild vorn höchstens seicht ausgebuchtet; Kiefer übereinandergreifend.

aa. Hinterleib sitzend oder kaum gestielt, oberseits nicht oder unbedeutlich geringelt.

48. Chelónus Jur. Hinterleib oben ohne Spur von Ringelung, runzlig; 3 Kubitalzellen, deren 1. mit der vorderen Diskoidalzelle verschmolzen. — Meist in kleinen Schmetterlingsraupen.

351. *Ch. similis N.*, 4; schwarz; Augen kahl; bes. Metathorax grobmaschig runzlig; Beine teilweise rotbraun. *Penthina ocellana*.

352. *Ch. fenestrátus N.*, 4; schwarz, fein runzlig punktiert; Schienen rot, hinterste mit schwarzem Grund und Spitze; am Hinterleibsgrunde zuweilen 2 Flecke blass; Augen behaart.

353. *Ch. inanitus* N., 6; schwarz, fein runzlig punktiert; Hinterleibsgrund mit blassgelber, unterbrochener Binde; Schenkel und Schienen rötlich, hinterste an der Spitze braun; Legröhre zurückgekrümmt.

49. Sigalphus Ltr. Hinterleib oben undeutlich geringelt, ganz oder grösstenteils nadelrissig; 2 Kubitalzellen. — Meist in Käferlarven.

354. *S. caudatus* N., 2; gedrungen. schwarz; Beine schmutzig braungelb; Randmal gross, schwarzbraun oder (W.) gelb; Legröhre über körperlang. In *Orchestes Quercus*.

355. *S. obscurellus* N., 2; schwarz; Beine braun; Vorder-schienen ganz, hintere am Grunde pechrot; Hinterleib hinten glänzend; Legröhre hinterleibslang. Auf Dolden.

bb. Ebenso, aber Hinterleib deutlich geringelt.

50. Macrocéntrus Crt. Hinterleib länger als der Thorax, schmal, die 3 ersten Ringe länger, meist feinrunzlig; Mittelbrustrücken 3bucklig; 3 Kubitalzellen. — In Sesien- und Wicklerraupen.

356. *M. Marginator* N., 8; glänzend schwarz; Beine rotgelb; Hinterschienen und Tarsen braun; Legröhre über körperlang.

51. Agäthis Ltr. Hinterleib länger als der Thorax; Mund fast rüsselförmig verlängert; Kubitalzellen 3, mittlere klein, meist Beckig steigbügelförmig; Fühler faden- oder borstenförmig.

357. *A. Syngenesiae* N., 6; ziegelfarben; Fühler, Fühlerumgegend, Mundteile, Brust, Hinterschienenspitze und Tarsen schwarz. Auf *Syngenesisten*, bes. Disteln.

358. *A. Desector* L., 8; rotgelb; Augen, Fühler. Hinterschenkel-, Hinterschienenspitzen und -Tarsen schwarz; Flügel getrübt mit heller Mittelquerbinde.

52. Microgaster Ltr. Hinterleib kaum thoraxlang; Scheitel schmal; Fühler 18gliedrig; Radius zum Teil verwischt und undeutlich; Kubitalzellen 2—3, wenn 3, die mittlere klein, Beckig steigbügelförmig. — In Schmetterlingsraupen gesellig, verpuppen sich draussen in gelben oder weissen Kokons.

359. *M. glomeratus* L., 3; schwarz; Beine gelb. In *Piëris Brassicae* und *Rapae*. Kokons gelb.

360. *M. nemorum* Hg., 3; schwarz, glänzend; Beine rötlichgelb; Hinterhüften schwarz; Schenkel-, Schienenspitzen und Tarsen dunkler; Ring 1—2 hellgerandet. Kokons weiss. Kieferspinner.

361. *M. globatus* Sp., 3; schwarz; Beine dunkelgelb; Hüften und Hintertarsen schwarz; Hinterleibsring 1 und 2 runzlig punktiert. Kokons weiss. Kieferspinner.

362. *M. falcatus* N., 5; schwarz; Beine rot; Hinterleib mit eingedrückten Linien; Flügel fast glashell; Adern und Randmal braun.

363. *M. ordinarius* Hg., 3; schwarz; Beine schmutzig braungelb; Hüften, Trochanteren, Enddrittel der Hinterschienen, Tarsen grösstenteils schwarz oder bräunlich. Kieferspinner. Kokons an Kiefernadeln und Rinde gereiht.

364. *M. perspicuus* N., 3; schwarz; Beine rotgelb; Hüften und Trochanteren schwarz; Hinterschenkelspitzen und Hinterschienen braun bis schwarz. Kokons gelb, hängen wie Wollenbäuschchen an Grasstengeln.

53. Blacus N. Hinterleib lineal, thoraxlang, compress, hinten gestutzt; Kubitalzellen 2; Radius meist gerade und bis zur Flügelspitze verlaufend; Radialzelle gross; Fühler 16—25gliedrig. — In Fliegenlarven.

365. *B. diversicornis* Rth., 2; schwarz; Beine rostrot, Hinterschenkel vor der Spitze braun; Fühler rot, beim M. nur am Grunde.

54. Helcon N. Hinterleib fast cylindrisch; Stirn eingedrückt mit vorragender Spitze zwischen den Fühlern; Mittelrücken fast 3bucklig; Kubitalzellen 3, mittlere hinten doppelt breiter als vorn, der 1. die rücklaufende Ader angefügt; Hinterschenkel verdickt; Legröhre meist körperläng. — In Holzkäferlarven, die grössten der Brakoniden.

366. *H. cylindricus* A., 12; schwarz; 1. Ring runzlig, kiellos, kürzer als 2. u. 3.; Beine rot; Hinterschienen und -Tarsen schwarz; Hinterschenkel wehrlos.

367. *H. Aequator* N., 12; ebenso, aber 1. Ring hinten glatt; Hinterschenkel vor der Spitze mit starkem Zahn.

55. Opus Wsm. Hinterleib über den Hinterhüften angefügt; 3 Kubitalzellen, 2. breiter als hoch, die rücklaufende Ader aufnehmend; Radialzelle gross, an der Spitze geschlossen. — Meist in Fliegenlarven.

368. *O. maculipes* Wsm., 2; schwarz; Hinterleib und Beine gelblich; Hinterschienen spitze geschwärzt; vor dem Schildchen ein Punktgrübchen.

cc. Hinterleib gestielt.

56. Aphidius N., Blattlaus-H. Hinterleib lanzettlich; Ring 2 und 3 beweglich verbunden; Fühler 11—24-

gliedrig, im Tode abwärts gebogen; Scheitel breit. — Meist in Blattläusen.

369. *A. Rosarum* N., 2; gelblich; Fühler und Thoraxrücken mehr minder schwarz; Fühler gegen 17gliedrig. In Rosenblattläusen.

57. Perilitus N. Hinterleibsstiel oft mit 2 Grübchen; Ring 2 und 3 unbeweglich verbunden; Kubitalzellen 3; Radialzelle fast bis zur Flügelspitze; Fühler im Tode gerade oder rückwärts gebogen. — Larven in Raupen, verpuppen sich meist in an langen Seidenfäden frei schwebenden Kokons.

370. *P. ictericus* N., 4,5; gelblich; Kopf, Thoraxrücken und Hinterleib verschiedentlich schwarz.

371. *P. cinctellus* N., 5; schwarz; Augenrand, Beine und Ring 1 gelblich; Stiel ohne Grübchen; Randmal blass mit braunem Fleck; Legröhre fast hinterleibslang.

b. *Cyclostomi*: Kopfschild vorn tief ausgebuchtet, daher zwischen Kopfschild und Oberkiefer eine halbkreisförmige Lücke; Kiefer kurz, sich kaum berührend.

58. Bracon F. Hinterleib sitzend; Scheitel breit; Hinterhaupt nicht gerandet; Kubitalzellen 2—3, die 2. lang, der 1. oder 2. die rücklaufende Ader angefügt; hintere Diskoidalzelle so lang als die vordere. — In Käfer- und Schmetterlingslarven.

372. *Br. leucogaster* Zgl., 8; schwarz; Hinterleib rötlichgelb; Mundumgegend gelbrot; am Metathorax 2 unrandete glänzende Schildchen; Flügel gebräunt mit 2 hellen Binden; Legröhre körperlang. Rhagium Indagator.

373. *Br. Disparator* Rtz., 6; schwarz; meist Beingelenke, Mundumgegend rötlich; Metathorax mit 2 runzligen Schilderchen; beim W. Ring 1—2, Beine, Mundgegend und Unterhals rötlichbraun; Schienen, Schenkelspitze und Hintertarsen schwarz; Legröhre fast hinterleibslang. *Pissodes notatus*.

374. *Br. caudiger* N., 4; schwarz; Beingelenke und Hinterleib oberseits rötlichgelb; beim W. an Ring 1 oben ein Fleck, beim M. fast der ganze Rücken schwarz bis braunschwarz; Metathorax glatt; Legröhre fast körperlang. *Tortrix splendana*.

375. *Br. Impöstor* Sc., 6; schwarz; Hinterleib scharlachrot; Flügel schwarzbraun mit hellerem Mondfleck; Legröhre halbkörperlang.

376. *Br. Variator* N., 3; schwarz; Hinterleib mehr minder rot; Flügel dunkel mit schwacher heller Binde; Beine variabel; Legröhre körperlang. In Rüsselkäferlarven.

377. *Br. Initiator* F., 8; glänzend schwarz; Kopf und Hinterleib rot; Legröhre fast über körperlang. Rhagium Indagator, Lamia Aedilis.

378. *Br. (Vipio) Terrefactor* Rtz., 10; bräunlich; Mundteile schnabelartig verlängert; Stirn, 3 Metathoraxflecke, Brust, Fühler und Hüften schwarz; Flügel geschwärzt, mit hellem Fleck; Legröhre doppelt körperlang.

59. Rogas N. Hinterleib sitzend; Scheitel schmal, Hinterhaupt scharfgerandet; Kubitalzellen 3, 2. nicht viel kleiner als 1., fast rechtwinklig; Fühler bis über 40gliedrig; Legröhre kurz bis lang.

379. *R. collaris* Sp., 4; schwarz; Mund, Thorax und Beine gelbrot; Hinterleib fast keulig; Ring 2 am Grunde gerandet; Legröhre fast hinterleibslang, Anobium striatum.

380. *R. Gasterator* Jur., 8; schwarz; Ring 1, 2 und Grund des 3. rot; Hüften und Hinterschenkelspitzen schwarz; Legröhre versteckt.

60. Spathius N. Hinterleib lang gestielt; Scheitel breit; Kubitalzellen 3, der 2. am Grunde die rücklaufende Ader angefügt.

381. *Sp. clavatus* Pz., 6; schmutzigbraun, heller und dunkler gefleckt; Taster, Hüften und ein breiter Ring am Schienengrunde bräunlichweiss; Flügel dunkel gefleckt; Legröhre körperlang. Sommers in Zimmern an Fenstern. Anobium striatum.

c. Exodontes: Oberkiefer mit der konkaven Seite nach aussen gewandt, können sich nicht berühren.

61. Alysia Ltr. Hinterleib sitzend, länger als der Thorax; Ring 1 gerunzelt, 2 der grösste; Scheitel breit; 3 Kubitalzellen; Oberkiefer am Ende erweitert, 3zählig, im Tode weit ausgesperrt.

382. *A. Manducator* F., 6; schwarz, glänzend; Beine rot; Legröhre halbhinterleibslang. Pilzfliegen- und Pilzkäferlarven. Wespe bes. in Boletus.

383. *A. confluens* Rtz., 3; schwarz; Beine, Mund, Fühlergrund bräunlichgelb; Randmal graubraun; Augen behaart. Amphidasys betularia.

384. *A. rubriceps* Rtz., 4; schwarz; Augen kahl, rot; Metathorax stark gerunzelt. Magdalislarven.

62. Polémon Gir. Hinterleib sitzend; Kubitalzellen 2; Ring 1—3 gerunzelt; Kopf kubisch; Legröhre versteckt.

385. *P. Liparæ Gr.*, 9; schwarz; Hinterleibsmittle und Beine rot; Schienen heller. Liparalarven.

63. Coelinius N. Hinterleib gestielt, schmal, hinten etwas erweitert; 2 Kubitalzellen; Radialzelle halb-eirund, von der Flügelspitze entfernt; Oberkiefer kurz, am Ende 3zähmig.

386. *C. parvulus Gr.*, 6; schwarz; Hinterleib, Beine mit-ten, zuweilen auch Fühlergrund und Prothorax rotgelb; Hinterschenkel mehr minder, Hinterschienen spitze und Tar-sen schwarz. Auf Wiesen.

C. Pteromalida, Schenkelwespen: Vorderflügel ohne rücklaufende Ader, wenigadrig oder aderlos oder nur mit Randader und vena stigmatica. (Fig. 132.)

1. **Chalcidida:** Fühler geknickt, mit 1—mehreren kleinen, ring-artigen Gliedern zwischen Schaft und Geißel; Legröhre vor der Hin-terleibsspitze entspringend; Vorderflügel ohne Zellen, nur die Unter-randader deutlich. (Litt.: Foerster: Hymenopterologische Studien. III. Heft. Aachen 1851. 4. — Westwood, Haliday, Walker in Entom. Magaz. 1833—38; Walker: Monographia Chalciditum in Entom. Magaz. I—V.)

a. Tarsen fünfgliedrig; Hinterschenkel unförmlich verdickt.

64. Leucóspis F., Rückenbohr-S. Vorderflügel längsgefalzt; Hinterleib fast sitzend, kompress; Legröhre in einer Rückenfurche liegend. (Litt.: Klug: Die europäischen Arten der Gattung Leucospis in Magaz. d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin. VI. — Westwood: Die Gattung Leucospis monographisch behandelt in Germar's Zeitschr. f. Entom. I.)

387. *L. dorsigera F.*, 8; schwarz; 2 Binden und 2 Flecke am Hinterleibe, 1 Querlinie am Schildchen, 2 vorn am Thorax gelb; Hinterschenkel 15zähmig. Mauerbienenlarven.

65. Chalcis F., Schenkelwespe. Vorderflügel nicht gefalzt; Hinterleib gestielt, flach gewölbt.

388. *Ch. femorata N.*, 5; schwarz; Schienen gelb mit schwarzem Ringe; Schenkelspitze und Flügelschüppchen gelb; Hinterleib kurz gestielt.

389. *Ch. (Smiera) clavipes F.*, 6; schwarz; Hinterschenkel und Tarsen rot; Hinterleibsstiel lang, schwarz.

390. *Ch. (Sm.) sispes F.*, 6; schwarz; Beine gelb und schwarz; Hinterleibsstiel lang, gelb. Besonders an Schilf.

b. Tarsen fünfgliedrig; Hinterschenkel nicht ungewöhnlich verdickt; Thorax kräftig, hoch gewölbt.

66. Euchäris Ltr. Hinterleib lang gestielt, 3eckig; 2. Ring die folgenden umschliessend.

391. *E. adscendens* Ltr., 5,5; mehr minder metallisch blaugrün; Flügel weisslich; Hinterleibsstiel und Fühler schwarz.

67. Perilampus Ltr. Hinterleib sitzend; Fühler 11gliedrig, auf der Stirnmitte; Mesothorax und Schildchen tief grubig punktiert; Legröhre versteckt.

392. *P. auratus* N., 5; grünlichblau; Kopf und Hinterleib goldig; Schienen teilweise, Tarsen ganz bräunlichgelb.

c. Ebenso, aber Vorderbruststück stark entwickelt, fast quadratisch oder keglig verlängert.

68. Ormyrus Ww. Geknöpfte Ader sehr kurz; Hinterleib mit eigentümlicher Skulptur, Zackenreihen, Gruben etc., walzlich (M.) oder keglig (W.)

393. *O. tubulosus* Fsc., 5; blaugrün, blau und violett Schienen und Tarsen braungelb, beim M. die Schienenmitte braun. Cynips Kollari.

394. *O. viridanus* Fst., 3; blau- und erzgrün; Schienen schwarzbraun; Tarsen braungelb, beim M. dunkel. Dryophanta, Spathegaster.

69. Torymus Dlm. Geknöpfte Ader sehr kurz; Hinterleib ohne besondere Skulptur, beim M. mehr minder zusammengedrückt; Legröhre in einer Bauchrinne, weit vorstehend. Gallwespenlarven.

395. *T. nobilis* Bh., 3; Kopf und Thorax blauviolett; Hinterleib mit gelber Binde; Legröhre kaum halbkörperlang. Aphilotrixlarven.

396. *T. abdominalis* Bh., 3; grün; Scheitel oft kupferig; Hinterleib mit gelber Binde; Legröhre körperlang. Dryophanta, Teras terminalis.

397. *T. erucarum* Sk., 4; violett bis purpurn, oder erzgrün; Hinterleib mit gelber Binde; Tarsen blassgelb; Legröhre über körperlang. Aphilothrixarten.

398. *T. regius* N., 4; hellgrün, oft ins Blaue; Fühlerschaft grün bis blau, beim W. unten gelb; Tarsen blassgelb; Bohrer körperlang. Eichengallwespenlarven.

399. *T. Bedeguaris* L., 5; Thorax grün; Hinterleib goldig; Fühler schwarz; Schaft und Beine gelb; Flügelmitte etwas gebräunt; Legröhre körperlang. In Bedegwaren.

400. *T. longicaudus* Rtz., 4; smaragdgrün; Fühler schwarz; Unterseite, Mund und Beine blassgelbrötlich; Flügel glashell; Legröhre über körperlang. Gallwespenlarven.

401. *T. purpurascens* F., 2; glänzend grün; Hinterleib rotgolden, 1. Ring erzgrün; Beine rot; Schenkel grün;

Flügel glashell mit schwarzem Punkte; Legröhre über hinterleibslang.

402. *T. Muscarum* L., 3; goldgrün; Fühler schwarz; Schaft und Beine ziegelfarben; Hüften grün; Flügel glashell; Legröhre unter körperlang.

403. *T. ater* F., 3; schwarz; Kniee, Schienenspitzen und Legröhreborsten rötlich; Tarsen bräunlich; Legröhre über hinterleibslang. Rosenbedeguare.

404. *T. (Megastigmus) transversus* Wlk., 4; gelblich; Fühler und die 1—1^a körperlange Legröhre schwarz; Knöpfchen der geknöpften Ader auffallend gross. In Feldrosen bei *Trypeta continua*.

405. *T. (Oligosthenus) Stigma* F., 4; schwarz, teilweise ins Braune und blauschimmernd; Vorderflügel mit 1—2 grossen braunen Flecken. In Rosenbedeguaren.

406. *T. (Syntomaspis) caudatus* N., 3; erzgrün; Hinterleib oben oft bronzefarben; Geissel schwarz; Beingelenke und Tarsen gelb; Schildchen vor der Spitze mit tiefer Querlinie; Legröhre doppelt körperlang. Teras terminalis.

407. *T. (S.) cyaneus* Bh., 3; blau; Thorax oft grün; Beingelenke, vordere Schienen und Tarsen gelb; Schildchen wie bei voriger; Legröhre hinterleibslang. *Dryophanta*.

70. Decátoma Sp. Geknöpft Ader nicht sehr kurz, aber verdickt und ein dunkler Fleck darunter; Hinterschienen aussen mit Borstenreihe; Fühlerspitze beim M. verdickt.

408. *D. biguttata* N., 3; schwarz; mehr oder weniger ins Rötlichgelbe. *Aulax Hieracii*.

d. Ebenso, aber Prothorax kurz, querlineal.

71. Pteromälus Ltr., Wollflügler. Hinterleib

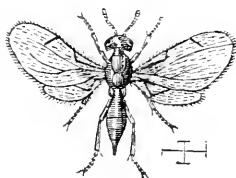


Fig. 136.

anhängend, flach, beim W. spitz eiförmig; Fühler 9—11gliedrig, faden-, spindel- oder keulenförmig; Legröhre versteckt.

409. *Pt. Cynipis* L., 1.5; metallischgrün; Fühler, Beine und Grund des ovalen Hinterleibes schwarz.

410. *Pt. Larvarum* Sp., 3; goldgrün; Fühlerschaft und Beine gelb oder (W.) grösstenteils bräunlich; Hinterleib länglich lanzettlich, kupferbraun; Flügel glashell. Nachtfalterraupen.

411. *Pt. Pupárum* L., 2,5; goldgrün: Fühler und Beine gelb; Hüften grün: Hinterleib flach, eirund bis (M.) länglich; Flügel glashell: Schenkelmitte beim W. kupferbraun. Tagfalterpuppen, Vanessa etc.. oft vollgepfropft.

412. *Pt. Coccórum* L., 1; schwärzlicherzgrün; Hinterleib bläulich; Tarsen bräunlich. In Schildläusen.

413. *Pt. Pini* Hg., 3; goldgrün; Hinterleibsgrund beim W. rötlich durchscheinend; Beine und wenigstens die Mittelhüften bräunlichgelb. Sticht *Microgaster*-Arten an. (Fig. 136.)

e. Tarsen viergliedrig.

72. Eulöphus Gf. Hinterleib sitzend: hintere Schenkel nicht flachgedrückt; Fühler schwach behaart, beim M. oft gekämmt, beim W. mit 2–3ringligem Endgliede; Unterrandader bogig zum Vorderrande tretend.

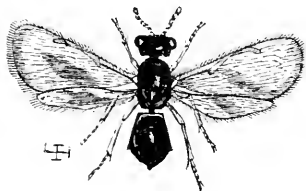


Fig. 137

414. *E. ramicórnis* Ltr., 3; goldgrün; Hinterleib violettschimmernd; Fühler (beim M. gekämmt) und Beine gelb, letztere heller.

415. *E. pilicórnis* Rtz., 3; grün, vorn dunkler; Hinterleib bläulich mit bräunlichgelbem Fleck; Geißel 6gliedrig, beim M. gekämmt. *Orchestes Quercus*.

416. *E. elongátus* Fst., 4,5; schwarzbraun bis gelbbunt; Hinterleib linealanzettförmig, lang stachelspitz; Geißel 6gliedrig, ungekämmt. *Cecidomyia Fagi*.

417. *E. xanthropus* N., 1; bräunlich schwarz, glänzend; Beine, Fühlerschaft und 1. Glied der 5gliedrigen ungekämmtten Geißel bräunlichgelb. Puppen von *Gastropacha Pini*. (Fig. 137.)

f. Tarsen dreigliedrig.

73. Ophioneurus Rtz. Vorderflügel reihig behaart; Unterrandader nicht in den Rand eintretend.

418. *O. signatus* Rtz., 0,8; in den Blattrollen von *Rhynchites Betuleti*.

419. *O. simplex* Rtz., 0,8. Larven von *Attelabus curculionoides*.

2. **Proctotrúpida**: Fühler nicht geknickt oder, wenn geknickt, dann zwischen Schaft und Geißel keine ringförmigen Glieder; Legröhre aus der Hinterleibsspitze hervortretend. (Litt.: Förster: Hymenopterologische Studien II. Heft. Aachen 1856. 4 — Thomson: Sveriges Proctotrúpii in Oevers. af Vetensk. Förhandl. 1857—59.)

74. Sparasion Ltr. Fühler gebrochen. 13–14-gliedrig, am Mundrande; Oberkiefer gezähnt; Hinterleib breit sitzend, gerandet; Ringe fast gleichlang; Stirn mit bogigen Querleisten; Randader meist kürzer als die geknöpft Ader.

420. *Sp. frontále Ltr.*, 3; schwarz Kopf und Thorax punktiert; erste Hinterleibsringe gestrichelt; Geißel anliegend behaart.

75. Téleas Ltr., Eierwespe. Fühler gebrochen, 12-gliedrig, am Mundrande; Oberkiefer gezähnt; Hinterleib gerandet, 3. Ring am längsten; 1. Hintertarsenglied verdickt; Flügel aderlos oder fehlen; Legröhre kaum vorragend. — Kleine (0,8) Wespen; Larven zu je 1–mehreren in Spinnen-, Wanzen- und Schmetterlingseiern.

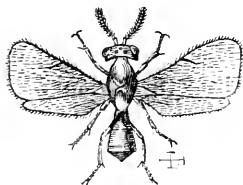


Fig. 138.

421. *T. Phalaenarum N.*, 0,5; geflügelt, schwarz; Kniee und Tarsen blassgelb; Hinterleib flach; Fühlerkeule 5-gliedrig. Eier von *Gastropacha neustria*.

422. *T. davicornis Ltr.* 0,8; schwarz; Schienen und Tarsen rostgelb; Ring 1–3 fein gestrichelt; Hinterschienen mit kurzem Dorn.

423. *T. laeviúsculus Rtz.*, 0,5; schwarz, fein punktiert, Beine grösstenteils dunkel; Legröhre bis $\frac{1}{6}$ hinterleibslang. Eier von *Gastropacha Pini*. (Fig. 138.)

424. *T. punctulátus Rtz.*, 0,5; ebenso; Legröhre $\frac{1}{4}$ hinterleibslang. Eier von *Gastropacha neustria*.

425. *T. punctatissimus Rtz.*, 0,5; ebenso; Punktierung sehr dicht, fast runzlig; Legröhre $\frac{1}{6}$ hinterleibslang. Eier von *Pygaera bucephala*.

76. Céráphron Ltr. Vorderschienen mit 2 Dornen; Hinterleib sehr kurz gestielt, 2. Ring der grösste; Fühler gebrochen, 12-gliedrig, dicht über dem Kopfschild, Schaft verlängert, Geißel zurückgebogen, oft fast gekämmt und rauhhaarig; Randmal gross; Unterrandader meist gebogen. — In *Syrphus*-, Wicklerlarven, Blattläusen.

426. *C. Stigma* N., 2; schwarz; Vorderschienen und Tarsen blass; Unterrandader lang, sauft gebogen; Fühler des M. kurz gekämmt; W. oft flügellos.

427. *C. Tórticum* Rtz., 3; schwarz; Tarsen, vordere Schienen und teilweise Hinterschienen und -Schenkelenden gelbbraun; Fühler so lang als Kopf und Thorax; Flügel weiss. In Wicklerrauen.

77. Platygáster Ltr. Vorderschienen mit 1 Dorn; Fühler gebrochen, 8—10gliedrig; Schaft lang, Geisselende verdickt; Hinterleib gerandet; Flügel höchstens mit Unterrandaderspur.

428. *Pl. Boscii* Jur., 0,5; schwarz, glänzend; Unterrandader mit verdicktem Knöpfchen; beim W. ragt am kurzen Hinterleibsstiel ein runder Fortsatz über Thorax und Kopf hinweg.

78. Diápria Ltr. Vorderschienen mit 1 Dorn; Fühler 12—14gliedrig, gebrochen; 1. Geisselglied beim M. ausgebuchtet; Hinterleib meist lang gestielt, ungerandet; Flügel fast aderlos, nur Unterrandader vorhanden.

429. *D. elegans* Jur., 2; glänzend schwarz; Fühler und Beine blassziefelfarben; beim M. die Geisselglieder an der Spitze verdickt und lang schwarz-wirtelhaarig.

79. Proctotrúpes Ltr. Vorderschienen mit 1 Dorn; Fühler fadenförmig, 13gliedrig; Grundglied dicker und kürzer als 3 und folgende; Oberkiefer zahnlos; hinter dem Randmal meist eine kleine Radialzelle; 1. Ring sehr kurz. 2. gross, letzter beim W. in eine 2klappige, abwärts gerichtete Scheide zugespitzt.

430. *P. Campanulátor* Sp., 6; schwarz, glänzend; 1. Ring und Beine braunrot.

80. Helōrus Ltr. Vorderschienen mit 1 Dorn; Fühler 15gliedrig, auf der Stirn; Grundglied wenig verlängert, dicker als die übrigen; Hinterleib gestielt; Flügel mit einigen Zellen und deutlicher Querader.

431. *H. anomálipis* Ltr., 4; glänzend schwarz; Beine, besonders Vorderschienen rotgelb; Fühler anliegend behaart.

81. Dryínus Ltr. Fühler 10gliedrig; Schaft verlängert; Hinterflügel mit einem lappenförmigen Anhang, beim W. oft fehlend, dann Raubfüsse.

432. *D. colláris* Dlm., 3; schwarz; Prothorax gelblich.

B. Stechimmen.

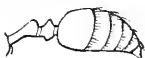
5. Rapiéntia, Raubwespen.

Die Raubwespen sind unter den Hautflüglern an dem eingliedrigen Schenkelring und dem walzlichen, niemals innen gleichmässig dicht behaarten ersten Tarsengliede (Ferse) der Hinterbeine kenntlich. Die meisten sind Räuber und die Weibchen gewöhnlich mit einem Wehrstachel am Hinterleibsende bewaffnet. Sie tödten Insekten, um damit ihre Larven zu füttern, leben aber auch wie die Larven, vielfach von süßen Pflanzensäften. Manche leben gesellig und viele zeigen besondere Kunsttriebe und sind namentlich geschickte Baumeister.

A. Myrmicida, Ameisen. Fühler geknickt; Hinterleib gestielt, am Stielchen oberseits mit 1–2 Knötchen oder Schüppchen. Leben gesellig und ihre Gesellschaften (Kolonieen) bestehen zu Zeiten aus geflügelten Männchen und Weibchen und flügellosen Arbeitern (Soldaten, verkümmerten Weibchen). (Litt.: Mayr: Die europäischen Formiciden. Nach der analytischen Methode bearbeitet, mit 1 lithogr. Tafel Wien, Gerold, 1861. 8. 1 Fl. 50 Kr. ö. W. — Förster: Hymenopterologische Studien. Heft I. Formicaria. Aachen 1850 4. — Nylander: Adnotationes in Monographiam Formicarum borealium Europae in Ac. Societ. scient. Fennicae. II. und III. 1846. — Additamenta adnotat. ibid. 1846. — Schenck: Beschreibung nassauischer Ameisenarten in Jahrb. des Vereins für Naturkunde in Nassau. VIII. XI. 1852.)



Fig. 139.



140.



141.

1. Formicida: Hinterleibsstielchen eingliedrig, oben mit einer Schuppe. (Fig. 139. 141.)

82. Formica L., Ameise. Hinterleib hinter dem 1. Ring nicht eingeschnürt; 1 Kubitalzelle; kein Wehrstachel. — Spritzen zur Wehr einen scharfen Saft (freie Ameisensäure) aus.

α. Metathorax nicht buckelartig abgetrennt; keine Diskoidalzelle. (Componótus Myr.)

433. *F. (C.) ligniperda* Ltr., 7–18; schwarz; Fühlergeißel, Stielchen, Beine und 1. Hinterleibsring vorn bräunlich; Hinterleib mässig glänzend, beim W. Thorax (Mittlerücken und Schildchen ausgenommen); Schüppchen und Hinterleib vorn rotbraun; Flügel braungelb, dunkel geadert; beim M. Beingelenke und Tarsen, Fühlergeißel und Kiefer-

spitze rötlichgelb; Flügel gelblich. Bergwälder, in alten Stämmen.

434. *F. (C.) herculeana* Ltr., 9—17; ebenso, aber Hinterleib ganz schwarz, glanzlos; beim W. au Ring 1 ein roter Fleck; Flügel heller. In kranken Waldbaumstämmen.

β. Metathorax bucklig abgesetzt; Flügel mit Diskoidalzelle; Stielchenschuppe aufrecht. (Formica.)

αα. Wenigstens am Thorax Rot vorherrschend.

435. *F. rufa* L., Wald-A., 4—8; Augen kahl; Stirnfeld glänzend; Thorax zuweilen mit schwärzlichem Fleck; bei W. und M. die Augen etwas behaart, die Flügel braun getrübt, an der Spitze heller. In Nadelwäldern grosse Haufen von Nadeln u. dgl. zusammentragend. — Puppen als Vogelfutter.

436. *F. congerens* Nyl., 6—10; Augen behaart; Stirnfeld glänzend; Kopf und Thorax schwarz gefleckt, der Fleck an Kopf und Thorax den Hinterrand erreichend; Hinterleibsgrund wenig rot; bei W. und M. der Flügelgrund schwach gelb. Trägt in Laubwäldern u. dgl. grosse Haufen von Pflanzenteilen zusammen.

437. *F. sanguinea* Ltr., 6—8; Augen kahl; Stirnfeld glänzend; Kopf und Thorax rot, ersterer oft mit dunklerem Fleck; Hinterleib schwarz, grauhaarig schimmernd; Kopfschildunterrand ausgerandet; Flügel bei M. und W. bis zur Mitte getrübt. Wälder, Wege, unter Steinen, das Nest mit kleinen Pflanzenteilchen bedeckend.

438. *F. truncicola* Nyl., 4—9; Augen behaart; Stirnfeld glänzend; Kopf und Thorax rot, oft schwarz gefleckt, die Flecke nicht an den Hinterrand reichend; Hinterleibsbasis merklich rotgefleckt; Flügel bei M. und W. bis zur Mitte stark getrübt. Wälder, Steine, hohle Baumwurzeln; bildet niedrige Haufen.

439. *F. cunicularia* Ltr., 4—8; Augen kahl; Stirnfeld glanzlos; Kopf und Thorax rot, letzterer oft ganz schwarz; Kiefertaster lang, fast bis zum Kopfe reichend; Flügel bei M. und W. schwach graulich getrübt. Wälder, Wiesen, Wege, tief in der Erde nistend, mit Erde bedeckt, unter Moos, Steinen u. dgl.

440. *F. exserta* Nyl., 6—9; Hinterkopf tief ausgebuchtet; Schuppe tief ausgerandet; Flügel bei M. und W. kaum getrübt. Baut kleine Haufen aus Grashälmen u. dgl. an sonnigen Waldrändern etc.

♂♂. Thorax und Hinterleib schwarz bis dunkelbraun.

441. *F. fusca* Ltr., 7—9; braunschwarz, grauseidenhaarig; Fühler und Beine mehr minder braunrot; Backen schwarzbraun; am Thorax wenig Borstenhaare; Flügel bei M. und W. schwach getrübt. Unter Steinen, Moos u. dgl. Arbeiter im Nest von *F. sanguinea*.

442. *F. (Lásius) fuliginosus* Ltr., Holz-A., 4—5; glänzend schwarz; Fühler, Beine und Hinterleibsstielchen mehr minder rotbraun; Kopf dick, breiter als Thorax, hinten stark ausgebuchtet; Flügel bei M. und W. bis zur Mitte schwach getrübt. An alten Baumstämmen.

443. *F. (L.) nigra* Ltr., 5—8; dunkelbraun bis schwarz; Thorax oft rötlich durchscheinend; Hinterleibsstiel kurz anliegend behaart; Fühler und Beine braun, letztere mit rötlichen Gelenken und Tarsen; Fühlerschaft und Schienen abstehend borstenhaarig; Flügel glashell. Wege, Felder.

444. *F. (L.) aliena* Fst., 5—8; ebenso, aber Fühlerschaft und Schienen borstenlos.

γγ. Thorax und Hinterleib gelb.

445. *F. flava* L., 4—8; heller bis dunkler gelb, lang dünn borstenhaarig; W. Kopf und Thorax dunkler; Hinterleibsgrund, -Spitze und -Ringelränder rötlichgelb; Flügel bis zur Mitte bräunlich getrübt, beim M. glashell. Unter Steinen, im Grase.

γ. Ebenso, aber Schuppe fast horizontal, und Hinterleibsbasis vorn erweitert, die Schuppe überwölbend. (*Tapinoma* Fst.)

446. *F. (T.) errática* Ltr., 8—10; schwarz, anliegend weisshaarig; Oberkiefer, meist auch Fühler und Beine dunkelbraun; Tarsen gelblich; W. und M. braunschwarz; Beingelenke und Tarsen, zuweilen auch Fühlerschaft und Schienen rotgelb; Flügel getrübt. Wege, Gärten, unter Steinen, Rasen.

83. Ponera Ltr. Hinterleib hinter dem 1. Ringe eingeschnürt; 2 Kubitalzellen; Arbeiter und W. mit Wehrstachel. (Litt.: Roger: Die Ponera-artigen Ameisen, in Berl. Entom. Zeitschr. IV. 1860.)

447. *P. rústica* Ltr., 2—4; braun bis (M.) glänzend schwarz; Augen kaum bemerkbar; Flügel glashell. Wege, Abhänge, unter Steinen, Rasen.

2. **Myrmicida**: Hinterleibsstielchen 2gliedrig; jedes Glied oben mit einem Höcker. (Fig. 140)

84. Myrmica Ltr. Kiefertaster so lang oder länger als der Unterkiefer, 6gliedrig; am Metathorax meist 2 Dornspitzen oder Zähnen; Arbeiter und W. mit Wehrstachel. — Türmen keine Haufen, leben unter Steinen, Rasen u. dergl.

448. *M. laevinódis* Nyl., rote A., 3—6; braunrot; 1. Ring in der Mitte dunkelbraun; Stielhöcker fast glatt und glänzend; Dorne des querrunzligen Thorax ziemlich lang und spitz, beim W. kurz und breit, beim M. statt der Dorne 2 Beulen und Hinterleibsspitze rotbraun. Gärten, Wälder, unter Rasen, Steinen etc.

449. *M. ruginódis* Nyl., 4—6; ebenso, aber Thorax mehr längsrunzlig; die Dorne länger, die Stielchenhöcker seicht gerunzelt.

450. *M. scabrinódis* Nyl., 3—6; ebenso, aber Thorax weit stärker gerunzelt bis längsfurchig; Fühlerschaft winklig gebogen.

451. *M. (Tetramórium) caespitum* Ltr., Rasen-A., 4—7; meist braun; M. schwarz, gelbborstig; Thorax längsstreifig; bei den Arbeitern der Kopf so lang und breiter als der Thorax; Dorne kurz und aufgerichtet, beim W. Kopf länger und schmaler als der Thorax; die kurzen Dorne wagrecht. Unter Steinen, Rasen u. dgl.

452. *M. (Leptothorax) unifasciata* Ltr., 2—4; 1. Hinterleibsring mit schwarzbrauner Querbinde. In der Erde, auf Mauern u. dgl.

B. Mutillida, Bienenameisen. Fühler ungeknickt; Hinterleibsstielchen oben ohne Knoten oder Schüppchen. Leben einzeln; nur die M. geflügelt.

85. Mutilla Ltr., Bienenameise. Thorax 4eckig, beim M. deutlich gegliedert; Hinterleib kurz gestielt, länglich eiförmig, beim W. mit verwundendem Wehrstachel; M. geflügelt.

453. *M. europaea* L., 10; schwarz bis blauschwarz; Thorax unten (W.) oder ganz rot; Hinterleib mit 3 weissen Haarbinden, die 2 hintern dicht beisammen, beim W. unterbrochen. In Hummelnestern.

454. *M. maura* Ltr., 8—10; schwarz; Thorax ganz oder (M.) oben rot; Hinterleib mit weissen Binden und Flecken, sein 1. Ring schmaler und gegen den 2. abgesetzt.

455. *M. Ephippium* Ltr., 4—6; schwarz, weissborstenhaarig; beim M. Thorax oben und Schildchen, beim W. Thorax, Fühlerwurzel und Hinterleib vorn rot.

C. Vespida, Wespen. Fühler meist geknickt; kein Knötchen oder Schüppchen am oft sehr langgestielten oder anhängenden Hinterleibe. Beide Geschlechter geflügelt.

1. **Chrysidida: Goldwespen:** Hinterleib anhängend, 3—5ringlig; Vorderflügel mit nur 3—6, hintere fast ohne vollständige Zellen; Fühler geknickt, am Munde eingefügt; Geißel widerhornartig gewunden; Legröhre fernrohrartig vorstreckbar, stechend. Wespen mit metallischen Farben, rollen sich, berührt, zusammen. — Larven schwarzen in den Nestern der Grab-, einsamen Falten- und Blumenwespen.

(Litt.: Klug: Versuch einer systematischen Aufstellung der Insektenfamilie Chrysididae in Monatsber. der Berl. Akad. 1839. — Wesmäl: Notices sur les Chrysidés de Belgique in Bullet. de l'acad. de Brux 1839. — Dahlbom: Hymenoptera europaea praecipue borealia Tom. II Chrysis. Berol. 1854. — Schenck: Beschreibung der in Nassau aufgefundenen Goldwespen etc. im Jahresbericht des Vereins für Naturkunde im Herzogt. Nassau. Heft XI. und Ergänzungen etc. in Heft XVI.)

86. Cleptes Ltr., Schnürbrust-G. Prothorax halsartig verschmälert; Hinterleib oben und unten gewölbt, 4—(M.)ringlig.

456. *Cl. semiaurata* F., 4—5; Vorderrücken vor dem Hinterrande mit einer Querreihe tiefer Punkte; Kopf rot-, Pro- und Mesothorax grüngoldig; Hinterleib kastanienbraun; Ring 3 und Steiss schwarz, violett schillernd.

457. *Cl. nitidula* F., 6; Vorderrücken hinten ohne Punktstiche; Kopf, Mesothorax und Steiss glänzend schwarz metallisch, Prothorax und Hinterleib hellbraunrot; beim M. Kopf und Thorax grüngoldig, blauschimmernd bis blau.

87. Elampus Sp., Glanz-G. Prothorax nicht halsartig verschmälert; Hinterleib gerandet, unten flach, im Tode durch Eintrocknen des Inhalts hohl eingedrückt, 3ringlig; Krallen gesägt oder fein gekämmt.

458. *E. auratus* L., 3—6; Hinterleib rot oder grün, mitten oft schwarz; Ring 1 und 2 deutlich punktiert, Färbung sehr variabel; Ring 3 hinten mit einem offenen Ausschnitt; Hinterschildchen mit rundlichem Höcker.

459. *E. (Notozus) Pauzéri* Ltr., 3—5; Hinterleib rot oder grün; Ring 1 und 2 fein dicht punktiert, 3 hinten mit einem durch eine senkrechte Leiste geschlossenen Ausschnitte, seitlich doppelt gebuchtet; Hinterschildchen mit geradem stumpfen Stachel; Flügelspitze getrübt.

460. *E. (Holopyga) ovatus* Dlb., 5; schwarz; Kopf und Thorax grob-, Hinterleib fein dicht punktiert, metallisch

schimmernd; Ring 3 hinten abgerundet; Unterseite, Fühler und Beine braun; Flügel ganz getrübt.

88. Hedychrum Ltr., Kugel-G. Prothorax ebenso; Hinterleib fast halbkuglig, gerandet, unten flach, nach dem Tode hohl eingedrückt, 3ringlig; Ring 3 hinten meist stumpf, nicht ausgerandet; Krallen unten 1zählig; Mund ohne Rüssel.

461. *H. fervidum* L., 3; Thorax grob- und feinpunktiert; Medianquerader fast rechtwinklig gebrochen; Färbung kupferrot und blau.

462. *H. lucidulum* F., 4—6; Thorax grobpunktiert; Medianquerader gerade; Färbung kupferrot und blau; Scheitel stets blau oder grünlichblau; Flügelspitze getrübt.

463. *H. spinosum* F., 5—9; Thorax grobpunktiert; Medianquerader gerade; Färbung kupfrig, grün oder rot, auch der Scheitel; Flügel besonders am Spitzenrande getrübt.

89. Chrysis L., Goldwespe. Prothorax, Mund und Hinterleib ebenso, aber letzterer länglich; Ring 3 hinten wellig ausgerandet oder 1—6zählig.

464. *C. ignita* L., 8—10; glänzend grünblau, dicht punktiert; Hinterleib grün- oder rotgoldig; Ring 3 hinten mit 4 dreieckigen Zähnen. Mauern. Steine etc. Gemeinste Art, vom Frühling bis Herbst. (Fig. 142.)

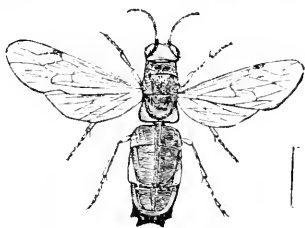


Fig. 142.

465. *C. fulgida* L., 6—10; ebenso, aber Ring 1 blau, grün oder violett, beim W. auch ein blauer, hinten grünrandiger Bogenfleck am 2. Ringe.

466. *C. bidentata* L., 6—8; Thorax und Ring 1 rot mit Grün oder Blau; Ring 3 blau, grün oder violett, hinten mit 4 Zähnchen, deren mittlere kürzer und gerundet. Juli, Aug. Auf Blumen.

467. *C. cyanea* Dlb., 2—5; glänzend blau, blaugrün bis violett; Ring 3 hinten 3zählig. An Holzwänden, Stämmen. Frühling bis Herbst.

468. *C. integrella* Dlb., 6—10; Scheitel und Thorax blau bis violett; Prothorax und Schildchen grün; Hinterleib kupferrot, oft grünschimmernd; Ring 3 hinten ungezähnt, fast halbkreisförmig. Selten.

90. Euchrōus Ltr., Pracht-G. Ebenso, aber Ring 3 hinten gesägt; Metathoraxseiten 2dornig.

469. *E. quadratus* Kl., 6—7; blau, grünschimmernd; Ring 3 mit wulstigem Mittelleistchen, hinten 11—15 zählig. Selten.

91. Párnopes F., Rüssel-G. Unterkiefer und Unterlippe rüsselförmig verlängert, in der Ruhe unter die Brust gelegt; Hinterleib 3- oder (M.) 4ringlig, hinten gesägt.

470. *P. cárnea* Dlb., 6—10; Kopf, Thorax und Ring 1 grün, kupferrot überlaufen, übrige Ringe fleischrot. Heiden, Sandgegenden; auf Thymian. Juli, selten.

2. **Véspida, Faltenwespen:** Hinterleib anhängend oder gestielt, 6—7 ringlig; Vorderflügel längsgefalzt. (Lit.: H. de Saussure: Études sur la famille des Vespides 3 voll. 1852—56. Mit Abbild. — Schenck: Die deutschen Vesparien etc. Wiesbaden 1861, S. — Rudow: Die Faltenwespen etc. im Archiv der Fr. d. Naturg. zu Mecklenburg. XXX. 1876.)

a. Mittelschienen mit 2 Endstacheln; Prothoraxseiten gerundet.

92. Vespa L., Papierwespe. Zunge 3lappig; Mittellappen kurz, breit, herzförmig; Hinterleib anhängend, vorn gestutzt. Leben gesellig in republikanischen Raubstaaten; W. und Arbeiter bauen aus gekautem Holze kuglige Nester mit löschpapiernen Wänden und Zellen für die Brut.

471. *V. Crabro* L., *Horniss*, 24—32; braun; Hinterleib mit rotgelben Binden, Ring 1 fast ganz schwarzbraun, schmal gelbgesäumt; am Mesothorax 2 breite genäherte Streifen braun, den Hinterrand nicht erreichend. Grösste deutsche Hymenoptere, sticht empfindlich. Nest in hohlen Bäumen, unter Dächern etc.

472. *V. média* DG., 12—16; ebenso, aber die Mesothoraxstreifen schmaler, entfernt, den Hinterrand erreichend oder fehlend; Kieferbasis vom Auge merklich entfernt; Fühlerschaft vorn gelb, Geissel unterseits braungelb; bei W. und M. die Hinterbeine oft rein hellgelb; Kopfschild gelb, zuweilen mit schwarzem Längsstreif. Sticht empfindlich; Nest gross, an Bäumen und Sträuchern hängend.

473. *V. rufa* L., 10—14; schwarz mit reingelben Hinterleibsbinden; Ring 2. oft auch 1 schwarz, gelb und rot; Kieferbasis vom Auge kaum entfernt; Fühlergeissel, meist auch -schaft schwarz; Kopfschild gelb mit schwarzem Längsstreif.

474. *V. vulgáris* L., 12—16; schwarz mit reinhellgelben Hinterleibsbinden; Ring 1—2 ohne Rot; Kieferbasis vom Auge kaum entfernt; Kopfschild gelb mit schwarzem Längsstreif; hinterer Augenrand gelb mit schwarzem Fleck. Nest in der Erde.

475. *V. germánica* F., 12—16; ebenso, aber Kopfschild gelb mit 3 schwarzen Punkten; hinterer Augenrand ganz gelb. Nest in der Erde.

476. *V. silvéstris* Sc. (*holsática* F.), 12—18; ebenso, aber Kieferbasis merklich vom Auge entfernt; Kopfschild ganz gelb oder mit 1 schwarzen Punkte. beim M. oft mit schmalem schwarzem Längsstreif; Hinterschildchen ganz schwarz oder mit 2 gelben Punkten. Nest klein, in Buschwerk, Stachelbeersträuchen u. dgl.

93. Polistes Ltr., Feldwespe. Ebenso, aber Hinterleib eiförmig; Ring 1 keglig, Ringe hinten mit gelben Binden. Nest aus wenigen (1—3) Waben, ohne Umhüllung an Zweigen u. dgl.

477. *P. gállica* F., 14; schwarz, am (1. und) 2. Ringe 2 gelbe Flecke; Fühler rotgelb, oben nur am Schaft und am 1.—3. Geißelgliede schwarz. Auf Blüten.

478. *P. Dialóma* Ltr., 14; schwarz, am 2. Ringe 2 Flecke, am 1. oft 2 Punkte gelb; Fühler unten gelblich, oben bis zur Spitze schwarz. Auf Blüten, bes. Dolden; oft von *Xenos Rossii* stylopisiert.

b. Mittelschienen mit einem Endstachel: Prothoraxseiten winklig oder mit einem Dornspitzchen.

94. Eumēnes Ltr., Glockenwespe. Zunge 3lappig, Mittellappen verlängert, tief gespalten; Hinterleib gestielt; Ring 1 dünn, trichterig, Ring 2 lang glockenförmig. — Schwarze, gelbgezeichnete, einsam lebende Wespen.

479. *E. pomiformis* Sp., 14; schwarz mit gelben Flecken und Binden; Kopfschild unten ausgerandet, Juli—Sept. auf Blüten, häufig. Nest an dünnen Zweigen, kleine, rundliche, geschlossene Lehmzellen.

95. Odynērus Ltr. Hinterleib anhängend; Ring 1 vorn mehr minder gestutzt, hinten gegen Ring 2 wenig abgeschnürt; Lippentaster 4gliedrig, kürzer als die Zunge, nicht fiederhaarig; rücklaufende Adern der 2. Kubitalzelle angefügt. — Schwarze gelb bandierte Wespen.

α. Ring 1 vorn gestutzt, am Vorderrande mit scharfem Wulst.

480. *O. (Ancistrócerus) quadratus* Pz. (*parietum* aut.), 11; schwarz, glänzend; am (beim M. meist ganz gelben) Kopfschild 2 Seitenflecke, der Fühlerschaft unten, Thoraxflecke, 5—6 Hinterleibsbinden, die 1. vorn quadratisch ausgeschnitten, und teilweise die Beine gelb; Hinterschenkel fast ganz schwarz. Häufig.

481. *O. (A.) Antilope* Pz., 16; schwarz, gelbhaarig; Hinterleib gestreckt, mit 4—5 gelben Binden; Thorax weniger gelbfleckig; Kopfschild schwarz, beim M. am Grunde gelb gezeichnet. Meist nicht häufig.

482. *O. (A.) ovicéntris* Wsm., 12; schwarz; Hinterleib mit 5—6 gelben Binden; Ring 1 sehr kurz, querbreiter; Schenkel grösstenteils gelb. Selten.

483. *O. (A.) Renimácula* LS., 14; schwarz, stark punktiert, matt; Hinterleib mit 5 gelben Binden, die 1. vorn etwas 3eckig- oder rundlich ausgeschnitten; Hinterschenkel fast ganz schwarz. Selten.

484. *O. (Symmórphus) crassicórnis* Pz., 11; schwarz; am Hinterleib 5 gelbe Binden, die 2. am breitesten, die 1. vorn kurz spitz ausgeschnitten; Prothorax ohne Dornspitzchen. An Lehmwänden, Blüten häufig.

485. *O. (S.) élegans* HS., 8; schwarz, am Hinterleib 5 gelbe Binden, die 1. am breitesten, ausgebuchtet; Prothorax mit 2 gelben Flecken, vorn jederseits mit 1 Dornspitzchen. Auf Blüten, bes. Dolden.

486. *O. (S.) sinuátus* F., 8; am Hinterleib 2—3 (Ring 1. 2 oder 1, 2, 4) gelbe Binden; Prothorax und Schildchen mit 2 gelben Flecken, erster seitlich mit 1 Dornspitzchen; Fühlerschaft ganz schwarz. Auf Blüten, bes. Dolden.

487. *O. (S.) bifasciátus* L., 8; schwarz; am Hinterleib 2—3 (Ring 1, 2 oder 1, 2, 4) gelbe schmale Binden; Prothorax und Schildchen schwarz, erster mit sehr kurzen Dornspitzchen; Fühlerschaft ganz schwarz. Auf Blüten.

β. Hinterleibsring 1 vorn allmählich zugerundet, ohne Wulst.

488. *O. (Hóplopus) melanocéphalus* L., 8; schwarz; am Hinterleib 4 weisse, (beim M. oft hellgelbe) Binden; beim M. am Mittelschenkel 3 Zähnchen, das erste am längsten, das 3. schief einwärts gebogen. Mai Juli, auf Blüten, bes. Scabiosa, selten.

489. *O. spinipes* HS., 10; schwarz; Thorax nur mit gelbem Halskragen; Schildchen schwarz; am Hinterleib 5

gelbe Binden, die 2. über den Bauch fortgesetzt; beim M. die Mittelschenkel 3zählig, die 2 äussern Zähne meist stumpf. Mai—Aug., häufig.

490. *O. (H.) reniformis* L., 10; schwarz; Halskragen gelb; Schildchen gelb gezeichnet; am Hinterleib 4—6 gelbe ausgeschnittene Binden; beim M. die Mittel Hüften mit langem gelben Dornspitzchen, die Schenkel zahnlos. Juni—Juli auf Blüten, selten.

96. Pterocheilus Kl. Hinterleib ebenso; Lippen-taster 3gliedrig, länger als die Zunge, langfiederhaarig; rücklaufende Ader 1 der 2., 2 der Grenze zwischen 2. und 3. oder der 3. Kubitalzelle angefügt.

491. *Pt. phaleratus* Ltr., 10; schwarz; Hinterleib mit (3—)5 gelben oder (M.) weisslichen teilweise unterbrochenen Binden. Juni—Juli, selten.

3. Fodientia, Grabwespen: Hinterleib 6—7ringlig; Vorderflügel nicht längsgefaltet. (Litt.: Dahlbom; Hymenoptera europaea praecipue borealia tom. I. Sphex in sensu Linnaeana. Lund. 1845. 8. — van der Linden; Observations sur les Hymenoptères d'Europe de la famille des Fouisseurs in Nouv. Mém. de l'acad. de Brux. IV. et V. 1827. 4. — Schenck: Die Grabwespen des Herzogtums Nassau. Wiesb. 1857. 8. — Taschenberg: Schlüssel zur Bestimmung der bisher in Deutschland aufgefundenen Gattungen und Arten der Mordwespen (Sphex L.) in Zeitschrift f. ges. Naturwissensch. XII. 1857.)

a. Prothoraxhinterrand bis zur Flügelwurzel reichend.

aa. Scoliada: Zwischen Bauchring 1 und 2 eine tiefe Querfurche; Mittel Hüften von einander entfernt; Hintertarsenglied 1 so lang oder länger als die Schiene.

97. Scōlia F., Dolchwespe. Prothorax hinten, Augen innen tief ausgerandet; Zunge lang; Hinterleib anhängend; Ring 1 am Rücken gegen 2 wenig abgesetzt. (Hinterleib weissgelb gezeichnet).

492. *Sc. quadripunctata* F., 10; schwarz; Ring 2 und 3 (und 4) mit je 2 bleichgelben Seitenflecken; Flügel gelblich, Saum breit braun, violettschimmernd.

493. *Sc. notata* F. (*bicincta* R.). 15; schwarz; am Hinterleib 2 Binden bleichgelb; Flügel getrübt, besonders am Vorderrande.

98. Tiphia F., Rollwespe. Prothorax hinten schwach-. Augen nicht ausgerandet; Zunge kurz; Hinterleib gestielt; Ring 1 auch am Rücken gegen 2 stark abgesetzt. (Hinterleib einfarbig schwarz.) Fliegen besonders auf Heracleum.

494. *T. femorata* F., 10; schwarz, grauhaarig, dicht grob punktiert; beim W. hintere Schenkel und Schienen rot.

495. *T. ruficornis* Kl., 10; schwarz, glänzend, schwach punktiert; beim W. Fühlergeißel rotbraun; Hinterrückenseiten fein querstreifig.

496. *T. minuta* v.d.L., 5; schwarz; Hinterrückenseiten nicht, oder nicht regelmässig querstreifig.

bb. Sapygida: Zwischen Bauchring 1 und 2 keine Querrfurche; 1. Hintertarsenglied kürzer als die Schiene; Hinterbeine nicht über den Hinterleib hinausreichend, ohne Dorn und Zähnen; Radialzelle der Flügelspitze nahe.

99. Sapyga Ltr. Kubitalzelle 3 oben schmaler als unten; Fühlerenden verdickt. (Hinterleib anhängend, mit gelben oder weissgelben Binden oder Flecken). Auf Blüten.

497. *S. Prisma* F., 8; schwarz; am Hinterleibe gelbe Binden oder Seitenflecke.

498. *S. punctata* Kl., 8; schwarz; beim W. Ring 2–3 braunrot; Ring 4(–5) mit weissen Seitenflecken.

cc. Pompilida: ebenso, aber Hinterbeine lang, weit über den Hinterleib hinausreichend, meist stachelig oder gezähnt.

100. Pómpilus Shd., Wegwespe. Kubitalzellen

3; Diskoidalader vor dem Flügel-
saum verschwindend; 1. Diskoidal-
zelle (1) wurzelwärts nicht über
die Submedialzelle (2) vortretend
(Fig. 143); Hinterschienen dornig,
nicht gesägt.



Fig. 143.

499. *P. viaticus* L., 8–12; schwarz; Ring 1–3 rot mit schwarzer, vorn winklig vorspringender Hinterrandsbinde; Flügel gebräunt, Spitzenrand oft schwärzlich; 3. Kubitalzelle 3eckig; Metathorax und Steiss dicht abstehend behaart. Sandwege, Ufer; selten.

500. *P. trivialis* Kl., 11; schwarz; Ring 1–3 rot, am Hinterrande oft schwarz, doch ohne winkligen Vorsprung; Flügel gebräunt, Spitzenrand dunkler; 3. Kubitalzelle trapezförmig.

501. *P. rufipes* L., 8; schwarz; Hinterleib mit 3–5–7 weissen Flecken; Beine teilweise rot; beim W. die Vordertarsen langkammig bedornt; Flügel gebräunt, Spitze dunkler.

502. *P. quadripunctatus* F., 18; schwarz; Halskragenecken, oft auch vorderer Augenrand und Schildchen, sowie

2—4 unterbrochene Hinterleibsbinden gelb; Fühler unten, Schienen und Tarsen rotgelb; Flügel rotgelb, Spitze schwarz.

503. *P. plumbeus* *Dtb.*, 7; schwarz; Ringelhinterränder mit grauen, oft unterbrochenen Filzbinden; Flügel gebräunt, Spitze dunkler; W. mit langkammig bedornen Vordertarsen.

504. *P. niger* *F.*, 8; schwarz; Hinterleibsringe vorn schwach seidig glänzend; Flügel bräunlich getrübt; 3. Kubitalzelle 3eckig; beim W. die Vordertarsen schwach gekämmt.

101. Priocnēmis Shd., Spürwespe. Hinterleib anhängend; Kubitalzellen 3—4; Diskoidalader den Flügelsaum oft erreichend; 1. Diskoidalzelle (1) wurzelwärts weit über die Submedialzelle (2) vortretend (Fig. 144); Hinterschienen sägeartig gezähnt und dicht kurzdornig.



Fig. 144.

505. *Pr. fuscus* *F.*, 10; schwarz; Hinterleib vorn rot; Kubitalader den Flügelsaum erreichend; Kubitalzelle 2 oben wenig verschmälert; Mesothoraxseiten lang grauhaarig; Flügel getrübt, Spitze und Mitte meist bräunlich.

506. *Pr. exaltatus* *F.*, 10; schwarz; Hinterleib vorn rot; Kubitalader meist bis zum Flügelsaum reichend; Metathorax unbehaart; beim M. an der Flügelspitze ein weißer Fleck.

507. *Pr. variegatus* *F.*, 12; schwarz; Hinterleib weißfleckig; Thorax schwarz, oft hinten rot, oft weiss gezeichnet; Beine teilweise rot; Kubitalader nicht bis zum Flügelsaum reichend; Flügelspitze dunkler.

102. Agónia Shd. Hinterleib sehr kurz gestielt; Hinterschienen nicht gesägt; 1. Diskoidalzelle wie bei vorigem.

508. *A. Punctum* *v.d.L.*, 7; schwarz; beim M. Gesicht und Steißspitze strohgelb; Flügel glashell.

103. Cerópales Ltr. Kubital- und Diskoidalader bis zum Flügelsaum reichend; 4 Kubitalzellen; 1. Diskoidalzelle wurzelwärts nicht oder kaum über die Submedialzelle vortretend; Hinterschienen zerstreut gezähnt bis fast einfach; Stachelscheide vorstehend; Körper weiss oder strohgelb gezeichnet. Auf Blüten, bes. Dolden.

509. *C. maculata* *F.*, 10; schwarz; Beine rot; Gesicht, Thorax und Hinterleib weissgelb gezeichnet.

510. *C. variegata* *F.*, 5; schwarz; Hinterleib vorn und Beine rot, ersterer weiss gezeichnet.

104. Pogónius Dlb. Ebenso, aber Körper ohne weisse oder strohgelbe Zeichnungen; beim W. Bauchring 2 mit einer Querfurche.

511. *P. hircánus* F., 7; schwarz; Kopfschild vorn glänzend; Hinterrücken stark gewölbt, fein punktiert, wie poliert glänzend; Vorderflügel mit 2 dunklen Querbinden.

b. Prothoraxhinterrand reicht nicht bis zur Flügelwurzel.

dd. *Philánthida*: Drei vollständige Kubitalzellen, der 2. und 3. die rücklaufenden Adern angefügt; Mittelschienen mit einem Dorn.

105. Cérceris Ltr., Knotenwespe. Hinterleibsringe, besonders der 1. hinten eingeschnürt, daher der Hinterleib knotig; 2. Kubitalzelle eckig, gestielt. (Fig. 145.) — Schlanke, gelb oder weiss gezeichnete Wespen; auf Blüten.



Fig. 145.

512. *O. variábilis* Sk., 15; schwarz; Thorax meist ungefleckt; Fühler unterseits. Gesicht unter den Fühlern, 3—4 Hinterleibsbinden, die 2. aus-

gerandet und am breitesten. Schienen und Tarsen gelb; Flügel fast glashell; Radialzelle und Spitzenrand angeräuchert. Besonders auf *Cirsium arvense*.

513. *C. arenária* L., 15; schwarz, feinhaarig; 1. Ring beim W. mit 2 gelben Flecken, sonst 4—5 Hinterleibsbinden und 4 Thoraxpunkte gelb; Flügel glashell, Randmal und Spitze schwärzlich; beim M. der vorletzte Bauchring hinten gelb gefranzt.

514. *C. labiáta* F., 10; schwarz; 4—5, mitten schmalere, zuweilen unterbrochene Hinterleibsbinden, Thorax- und Schildchenflecke gelb; Fühler und Beine rot; W. mit vorstehendem nasenartigen Gesichtsanhang; beim M. am vorletzten Bauchring jederseits ein rötlichbraungelber Haarbüschel.

515. *C. quinquefasciáta* Rí., 8; schwarz; 4—5, mitten schmalere, zuweilen unterbrochene Hinterleibsbinden, 2 Querstreifen am Prothorax, 1 Querlinie am Schildchen gelb; W. mit tief ausgerandetem Gesichtsanhang; beim M. am vorletzten Bauchring jederseits ein brauner Haarbüschel.

516. *C. albofasciáta* Dlb., 10; schwarz; Hinterleib mit weissen Binden, die am 3. Ringe breit und tief ausgerandet; Gesicht und Thorax weiss gezeichnet.

106. Philanthus Ltr., Bienenraubwespe. Hinterleib flach konvex; Ringe nicht knotig abgeschnürt; Ra-

dialzelle lanzettlich, zugespitzt; 2. Kubitalzelle 5eckig, ungestielt.

517. *Ph. Triángulum F.*, 15; schwarz; Beine. Untergesicht, Thorax teilweise und Hinterleib gelb; letzterer oben auf den meisten Ringen mit schwarzem Dreieck. Baut in der Erde zwischen Pflaster u. dgl. und füttert die Brut mit Honigbienen und Halictus.

ee. *Bembécida*: Drei vollständige Kubitalzellen, der 2. die beiden rücklaufenden Adern angefügt; Mittelschienen mit zwei Dornen; Oberlippe schnabelförmig verlängert.

107. Bembex F., Bastardwespe. Die schnabelförmige Oberlippe vorn ausgerandet; Radialzelle ohne Anhangszelle; Hinterleib verlängert spitz. — Grösste Grabwespen.

518. *B. rostráta L.*, 15–20; schwarz, blauschillernd; Kopf und Thorax dicht graufilzig; Untergesicht, meist Fühler unterseits, einige Thoraxflecke, 5 mehr minder unterbrochene Hinterleibsbinden und Beine gelb. In der Nähe von Wäldern; W. schleppt Fliegen, bes. *Eristalis tenax* zu ihren Löchern im Sande.

ff. *Nyssónida*: Ebenso, aber Oberlippe nicht rüsselartig verlängert. Oberkiefer unten ohne Ausschnitt oder Ausrandung; Radialzelle ohne Anhangszelle.

108. Nysson Ltr., Gürtelwespe. Kubitalzelle 2 gestielt, 3eckig; Mesothorax jederseits mit einem Stachel; 2. Bauchring am Grunde mit kegligem Höcker oder hückerig gewölbt. — Seltene Wespen.

519. *N. spinósus F.*, 8; schwarz; 1 Thoraxlinie, 3 Hinterleibsbinden gelb; Beine schwarz mit pechbraunen Knien oder rostfarben.

520. *N. interrúptus Ltr.*, 8; glänzend schwarz; Beine rot; 3 unterbrochene Hinterleibsbinden weiss.

521. *N. maculátus F.*, 6; schwarz; Ring 1 rot; auf Ring 1–3 am Hinterrande je eine weit unterbrochene Binde gelb.

109. Gorytes Lp. Kubitalzelle 2 fast trapezförmig, oben nicht oder kaum verschmälert, kaum kleiner als 3; Metathorax stachellos; Analzelle der Hinterflügel vor dem Anfang der Kubitalader endend; Bauchring 2 am Grunde spitz vortretend. Auf Blüten, bes. Dolden.

522. *G. mystáceus L.*, 12; schwarz; Schildchen und (3–)4 Hinterleibsbinden gelb, die 1. unterbrochen; Taster braun; 2. Bauchring nur am Grunde sehr grob punktiert.

523. *G. campestris* L., 14; fast ebenso; am Hinterleib meist 3 vollständige Binden gelb; 2. Bauchring überall fein punktiert; Taster hellgelb.

110. *Hoplisus* Lp. Ebenso, aber 2. Kubitalzelle viel kleiner als die 3.; Analzelle der Hinterflügel hinter dem Anfang der Kubitalader endend; Bauchring 2 gleichmässig gewölbt, am Grunde nicht spitz vortretend. Besonders auf Dolden.

524. *H. quinquecinctus* F., 8; schwarz; Hinterleib mit 5 (4—6) gelben Binden; Kopfschild vorn schwach ausgerandet; 1. Hinterleibsring oben mit 2 Längsgrübchen.

525. *H. quadrifasciatus* F., 8; schwarz; Hinterleib mit 4 gelben Binden; Kopfschild vorn nicht ausgerandet; 1. Hinterleibsring oben längsgestrichelt.

111. *Harpactes* Dlb. Ebenso, aber Analzelle der Hinterflügel vor dem Anfang der Kubitalader endend; Bauchring 2 am Grunde nicht spitz vortretend. — Rot und schwarz gefärbte, weiss bandierte Wespen. Auf Dolden; selten.

526. *H. laevis* Ltr., 7; schlank, schwarz; Meso- und Metathorax rot; Hinterleib mit 2 weissen Binden (2. 5.).

527. *H. Carceli* Sp., 6; schwarz; Ring 1 und 2 rot, 2, 3 und 4 mit weisser Binde.

528. *H. timidus* Pz., 6; ebenso, aber Ring 2 mit 1 weissen Seitenfleck, 5 mit weisser Binde.

gg. *Larrida*: Ebenso, aber Oberkiefer unten mit Ausschnitt oder Ausrandung; 2—3 Kubitalzellen, die rücklaufenden Adern im 1. Falle der 1. und 2., im letzten Falle der 2. angefügt; Radialzelle mit einer Anhangszelle.

112. *Dinētus* Jur. Kubitalzellen 2, die 2. fast trapezförmig, nicht gestielt; rücklaufende Adern der 1. und 2. angefügt.

529. *D. pictus* F., 6; schwarz, beim W. die ersten Ringe rot, hie und da gelb gefleckt, beim M. die 3 ersten Ringe nebst Kopf- und Thoraxzeichnungen gelb.

113. *Tachytes* Pz. Kubitalzellen 3; die 2. fast 3-eckig, nicht gestielt, die 3. schmal trapezförmig mit scharf vorgezogenem Spitzenwinkel (Fig. 146); Radialzelle mit sehr kleiner Anhangszelle; Hinterschienen spärlich stachlig; Oberkiefer unten tief ausgerandet, oben 1—2zählig.



Fig. 146.

530. *T. pectinipes* L., 8; schwarz; Ring 2—3 und Tarsen rostrot; Kubitalzelle 3 vorn wenig enger als hinten, hinterer Aussenwinkel stumpflich. Sandige Orte.

114. Astāta Ltr. Kubitalzellen 3, die 1. kurz und durch eine feine Querader geteilt, 2. ungestielt, 3. in der Mitte wenig ausgedehnt; Augen beim M. oben zusammenstossend.

531. *A. boops* Sk., 8; schwarz; Hinterleibsring 1—2 rot; Flügel etwas gebräunt mit glasheller Spitze. In Sandgegenden.

hh. Sphégida: Oberkiefer unten nicht ausgerandet; Hinterleib gestielt; Radialzelle ohne Anhangszelle; 3 Kubitalzellen, die 1. ohne rücklaufende Ader.

115. Minēsa Sk. Hinterleibsstiel 1gliedrig; rücklaufende Adern der 2. Kubitalzelle angefügt; Radialzelle lanzettlich, zugespitzt, der Flügelspitze genähert; Analzelle der Hinterflügel (Fig. 147 1) hinter dem Ursprung der Kubitalader endigend.



Fig. 147.

532. *M. lutaria* Dlb., 5; schwarz; Hinterleib vorn braunrot; Kopfschild silbrigseidig; Stirn zwischen den Fühlern höckerig; Hinter Rücken zierlich gestrichelt; Stielchenrücken fast gekielt. Auf Blüten.

533. *M. equestris* F., 7; ebenso, aber Stielchenrücken flach, nicht kielartig erhaben.

116. Dahlbōmia Wiesm. Ebenso, aber rücklaufende Adern der 2. und 3. Kubitalzelle angefügt; die 2. Kubitalzelle 4eckig, oben wenig schmaler, 3. viel breiter als hoch.

534. *D. atra* Pz., 9; schwarz, glänzend; Kopfschild goldglänzend; beim W. Tarsenspitzen und Fühlerschaft unterseits braunrot, beim M. vordere Beine und Fühler grösstenteils braungelb; Flügel glashell, selten etwas getrübt. Auf Heracleum.

117. Psen Ltr. Hinterleibsstiel 1gliedrig; rücklaufende Adern der 2. und 3. Kubitalzelle angefügt; Analzelle der Hinterflügel (Fig. 148. 1) vor dem Ursprung der Kubitalader endend; 2. Kubitalzelle fast 3eckig, 3. höher als breit.



Fig. 148.

535. *Ps. atratus* Pz., 5; glänzend schwarz; Flügel glashell, selten

etwas getrübt; 2. rücklaufende Ader der 3. Kubitalzelle angefügt.

536. *Ps. fuscipennis* Dlb., 5; schwarz; Flügel braun getrübt; 2. rücklaufende Ader an der Grenze zwischen 2. und 3. Kubitalzelle angefügt.

118. Psammóphila Dlb. Hinterleibsstiel 1gliedrig, beide rücklaufende Adern der 2. Kubitalzelle angefügt; Radialzelle kurz, eiförmig, von der Flügelspitze entfernt; Krallen einfach. In Sandgegenden.

537. *Ps. affinis* Ky., 8—10; schwarz; Hinterleib vorn rot; Kopf, Thorax und Beine abstehend schwarzhaarig; Flügel angeräuchert; Hinterrücken glänzend, fast kahl, sehr fein querrunzlig.

538. *Ps. viatica* L. (*arenaria* F.), 8—10; ebenso, aber Hinterrücken stark behaart, grobrunzlig.

119. Sphez L., Wegwespe. Hinterleibsstiel 1gliedrig, kurz; Radialzelle an der Spitze gerundet; rücklaufende Adern der 2. und 3. Kubitalzelle angefügt; Krallen am Grunde 2zählig.

539. *S. maxillosa* Ltr., 20; schwarz, silberglänzend wollhaarig; Hinterleib vorn, Oberkiefergrund, Tarsen, beim W. auch wenigstens die Vorderschienen rot; Flügel gelblich; Kubitalzelle 2 fast quadratisch. Selten.

120. Ammóphila Ky., Sandwespe. Hinterleibsstiel lang, 2gliedrig; Radialzelle fast eiförmig, von der Flügelspitze entfernt; beide rücklaufende Adern der 2. Kubitalzelle angefügt. — Schlanke Wespen, am Hinterrücken mit gold- und silberglänzenden Haarflecken; Sandgegenden.

540. *A. sabulosa* L., 24; schwarz; 2. Stielglied und die 2 folgenden Ringe (der 3. wenigstens unten) rostrot; Thorax mit Silberfilzflecken; Kubitalzelle 3 trapezförmig. Häufig. (Fig. 149.)

541. *A. (Miscus) campestris* Ltr., 16; schwarz; 2. Stielglied, die 2 folgenden Ringe (oft auch der 3. vorn) hochrot, beim M. oben oft ganz schwarz; Kubitalzelle 3 meist 3eckig und gestielt.

ii. Mellinida: Wie vorige, aber die rücklaufenden Adern der 1. und 3. Kubitalzelle angefügt.

121. Mellinus Ltr., Glattwespe. Hinterleibsstielchen hinten geschwollen; die Ringe nicht eingeschnürt-



Fig. 149.

höckerig; Fühler fadenförmig; Körper gelb- oder weiss gezeichnet. In Sandgegenden, graben Gänge im Boden.

542. *M. arvensis* L., 10; schwarz; innerer Augenrand, Fühlergrund, Prothoraxhinterrand, Schildchen, 3 Hinterleibsbinden, die 3. unterbrochen, und Beine chromgelb; Schenkel schwärzlich. Fängt besonders Fliegen für ihre Brut.

543. *M. sabulosus* F., 10; ebenso, aber die Zeichnungen weiss; Beine rot mit schwarzem Grunde, die beiden ersten Hinterleibsbinden meist unterbrochen.

kk. Pempredónida: 2 vollständige Kubitalzellen, die eine oft nur von farblosen Adern gebildet; Mittelschienen mit 1 Dorn; Medianzelle der Hinterflügel bis über den Zügel*) sich hinaus erstreckend.

122. Tryóxylon Ltr., Töpferwespe. Radialzelle ohne Anhangszelle; nur 1 Kubital- und Diskoidalzelle, eine 2. durch farblose Adern angedeutet; Augen ausgerandet; Hinterleib keulenförmig, am Grunde sehr verschmälert.

544. *Tr. Figulus* L., 10; schlank, schwarz; Oberkiefer- spitze und Taster bräunlich; Beine mit gelblichen Dornen. Schmiert in altem wurmstichigen Holze u. dgl. Löcher mit Thon aus und legt für ihre blassen fusslosen Larven Spinnen u. dgl. hinein.

545. *Tr. claricerum* Lp., 7; schwarz; Oberkiefer und Taster, Kniee und Vorderbeine wenigstens von den Schienen an gelblich; Fühler keulenförmig.

123. Pemphrēdon Ltr. Hinterleib lang gestielt; 2 entwickelte Kubitalzellen, die 2. fast quadratisch, 1. rücklaufende Ader der 1. Kubitalzelle mitten, 2. der 2. mehr am Innenwinkel angefügt.

546. *P. lugubris* F., 11; schwarz, grauhaarig; Hinterleib glänzend. An altem Holze.

124. Cemōnus Jur. Hinterleib langgestielt; 2 entwickelte Kubitalzellen, die 2. fast rechtwinklig; beide rücklaufende Adern der 1. Kubitalzelle (die 2. zuweilen auf der Grenze) angefügt; Stirn wehrlos.

547. *C. unicolor* F., 6; schwarz; Taster bleich: ein herzförmiger Raum am Mittelrücken runzlig, am Rande glatt und glänzend.

125. Diodóntus Crt. Hinterleib kaum gestielt; 2 vollentwickelte Kubitalzellen; 1. rücklaufende Ader der

*) Zügel (frenum) heisst am Hinterflügel die dem Randmal entsprechende Stelle des Vorderrandes, woselbst die Randader etwas stärker und mit Häkchen zur Befestigung des Hinterflügels an den Vorderflügel bewehrt erscheint.

1., 2. der trapezförmigen 2. Kubitalzelle angefügt; Hinterschienen gedorn oder (W.) gesägt; Kopfschild ausgerandet; Oberlippe in eine stumpfe, vorn ausgerandete Lamelle vorgezogen. Gedrungene Sandbewohner.

548. *D. pallipes* Dlb., 5; schwarz; Oberkiefer schwarz; beim M. die Beine teilweise gelb; Mittelrücken glänzend, grob punktiert.

549. *D. minutus* F., 4; schwarz; Oberkiefer ganz, Beine teilweise gelb; Mittelrücken fein und spärlich punktiert.

126. Passaloecus Shuk. Ebenso, aber Hinterschienen wehrlos; Oberlippe in eine spitzwinklige Lamelle vorgezogen. — Schlanke, schwarze Holzbewohner.

550. *P. gracilis* Cr., 5; Mittelbrustseiten mit 2 gekerbten Linien; Schulterbeulen schwarz.

551. *P. turionum* Dlb., 5; Mittelbrustseiten mit 3 gekerbten Linien; Schulterbeulen weiss; Stirn wehrlos.

552. *P. corniger* Shuk., 6; ebenso, aber Stirn mit deutlichem Hörnchen; Steiss gelbbraun.

127. Stigma Jur. Hinterleib deutlich gestielt; 2 vollständige Kubital- und 1 Diskoidalzelle; 2. Kubitalzelle tonnenförmig; Randmal auffallend gross und dunkel. — Kleine Wespen.

553. *St. pendulus* Pz., 5; glänzend schwarz; Kiefer. Taster, Fühler unten mehr minder gelb; beim M. das Kopfschild silberglänzend. An alten Pfahlbauten.

11. *Crabronida*: Nur eine vollentwickelte Kubitalzelle; zuweilen noch eine 2. durch blasse Adern angedeutet; Medianzelle der Hinterflügel am Zügel endend.

128. Oxybelus Ltr., Spitzwespe. Hinterleib kurz gestielt; Radialzelle mit Anhangszelle; Kubital- und Diskoidalzelle nur durch eine blasse Ader geschieden; Schildchen mit seitlichen Hautläppchen, hinten mit einem Dornspitzchen. — Bauen im Sande und tragen für ihre Brut Dipteren ein.

554. *O. mucronatus* F., 7; schwarz, silberweisshaarig; am Hinterleib 4—5 Fleckenpaare schwefelgelb, die hinteren beim W. zu Binden verschmolzen; Dornspitzchen schwarz, spitz; Steiss schwarz oder (W.) braungelb.

555. *O. bipunctatus* Ol., 5; schwarz; Hinterleib glänzend, etwas braunschimmernd, mit 1—5 Paar zitronengelben Seitenflecken; Dornspitzchen stumpf.

556. *O. uniglumis* L., 6; schwarz; Hinterleib mit 1—5 Paar weisser Seitenflecke; Oberkiefer schwarz.

557. *O. mandibularis* Dlb., 6; schwarz; Hinterleib mit 2—5 Paar weisser Seitenflecke; Oberkiefer gelb, Spitze braunrot und schwarz.

129. Rhopalum Ky. Hinterleib gestielt, Stiel hinten verdickt; Radialzelle mit Anhangszelle; Kostal- und Diskoidalzelle deutlich getrennt; Hinterschienen keulig.

558. *Rh. claviger* L., 5; schwarz; Hinterleib rot gezeichnet; vordere Beine fast ganz bleichgelb; Hinterschienen-
spitzen schwarz; Kopfschild vorn gestutzt.

559. *Rh. tibiale* F., 6; schwarz, hie und da gelb gezeichnet; Hinterschienen-
spitzen rot; Kopfschild vorn mit einem Spitzchen.

560. *Rh. nigrinum* Kw., 4; schwarz; Vorderschienen ganz, hintere am Grunde gelb; Kopfschild vorn gerundet.

130. Crabro L., Siebwespe, Silbermundwespe. Hinterleib nicht oder kaum gestielt; Radialzelle mit Anhangszelle; Kubital- und Diskoidalzelle getrennt; Schildchen ohne Hautläppchen und Dornspitzchen. — Schwarze, meist gelb gezeichnete Wespen mit meist gold- oder silberglänzendem Kopfschild und quadratischem Kopfe. Nisten in Sand und altem Holze, schwärmen auf Gesträuch und Blüten.

α. Nebenaugen bogig gestellt; Färbung bronzeschwarz.
(Lindénius Sp.)

561. *Cr. (L.) albibris* F., 9; Oberkiefer schwarz, innen kaum gezähnt.

562. *Cr. (L.) armatus* v.d.L., 4; Oberkiefer gelb, innen mit starkem Zahn; am Hinterrücken ein herzförmiger Raum mit nierenförmigem polierten Hinterrande.

β. Nebenaugen in gleichseitigem Dreieck gestellt; Hinterleib gestielt, gelb gezeichnet; Brustseiten glatt. (Epleharipus Wsm.)

563. *Cr. (Bl.) serripes* Pz., 11; schwarz; Thorax und Hinterleib mit gelben Zeichnungen und Binden; Hinterschienen schwarz und gelb, bewehrt; Hinterschenkel zahnlos.

564. *Cr. (Bl.) nigrinus* Pz., 11; ebenso, die Hinterschienen ganz gelb, wehrlos; Hinterschenkel mit einem Zahn.

γ. Nebenaugen ebenso oder bogig gestellt; Hinterleib anhängend, gelb bandiert, nicht punktiert; Mesothoraxseiten längsstreifig; Kopfschild silberglänzend. (Crabro.)

565. *Cr. striatus* Lp. (*interruptus* Dlb.), 13; schwarz; Oberkiefer gelbgefleckt; Prothorax hinten ohne Dorn.

566. *Cr. fossorius* L., 14; schwarz; Oberkiefer rotgelb, am Grunde schwarz; Prothorax hinten mit einem Dorn.

♂. Hinterleib anhängend, gelb bandiert; Mesothoraxseiten gerunzelt oder gekörnt; Kopfschild messing- oder (W.) silberglänzend; Oberkiefer innen zahnlos; beim W. 2—4 Geißelglieder gezähnt.
(Solenius Dlb.)

567. *Cr. (S.) cephalotes* HS., 9; Kopf dick; die 2 letzten Kiefertasterglieder ziemlich gleich dick; Metathoraxseiten hinten ungerandet; Fühlergeißel beim M. 4zählig.

568. *Cr. (S.) sexcinctus* v.d.L., 9; Kopf dick; vorletztes Kiefertasterglied geschwollen; Metathoraxseiten hinten ungerandet; Fühlergeißel beim M. 4zählig.

569. *Cr. (S.) lapidarius* Pz., 9; Kopf nicht auffallend dick; Mesothoraxseiten hinten gerandet; Fühlergeißel beim M. 2zählig.

♂. Hinterleib anhängend, gelb bandiert oder gefleckt; Mesothoraxseiten gerunzelt oder gekörnt; Kopfschild silberglänzend; Oberkiefer innen zwischen Grund und Mitte mit starkem Zahn; beim M. 1—mehrere Geißelglieder ausgerandet. (Ectemnius Dlb.)

570. *Cr. (E.) dives* Lp., 9; W.: Prothorax mit starkem Seitendörnchen; M.: Vordertarsen zart und durchsichtig; 1. Mitteltarsenglied kurz und 3eckig; Fühlerglied 3 und 6 ausgerandet.

571. *Cr. (E.) guttatus* v.d.L., 7; W.: Prothorax mit schwachem Seitendörnchen; Scheitel etwas gewölbt; M.: wie bei voriger, aber 1. Mitteltarsenglied dünn und so lang als die folgenden zusammen; Fühlerglied 3, bes. 5 ausgerandet.

572. *Cr. (E.) vagus* L., 9; W.: Prothorax mit sehr kurzem, spitzen Seitendörnchen; Scheitel etwas konkav; M.: Vordertarsen gewöhnlich; Fühlerglied 5 und 6 ausgerandet (Ring 1 und 3 mit oder ohne gelben Punkt.)

♂. Hinterleib anhängend, am Grunde seitlich mit scharfem Längskiel, meist gelb bandiert oder gefleckt; Mesothoraxseiten glatt oder schwach punktiert, glänzend; beim M. die Vordertarsen schildförmig erweitert. (Thyreopus Dlb.)

573. *Cr. (Th.) cribrarius* L., 12; schwarz, abstehend behaart; Vorderrücken matt, längsstrichlig; Hinterleib mit 5—6 gelben Binden, die mittlere unterbrochen; M. mit durchscheinend punktiertem schwarzweissen Schild der Vordertarsen und starkem Zahn am Hinterkopf.

574. *Cr. (Th.) patellatus* v.d.L., 9; ebenso, aber Vorderrücken glänzend, punktiert; beim M. Hinterkopf ohne Zahn.

♂. Ebenso, aber Hinterleib ohne Seitenkiel, meist einfarbig schwarz mit gelben Flecken; Mesothoraxseiten glatt oder schwach punktiert; beim M. die Vordertarsen fast nie erweitert. (Crossocerus Wsm.)

575. *Cr. (Cr.) capitatus* Shuk., 6; glänzend schwarz, ohne

gelbe Zeichnungen; Kopf gross, 4eckig; Thoraxseiten vor den Mittelhüften ohne Dornspitzchen.

576. *Cr. (Cr.) podagricus* HS., 4; schwarz; Thorax und Schildchen oft etwas gelb gezeichnet, wie die Beine; Kiefer schwarz, Spitze bräunlich; Taster gelb bis braun; Thoraxseiten vor den Mittelhüften mit einem Dornspitzchen.

577. *Cr. (Cr.) vagabundus* Pz., 9; schwarz; Hinterleib gelb gezeichnet; Thoraxseiten vor den Mittelhüften mit kleinem Dornspitzchen; M.: Vorderschenkel mitten mit stumpfem Zahn, dahinter einwärts ausgebuchtet. W.: Endring oben tief gerinnt.

578. *Cr. (Cr.) quadrimaculatus* F., 8; schwarz; Hinterleib gelb gezeichnet; Hinterkopf mit einem Zähnen; Thoraxseiten ohne Dornspitzchen vor den Mittelhüften; M.: Vorderschenkel ohne Zahn; W.: Endring etwas gewölbt, grob punktiert.

6. Anthóphila, Blumenwespen.

Die Blumenwespen oder Bienen zeichnen sich neben dem eingliedrigen Schenkelring durch das mehr oder weniger platte oder, wenigstens an der Innenseite, oft sehr dicht behaarte 1. Tarsenglied (Ferse) der Hinterbeine aus. Ihre Fühler sind geknickt, doch zuweilen wegen der Kürze des Schaftgliedes ungeknickt erscheinend, bei den M. 12-, bei den W. und Arbeitern 13gliedrig. Die Unterkiefer sind verlängert, häutig, und bilden mit der Unterlippe und Zunge eine Art Rüssel, welcher in der Ruhe zurückgeschlagen unter dem Kopfe liegt, wobei die Zunge meist nach hinten gekehrt erscheint. Die Blumenwespen leben von Zuckersäften und Blütenstaub, viele gesellig in zum Teil sehr künstlichen Bauten und füttern ihre Larven mit Honig und Blütenstaub (Lit: Kirby: *Monoprabia apum Angliae*. Ipswich 1802. 2 voll. 8. Antiqu. 3 M. — Nylander: *Revisio synoptica Apum borealium* in *Notiser ur Sällsk. pro Fauna et Flora Fennica* Förhandl. II. 1852. — Schenck: *Die Bienen des Herzogt. Nassau*. Wiesb. 1861. 8.)

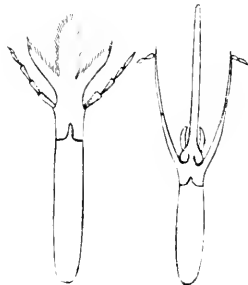


Fig. 150

151.

A. Anthrénida, Grabbiene. Mittellappen der Zunge lanzettlich oder herzförmig, kürzer als die Unterlippe; Lippentaster 4gliedrig, Glieder ziemlich gleichlang (isomere, eingestaltige Lippentaster) (Fig. 150.) — Leben einsam und legen ihre Eier mit etwas Blütenstaub und Honig in selbstgegrabene Erdlöcher oder in die Nester anderer Bienen.

1. Meriléigida, Schenkelsammler: Hinterschenkel und -Hüften unten, Hinterschienen aussen dicht behaart (Schienenbürste) zum Blütenstaubsammeln.

a. Drei Kubitalzellen.

131. Anthrēna F., Erdbiene. Hinterleib vorn verschmälert; Ring 5 beim W. ohne kahlen Längsstreif; Kopfschild beim M. schwarz oder gelb, oft schwarz punktiert; Gesicht langhaarig; beim W. unter dem Schenkelring ein langer hängender, gekrümmter Haarbüschel (Haarlocke). — Nisten in der Erde; fliegen auf Blüten.

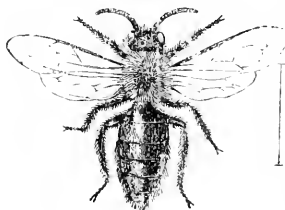


Fig. 152.

α. Hinterleib teilweise rot oder rostgelb.

579. *A. Hattorfiana* F., 15; Hinterleib schwarz, Ring 1—2 mehr minder braunrot, 2 und 3 am Hinterrand fein weisshaarig; Kopf und Thorax spärlich weissgrauhaarig; Hinterschienenspitze und Tarsen braungelbhaarig.

580. *A. rubricata* Sm., 10; Hinterleib dicht fein punktiert; Ring 1 und 2 rot, meist schwarzgefleckt, oder schwarz, rotgefleckt, oder schwarz mit roten Ringelrändern; Fühlergeissel unten braungelb; Kopfschild beim W. braungelbhaarig. Auf Bryonia, Rubus u. a.

581. *A. Rosae* Pz., 10; ebenso, aber Hinterleib dicht fein-querrunzlig; Fühlergeissel unten schwarz; Kopfschild beim W. schwarz- oder weisshaarig. Auf Weiden, Heracleum, Daucus etc.

β. Hinterleib schwarz oder schwarzblau; Thorax schwarz oder schwarz und grau oder grau. Grosse (12-14) Arten.

582. *A. pratensis* Nyl., 12; Thorax grauhaarig; Hinterleib glänzend schwarz, wenig behaart, fein graugelb-, an den Seiten weisshaarig; Schienenbürste schwarz. (Fig. 152.)

583. *A. Flessae* Pz., 12; Thorax schwach weisshaarig; Hinterleib blauschwarz, dicht punktiert und gerunzelt, fast kahl, seitlich weisshaarig, mit brauner, seitlich weisser Endfranse; Flügel getrübt. Auf Erdbeeren.

584. *A. cineraria* L., 14; Thorax weissgrauhaarig mit schwarzer Mittelbinde; Hinterleib glänzend blauschwarz, hinten mit schwarzer Franse.

γ. Hinterleib ohne anliegende Haarbinden; Thorax braunrot oder braungelb. Grosse und mittelgrosse (9–12) Arten

585. *A. nitida* Ky., 12; Thorax braungelbhaarig; Hinterleib fein dicht punktiert, glänzend schwarz, fast kahl, seitlich auf Ring 1–3 mit weissen Haarflecken; Endfranse schwarz; Schienenbürste oben braun, unten weiss. Löwenzahn, Raps, Weiden.

586. *A. Trimmeriana* Ky., 12; Thorax braungelbhaarig; Hinterleib fein querrunzlig, braungelbhaarig, Endfranse schwarz; Schienenbürste oben braun, unten silberweiss. Stachelbeeren, Löwenzahn etc.

587. *A. fulva* Sk. (*vestita* F.), 11; unten schwarz-, oben dicht fuchsrothaarig, am Thorax etwas dunkler; Endfranse braun; Schienenbürste braunschwarz bis schwarz. Schon im April auf Wegen, Stachelbeerblüten etc.

588. *A. albicans* Ky., 9; Thorax rostrot, Metathorax und Brust weiss; Hinterleib fast kahl, schwarz, fein dicht punktiert, seitlich weisshaarig; Endfranse rostrot; Schienenbürste gelblich; beim M. Kopfschild weissbehaart. Auf Weidenblüten, Stachelbeeren.

589. *A. helvola* L., 9; Thorax und Ring 1–2 braungelb-behaart; übrige Ringe fein gerunzelt, wenig glänzend, graulich, weiss gefranst; Endfranse braun, Schienenbürste oben gelb, unten weiss; beim M. Kopfschild lang weisshaarig; Ring 1–2 dünn braungelbhaarig, die übrigen Ringe schwach rötlich gerandet. Stachelbeeren.

δ. Hinterleib mit ganzen Binden. Mittelgrosse (10–11) Arten.

590. *A. fulvicornis* Ky., 10; Thorax braungelbhaarig; Hinterleib dicht punktiert mit blassbraungelben, später abbleichenden, dicht anliegenden Binden; Endfranse schwarz; Schienenbürste braungelb bis braunrot; Kopf braungelb-, beim M. wenigstens vorn schwarzhaarig. Weiden, Senecio Jacobaea.

591. *A. fasciata* Wsm., 11, Thorax braungelbhaarig; Metathorax, Brust und Kopf über den Fühlern weisshaarig; die Hinterleibsbinden rein weiss, nicht dicht anliegend; Endfranse und Schienenbürste wie bei voriger; beim M. Kopf vorn braungelb-, Kopfschild weisslich behaart.

6. Hinterleib mit unterbrochenen Binden. Mittलगrosse und ziemlich kleine (8—10) Arten.

592. *A. labialis* Ky., 10; Thorax und Schienenbürste braungelb-, Hinterleib kurz braungelbhaarig, dicht punktiert, mit 3 schmalen weisslichen Binden, 1. und 2. oder alle unterbrochen; beim M. Kopfschild und Flecken daneben hellgelb, oft ins Rötliche oder Weissliche. Klee, Rosen.

593. *A. Afzéliella* Ky., 9; Thorax überall rötlich- und gelbhaarig; Hinterleib seicht punktiert und sehr fein quergerezelt mit blassbraungelben, teilweise unterbrochenen Binden und brauner Endfranse; Schienenbürste braungelb; beim M. die Hinterschienen schwarz. Raps u. a.

594. *A. Lewisella* Ky., 8; Thorax hellbraun- und ringsum länger braunrothhaarig; Hinterleib wie bei voriger, mit schmalen, verschiedentlich unterbrochenen weissen Binden; Schienenbürste hellbraun, weiss schillernd; beim M. die Hinterschienen wenigstens innen braungelb. Raps u. a.

595. *A. próxima* Ky., 9; Thorax braungelbhaarig; Hinterleib feinpunktiert, glänzend, mit 3 stark unterbrochenen weissen Binden; Endfranse braun, weiss gemischt; Schienenbürste gelbweiss; Flügeladern und -Mal rotbraun.

ζ. Hinterleibsringe blos hinten gefranst. Kleine (4—6) Arten.

596. *A. nána* Ky., 4; weisshaarig; Hinterleib schwarz, wenig glänzend, dicht punktiert; Ring 2—4 weissgefranst, 2—5 blos seitlich; Endfranse hellbraun gemischt; Schienenbürste silberweiss; Flügeladern und -Mal schwarz. Auf Dolden, bes. Heracleum.

597. *A. párcula* Ky., 6; hellbraun- bis bleichhaarig; Hinterleib fein gerunzelt; Ring 2—3 seitlich weissgefranst; Endfranse braun; Schienenbürste oben hellbraun, unten silberweiss; Flügel schwach getrübt, Adern und -Mal schwärzlich. Raps, Weidenblüten u. dgl.

132. Hylaeus F., Gürtelbiene. Hinterleib vorn verschmälert; Ring 5 beim W. mit kahlem Längsstreif oder Rinne; beim M. Kopfschild schwarz, meist die Spitze weiss oder gelb und Hinterleib lineal oder hinten verbreitert; beim W. an der Schenkelbasis eine Haarlocke.

α. Hinterleib schwarz mit ganzen Hinterrandsbinden; Kopfschild beim W. nicht oder wenig verlängert.

598. *H. sexcinctus* F., 12; Hinterleib mit 4—6 gleichbreiten, gelblichen Binden, dicht punktiert, beim M. fast lineal; Fühlerendglied beim W. gebogen. Auf Disteln.

599. *H. quadristrigatus* Ltr., 12; Hinterleib mit 4 in der Mitte verschmälerten weissen Binden, nicht dicht punktiert, beim M. hinten verbreitert und Fühlerendglied gerade. Auf *Origanum vulgare*.

β. Hinterleib schwarz, mit unterbrochenen oder mitten sehr verschmälerten Basalbinden; Kopfschild beim W. verlängert.

600. *H. xanthopus* Ky., 10; Hinterleib glänzend, die Binden weiss, meist mitten verschmälert oder unterbrochen; Thorax und Hinterbeine rötlichbraungelbhaarig, sonst die Beine mehr minder braunrot. Aklei, Kohl etc.

601. *H. laevigatus* Ky., 6; Hinterleib glänzend, die Binden gelblich, mitten verschmälert, 1. und 2. oft unterbrochen; Thorax braungelbhaarig; Metathorax jederseits mit spitzem Zahn. Auf Syngenesistenblüten.

γ. Hinterleib schwarz mit Seitenflecken.

602. *H. sexnotatus* Ky., 10; Thorax graubhaarig; Hinterleib dicht-, auf Ring 1 weitläufig punktiert, auf Ring 2—4 mit weissen Seitenflecken. Brombeeren.

δ. Hinterleib schwarz mit ganzen Basalbinden; Thorax graubhaarig.

603. *H. leucozonius* Ky., 9; Hinterleib sehr dicht punktiert mit 3 weissen Binden, die 1. zuweilen unterbrochen. Cichorie.

604. *H. grandis* Ill., 16; Hinterleib mit 4 weissen Binden; Tarsen goldgelbhaarig; M. fuchsrotflaumig; Schienen und Tarsen gelb; Hinterschienenmitte schwarz; Fühler unten rotgelb.

ε. Hinterleib schwarz mit ganzen oder unterbrochenen Hinterrandsbinden; Thorax rotbraunhaarig.

605. *H. quadricinctus* F., 9; Hinterleib mit 4 breiten weissen Binden; Hinterbeine blassbraungelbhaarig. Klee, Löwenzahn.

606. *H. maculatus* Sm., 8; Hinterleib mit weissen Seitenflecken, länglich oval, hinten etwas erweitert, fein-, nicht sehr dicht punktiert. Blüten.

ζ. Hinterleib mit hellen Ringelrändern, beim M. teilweise rot; Ring 2 und 3, zuweilen auch 4 am Grunde mit weissen Seitenflecken oder Binden.

607. *H. cylindricus* F., 10; Metathorax hinterwärts auch oben schwarzrandig; Hinterleib länglich oval, weit über thoraxlang; Ring 1 wenig oder nicht punktiert; Ring 2 und 3 mit weissem Basalband oder Silberflecken; Steiss nicht weisshaarig. Auf Weiden-, Syngenesistenblüten.

608. *H. malachurus* Ky., 7; Metathorax und Hinterleib ebenso, aber letzterer auf Ring 1 dicht punktiert mit weissen Seitenflecken; Steiss weisshaarig.

609. *H. albipes* F., 7; Metathorax ebenso; Hinterleib eiförmig, wenig über thoraxlang, glänzend; Ring 2—3 mit weissen Seitenflecken. Weiden, Dolden, Syngenesisten.

610. *H. paucillus* Sk., 4; Metathorax oben nicht schwarz gerandet; Hinterleib länglicheiförmig, auf Ring 2—3 mit kleinen weissen Seitenflecken; Thorax glänzend, meist weitläufig punktiert. Auf Syngenesisten, bes. Tanacetumblüten.

7. Hinterleib schwarz, ohne Haarflecke und -Binden. Kleine Arten.

611. *H. villósulus* Ky., 6; hellbraungelbhaarig; Hinterleib eiförmig, fein-, Mesothorax nicht fein- und nicht dichtpunktiert; Ringe schmal rötlich gerandet. Auf Cichoriaceen.

612. *H. parvulus* Sk., 6; grauhaarig; Hinterleib kahl, sehr glänzend; Ringränder rötlich; Mesothorax gerunzelt. Auf Syngenesisten.

8. Körper, wenigstens Kopf und Thorax grünerzglänzend.

613. *H. flavipes* F. (*seladónius* Ltr.), 6; hellbronzefarben; Ring 1—4 hinten schmal weiss bandiert (auf 1 verschwindend und undeutlich); Flügelschüppchen pechbraun. Bes. auf Cichoriaceen.

614. *H. Smeathmanellus* Ky., 5; metallischgrün; Metathorax oft blaugrün; Hinterleib auf Ring 2—3 meist mit weissen Seitenflecken oder Binden. Auf Cichoriaceen.

133. Colletes F., Seidenbiene. Hinterleib vorn gestutzt; Radialzelle lanzettlich, spitz, Spitze vom Flügelrande entfernt, mit Anhangszelle; unten am Schenkel eine Haarlocke; Zunge breit, herzförmig.

615. *C. fodiens* Ky., 8; schwarz; Kopf und Beine rotbraunhaarig; Hinterleib vorn und Ringelhinterränder gelblich oder weisslich behaart; Fühler schwarz. Auf Blüten, bes. Achillaea und Tanacetum; nistet in Mauer- und Erdlöchern, macht eine walzliche Zelle mit 3—10 Fächern.

616. *C. Daviesana* Ky., 8; schwarz; Kopfschild dicht behaart; Hinterleib glänzend, Ring 1 fein punktiert, Hinterränder von Ring 1—5 hellbraun- bis weiss behaart.

617. *C. cunicularia* L., 15; schwarz; Hinterleib abstehend rotbraun- bis grauhaarig, die Hinterränder weiss gefranst. Weidenkätzchen.

b. Zwei Kubitalzellen.

134. Panúrgus Ltr., Zottelbiene. Radialzelle gestutzt, mit kleiner Anhangszelle, vom Flügelrande entfernt; Fühler kurz, fast keulig. — Kleine, glänzend schwarze bis braunschwarze Bienen mit langen braungelben Sammelhaaren an Schienen und Ferse des W.; M. mit dickem Kopfe. — Auf Syngenesisten, bes. Cichoriaceen.

618. *P. ater* Ltr., 8; Kopf und Thorax schwarzzottig; Fühler schwarz; Hinterleibsseiten mit schwarzen Haarbüscheln; Beine rotzottig; Tarsen gelblich; Flügel glashell, Spitze gebräunt; beim W. die Hinterschienen gekämmt.

619. *P. lobátus* F., 8; schwarz, glänzend, spärlich schwarz- und grauhaarig; Tarsen und Hinterschienen graugelbhaarig; Fühlerenden rotbraun; beim M. die Hinterschenkelmitte unten mit scharfem Zahn.

135. Dasypöda Ltr., Hosenbiene. Radialzelle spitz, Spitze erreicht den Flügelrand; 1. Kubitalzelle viellänger als 2.; Hinterferse so lang wie die Schiene, beide beim W. sehr lang- und dicht behaart; Hinterleib mit hellern Binden. — Nistet in festgetretenen Wegen, zwischen Pflastersteinen.

620. *D. hirtipes* F., 12; schwarz, hellgrau- oder braunrothaarig; Hinterleib mit 2—4 weisslichen Binden und gleichfarbener Spitze; W.: Brust hellgrau-, Rücken und Hinterbeine rotgelbhaarig, Hinterleib schwarz mit 2—3 oft unterbrochenen weisslichen Binden. Häufig. (Fig. 153.)



Fig. 153.

2. Parasita, Schmarotzerbienen: Kein Sammelapparat; Hinterschienen nur aussen mit kurzen Haaren besetzt, etwas runzlig oder höckerig.

136. Prosöpis F., Larvenbiene. Zunge kurz, vorn breiter, seicht ausgerandet; 2 Kubitalzellen, 2. viel kleiner; Radialzelle ohne Anhangszelle; Gesicht kahl; Kopfschild beim M. weiss oder gelblich, glänzend, beim M. schwarz mit weissem oder gelbem Seitenfleck. Auf Blüten.

621. *P. communis* Nyl., Zigarrenbiene, 5; schwarz; Ring 1 fast punktlos, glänzend; Fühlergeissel unten schwarz ins Rotbraune; Gesicht beim M. mit 3—4 gelben Flecken, beim W. mit grossem 3eckigen Seitenfleck; Ring 1 hinten ohne weisse Fransen. Auf Blüten, bes. Disteln. Nistet in

den durch *Lipara lucens* zigarrenartig verkürzten Triebspitzen von *Phragmites communis*.

622. *P. armillata* Nyl., 4; schwarz; Ring 1 fast punktlos, glänzend; beim W. Gesichtsflecke lang 3eckig, weisslich; Fühlergeissel unten braungelb; Flügel glashell, oft schwach getrübt; Metathorax oben fast netzförmig oder körnig gerunzelt. Bes. auf *Cirsium arvense*.

623. *P. pictipes* Nyl., 4; schwarz; Ring 1 dicht punktiert mit schmaler weisser Seitenfranse; Gesichtsflecke beim M. kurz, hellgelb bis weisslich; Fühlergeissel unten braungelb; hintere Schienen gelblich oder weisslich, oft schwarzfleckig. Auf Dolden, Zwiebeln u. dgl.

624. *P. confusa* Nyl., 6; schwarz; Ring 1 fast punktlos; glänzend; Gesicht mit 2 weisslichen oder gelblichen Flecken, diese meist lang 3eckig, an den Augenrand stossend, Metathorax oben längsrunzlig; Fühlergeissel unten dunkelrotbraun bis schwarz; Flügel getrübt. Bes. auf Gartenzwiebeln.

625. *P. brevicornis* Nyl., 3; schwarz; Kopf kurz mit sehr kurzen Fühlern, Schaft schwarz oder teilweise gelb; Ring 1 seitlich weissgefranst; Hinterleib dicht punktiert; beim M. Gesicht weiss, beim W. meist schwarz, schmal weiss gestreift. Auf Dolden, *Achillaea Millefolium*.

626. *P. propinqua* Nyl., 7; schwarz; Ring 1 fein punktiert, ohne Seitenfranse; Gesichtsflecke gross, 3eckig, weisslich, bis zum Augenrande; beim M. Gesicht weiss, unten verschmälert, unter den Fühlern rund ausgeschnitten; Bauchring 3 mit starkem Höcker; Flügel getrübt. *Tanacetum*, *Achillaea*.

627. *P. signata* Pz., 7; schwarz; Ring 1 fein weitläufig punktiert; Gesichtsflecke 3eckig, gelblich, an den Augenrand stossend; Fühlergeissel unten braunrot; Bauchring 2 beim M. mit starkem Höcker; Flügel weisslich glasshell. *Achillaea*, *Tanacetum*.

628. *P. variegata* F., 6; schwarz; Ring 1—2 rot (W.); Schienengrund (beim M. auch Tarsenglied 1), Schulterbeulen, Vorderrücken, meist 2 Schildchenflecke (M.) weiss. Auf *Daucus*.

137. *Sphecōdes* Ltr. (*Dichrōa* Ill.), Blutbiene.

Zunge spitz; 3 Kubitalzellen, die mittlere kleiner; Radialzelle etwas vom Flügelrande entfernt, mit Spur von Anhangszelle; Gesicht beim M. kurz anliegend weisshaarig.

— Fast kahle, rot und schwarz gefärbte Bienen; fliegen an Blüten, bes. Dolden und Syngenesisten.

629. *S. fuscipennis* Grm., 10; schwarz; Thorax dicht, fast runzlig punktiert; Hinterleib rot; Flügel braun.

630. *S. Geoffrèlla* Ill., 5; schwarz; Hinterleib rot, letzte Ringe (beim W. auch 1.) schwarzrandig; Oberkiefer, Schienen und Tarsen rötlich.

631. *S. rufescens* Fc. (*analis* Ill.), 8; schwarz; Thorax dicht fein punktiert; am Hinterleib Ring 1—3 rot; Steiss weisshaarig; Flügel glashell, Spitze schwach getrübt.

632. *S. gibbus* Ill., 9; schwarz; Thorax grob weitläufig punktiert; Ring 1—2—3 rot; Kopf über thoraxbreit; Flügel braun, Spitze dunkler.

633. *S. subquadratus* Sm., 8; schwarz; Thorax fein weitläufig punktiert; Ring 1—2—3 rot, oft schwarzfleckig; Kopf thoraxbreit, 4eckig; Flügel fast glashell, Spitzensaum dunkel.

634. *S. Ehippium* L., 3; schwarz; Thorax wie bei voriger; Ring 1—2—3 rot, zuweilen schwarzfleckig; Steiss weisshaarig; Kopf nicht auffallend dick, hinten gerundet; Flügel glashell, oft die Spitze getrübt.

B. Melittida, Honigbienen. Mittellappen der Zunge faden- oder borstenförmig, behaart, so lang oder länger als die Unterlippe; Lippentaster mit 2 langen Grundgliedern, welchen 2 kurze Endglieder tasterartig zur Seite gewandt ansitzen (anisomere, zweigestaltige Lippentaster). (Fig. 151.) Leben teils gesellig, teils einsam; bei den geselligen kommen neben M. und W. auch Arbeiter (verkümmerte W.) vor, wie bei den Ameisen.

I. **Solitária.** Einsame: Hinterschienen aussen ohne Vertiefung (Körbchen); Hinterferse drehrund; nur M. und W., keine Arbeiter.

1. **Podilégida, Schienensammler;** Hinterschienen und -Tarsen dicht zottig.

138. Eúcera Sc., Fühlerbiene. Radialzellenspitze den Flügelrand nicht erreichend; Randmal fast fehlend; Kubitalzellen 2, die 1. viel kleiner; Fühler des M. fast körperlang. Auf Blüten; nisten in der Erde.

635. *E. longicórnis* Ltr., 11; schwarz, braun- bis grauzottig; Oberlippe schwefelgelb. (Fig. 154.)

139. Macrópis Pz., Schenkelbiene. Radialzellenspitze bis zum Flügelrande reichend; Kubitalzellen 2, gleich



Fig. 154.

lang oder 1. wenig länger; Hinterschienen und -Schenkel beim M. sehr dick; Hinterleib fast kuglig.

636. *M. labiata* Pz., 10; schwarz, graubraunhaarig; Hinterleib mit 3 weisslichen Binden, die erste unterbrochen; Mitteltarsen aussen rotbraun; Hinterschienen aussen weisswollig.

140. Anthóphora Ltr., Pelzbiene. Radialzelle



Fig. 155.

mit Anhangszelle; Kubitalzellen 3, ziemlich gleichgross. 3. oben und unten gleichbreit, Aussenwinkel die 2. rücklaufende Ader aufnehmend; Fühler kurz. Auf Blüten; Nest eine in Fächer geteilte cylindrische Röhre.

637. *A. retusa* Ky. (*pilipes* F.), 12; schwarz, rotgelb- bis grauhaarig; Hinterschienendorn schwarz; Kopfschild beim M. gelb, schwarzfleckig;

Mitteltarsen sehr verlängert, hinten sehr lang gefranst; W.: schwarz- und braungelbhaarig; Ring 1—2 mit hellern Fransen. Auf Blüten; Nest in Lehmwänden. (Fig. 155.)

638. *A. parietina* Ltr., *Mauerbiene*, 12; schwarzhaarig; Hinterleib mehr minder rostrot; Hinterschienendorn braungelb; beim M. Kopfschild und Oberlippe weisslich; Thorax und Hinterleib vorn blassbraungelbhaarig. Bes. auf Syngenesisten- u. Papilionaceenblüten; Nest in Lehmwänden.

639. *A. (Sarópoda) rotundata* Pz., 10; schwarz; Hinterleibsringe weiss gerandet; Kopfschild gelb, beim W. oben jederseits schwarz; Sammelhaare weiss. Auf Blüten, bes. Echium, Lotus. Galeopsis.

141. Systropha Ltr., Wickelbiene. Kubital-

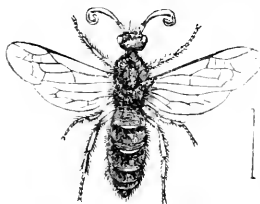


Fig. 156.

zellen 3, die 2. die kleinste, 1. und 3. fast gleich gross; rücklaufende Adern der 2. (fast am Ende) und 3. (hinter der Mitte) angefügt; Fühler beim M. an der Spitze eingerollt, beim W. keulig.

640. *S. spiralis* Ltr., 10; schwarz; Kopf und Thorax greis-, Hinterleib gelbbraunhaarig; Flügel glas hell. Auf *Convolvulus arvensis*. (Fig. 156.)

142. Xylócopa Ltr., Holzbiene. Radialzelle lang; Kubitalzellen 3, die 3. fast so gross als 1 und 2 zusammen,

am Innenwinkel die 1., in der Mitte die 2. rücklaufende Ader aufnehmend. — Grosse Bienen mit dunkelvioletten Flügeln, hummelartig. Bes. auf Papilionaceen.

641. *X. violácea* F., 24; schwarz, zottenhaarig; Flügel dunkelbraun. violett schimmernd. Nest in 15—30 cm langer Röhre mit Querscheidewänden, in Holz. Mehr im Süden, selten.

2. *Gastrilégida*, **Bauchsammler**: Schienen ohne, Bauch mit dichten, zottigen Sammelhaaren.

143. Anthidium F., Wollbiene. Radialzelle von der Flügelspitze entfernt; Kubitalzellen 2; 2. rücklaufende Ader ausserhalb, hinter dem Ende der 2. Kubitalzelle angefügt; Oberkiefer 3—5zählig; Hinterleib fast halbkuglig, gelb gezeichnet.

642. *A. manicátum* L., 12; schwarz, weisshaarig; Hinterleib mit gelben Binden oder Flecken; Gesicht unterhalb der Fühler gelb, oben mit schwarzem, 3spitzen Fleck; beim M. Ring 6 mit 2, Ring 7 mit 3 Zähnen. Auf Blüten, bes. *Betonica*. Nest mit fingerhutförmigen Zellen aus Pflanzenwolle in Erd-, Baum- und Mauerlöchern.

643. *A. strigátum* Ltr., 6; schwarz; Hinterleib mit 5 Paar gelben Seitenflecken; Gesicht, beim M. ein Fleck neben dem Kopfschild gelb; Sammelhaare braun. Baut kegliche Harzellen an Steinen.

644. *A. punctátum* Ltr., 8; schwarz; Hinterleib mit 4 Paar gelbweisser Seitenfleckchen; Sammelhaare weisslich; beim M. Ring 6 mit 2, Ring 7 mit 3 Zähnen. Auf Cichoriaceen, *Lotus* u. a.

144. Megachile Ltr., Blattschneider. Radialzelle die Flügelspitze nicht erreichend, ohne Anhangszelle; Kubitalzellen 2, gleichgross; der 2. am Ende oder diesem nahe die 2. rücklaufende Ader angefügt; Oberkiefer 3—4zählig; Kiefertaster 2gliedrig; Hinterleib länglich, oben flach gewölbt, beim M. hinten nach unten gekrümmt; Fühlerendglied beim M. plattgedrückt. Bauen in der Erde aus Blattstücken fingerhutförmige Zellen, die sie mit einem kreisrunden Blattstück schliessen.

645. *M. lagópoda* L., 12; schwarz, braun- und braungelbhaarig; Hinterleib mit schmalen, hellbraungelben Binden; Sammelhaare rötlichbraungelb; beim M. Vordertarsen aussen weiss-, innen schwarzgefranst. Auf Disteln.

646. *M. marítima* Ky., 12; ebenso, aber beim M. die Vordertarsen innen gelb-, aussen weissgefranst. Auf Disteln.

647. *M. centuncularis* Ky., *Rosenschneider*, 10; schwarz, grauhaarig; Hinterleib mit 4 schmalen weissen Binden, 2 und 3 unterbrochen, 1 zu Seitenflecken verkürzt, beim M. die Binden gelblich, 1 und 2 unterbrochen. Zellen aus Rosenblättern.

145. Chalicódoma Lp., Mörtelbiene. Ebenso, aber Radialzelle mit Anhangszelle; Kubitalzelle 1 etwas grösser als 2; Oberkiefer mit 2 Zähnen, 1 kurzen 3eckigen und 1 langen spitzen dahinter. Bauen aus Mörtel, Sand u. dgl.

648. *Ch. murária* F., 12—18; W.: schwarzhaarig; Flügel braun, violettschimmernd; Sammelhaare rötlichbraungelb; M.: fuchsrotfilzig, hinten schwarz; Flügel wasserhell, an der Spitze gebräunt. Baut an Mauersteinen, Felsen u. dgl. ein Nest von 6—8 gegen 24mm langen Zellen. Selten.

146. Osmía L., Erzbienne. Radialzelle ebenso; Kubitalzellen 2, der 2. vor dem Ende die 2. rücklaufende Ader angefügt; Kiefertaster 4gliedrig; Hinterleib oben gewölbt, unten dichtzottig; Fühlerendglied beim M. nicht oder kaum plattgedrückt. Bauen Zellen aus Sand und Erde in Mauern, Bäumen u. dgl.

649. *O. cornúta* Ltr., 12; Thorax dicht schwarz-, Hinterleib dicht hellbraun- bis rostrohaarig; Untergesicht des W. mit 2 Hörnchen. Schon im April auf Blumen schwärmend.

650. *O. bicórnis* L., 10; Thorax braunhaarig; Hinterleib bronzeschwarz; Ring 1—3 braungelbhaarig; Untergesicht des W. mit 2 Hörnchen. Schon im April auf Blüten schwärmend.

651. *O. aenea* L., 8; schwarz bis schwarzblau; Thorax oben mit glänzendblauem, 3eckigen, kahlen Fleck, sonst dunkelgelbgrauhaarig; Hinterleib dunkelblau mit 5 schmalen weissen Binden, 1—3 unterbrochen; Bauch schwarzzottig; M.: Hinterleib hinten erweitert, glänzendhell gewürfelt; Ring 6 eingeschnitten, 7 zweizählig. Auf Malven, Syngenesisten.

652. *O. bicolor* Lk., 9; Thorax dicht schwarz-, Hinterleib braunrothhaarig; W. ohne Gesichtshörnchen; M.: Ring 7 zweizählig; Thorax und Ring 1—2—3 blassgelbgrauhaarig, sonst rötlichbraungelb. Auf Erdbeeren, Raps etc.

653. *O. fulvivéntris* F., 10; Thorax blassbraungelbhaarig; Hinterleib schwarz ins Grüne oder Blaue; Ringränder spär-

lich hellbraungelb gefranst; Bauch fuchsrotpeilig; Flügel bräunlich getrübt. Auf Syngenesisten, bes. Disteln.

654. *O. adunca* Ltr., 10; Thorax (ableichend) braungelb-behaart; Hinterleibsringe hinten weiss bandiert, auf Ring 1—3 unterbrochen; Bauch weisshaarig; Flügel bräunlich getrübt, Rand dunkler. Schienensporen schwarz. Auf *Echium*.

655. *O. Spinolae* LS., 9; ebenso, aber Hinterleibsring 1—5 mit schmalen weissen Hinterrandsbinden; Flügel glas-hell; Schienensporen braungelb. Auf *Echium*.

147. Chelóstoma Ltr., Zangenbiene. Oberkiefer und -Lippe besonders beim W. verlängert; Kiefertaster 2—3gliedrig, sehr lang; Kubitalzellen 2, fast gleichgross; Hinterleib meist gestreckt, fast walzlich, beim W. dicht-zottig. Nisten in alten Pfosten, Pflanzenstengeln u. dgl.

656. *Ch. maxillosum* L., 10; schwarz, dünngrauhaarig; Hinterleibsringe hinten weissgefrant; beim W. Kopfschild mit einem vorragenden Blättchen, Bauch weissfilzig, beim M. Steiss 2zähmig. Nest in hohlen Stengeln.

657. *Ch. (Heriades) nigricorne* Nyl., 8; schwarz; Hinterleib weiss bandiert; beim W. Kopfschild ohne vorragendes Blättchen, beim M. Steiss 2zähmig mit einem Grübchen; Bauchring 2 mit grossem Höcker. In Glockenblumen.

658. *Ch. (H.) Campanularum* Ky., 5; schwarz; Hinterleib unbandiert; Steiss beim M. 2zähmig, ohne Grube; an Bauchring 2 ein kleiner Höcker. In Glockenblumen.

659. *Ch. (H.) truncorum* L., 8; schwarz; Hinterleib weiss bandiert, vorn seitlich fein gerandet; Fühler fadenförmig; M.: Bauchring 2 ohne Höcker; Steiss zahlos. Auf *Senecio Jacobaea*, *Picris* etc.

3. Cuculina, Kuckucksbienen: Ohne Sammelhaare; Hinterschienen und Bauch der W. kahl oder sehr spärlich behaart. Schmarotzerhummeln.

148. Coelióxys Ltr., Kegelbiene. Radialzellen-ende den Flügelrand nicht erreichend, ohne Anhang; Kubitalzellen 2; der 2. die rücklaufenden Adern gleichweit von Anfang und Ende angefügt; neben dem Schildchen jederseits 1 Dornspitzen; Hinterleib mit weissen Querbinden, beim M. hinten mit Dornspitzen. Schmarotzen bei *Anthophora* und *Megachile*.



Fig. 157.

660. *C. cónica* L., 12; schwarz; am Hinterleib 4 Haarbinden und vorn jederseits ein 3eckiges Fleckchen weiss; Schienendorne schwarz; Steiss beim M. 6dornig. (Fig. 157.)

661. *C. punctata* Lp., 12; schwarz; Hinterleib mit weissen 3eckigen Seitenflecken; Schienendorne schwarz, zuweilen einwärts braunrot; M.: Bauchring 4 und 5 tief ausgerandet, an 4 jederseits ein spitzer Zahn; Steiss 6zählig.

149. Melécta Ltr., Trauerbiene. Radialzelle oval. Ende den Flügelrand nicht erreichend; Kubitalzellen 3, die 2. die kleinste, fast 3eckig; Schildchen 2dornig, nicht blattartig verlängert; Hinterleib kurz keglig, kurzhaarfleckig. Schmarotzen bei *Anthophora* und *Megachile*. Fliegen an Dämmen, Waldrändern.



Fig. 158.

662. *M. luctuosa* Sc. (*punctata* F.), 11; Thorax grauweiss-, mitten schwarzhaarig; Hinterleib jederseits mit 3—4 weissen 4eckigen Haarfleckchen, die hinteren kleiner.

663. *M. punctata* Ky. (*armata* Pz.), 12; Thorax gelblich bis bräunlichgrauhaarig (grau ablassend); Hinterleib jederseits mit weissgrauen rundlichen Haarfleckchen auf Ring 1—4—5. (Fig. 158.)

150. Crocisa Ltr., Fleckenbiene. Ebenso, aber Schildchen blattartig verlängert, die Spitze ausgerandet; Thorax hinten wenig behaart; Kiefertaster 3gliedrig.

664. *C. scutellaris* F. (*histrionica* Ltr.), 10; schwarz- und weisshaarig; 5—6 Paar Hinterleibsflecke und Schienen aussen reinweisshaarig.

151. Stelis Pz., Walzenbiene. Radialzellenende den Flügelrand nicht erreichend; Kubitalzellen 2, die 2. rücklaufende Ader ausserhalb, hinter dem Ende der 2. angefügt; Oberkiefer 3zählig; Kiefertaster 2gliedrig; Hinterleib fast walzlich, schwarz, unten spärlich kurzhaarig. Schmarotzt bei *Osmia*, *Megachile* etc.

665. *St. aterrima* Ltr., 8; schwarz; Hinterleibsringe blassgelbgerandet; Flügel geschwärzt. Auf Disteln, Scabiosen, häufig.

666. *St. phaeoptera* Ky., 8; schwarz, grob punktiert; Hinterleibsringe nicht gelbrandig; Flügel geschwärzt. Auf Disteln, Centaureen.

667. *St. pygmaea* Snk., 6; schwarz, fein punktiert; Hin-

terleibsringe schmal weiss bandiert; Flügel wenig getrübt. Auf *Rubus*, *Pieris*, häufig.

668. *St. octomaculata* Sm., 7; schwarz; Hinterleibsring 1—4 mit Weissm Seitenfleck. Auf Syngenesisten, selten.

152. Epéolus Ltr., Quendelbiene. Radialzelle elliptisch, Ende den Flügelrand nicht erreichend; Kubitalzellen 3, die erste die grösste, 2 und 3 ziemlich gleichgross; Schildchen 4warzig, beiderseits stachelspitz; Hinterleib stumpfkegelig; Kiefertaster 1gliedrig. Schmarotzt bei *Osmia*, *Anthophora*, *Colletes*.

669. *Ep. variegatus* L., 8; schwarz, glanzlos; Hinterleib mit weissen Filzflecken, am Grunde ein schwarzes, weissgesäumtes Kreuz; M.: Schildchen mit 2 braunroten Höckern. Auf *Senecio Jacobaea*.

153. Nómada F., Wespenbiene. Radialzellenende den Flügelrand erreichend; Kubitalzellen 3, die 1. die grösste, 2 und 3 ziemlich gleichgross; Zunge lang; Kiefertaster 6gliedrig; Schildchen 2höckrig; Hinterleib oval bis lanzettlich. — Fast kahle, oft wespenartig gefärbte Bienen. Schmarotzen bei *Anthrena* u. a. (Fig. 159.)

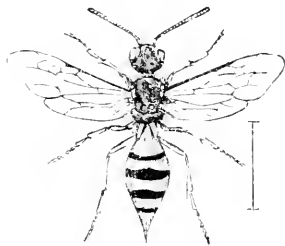


Fig. 159.

α. Hinterleib schwarz mit Gelb (zuweilen vorn mit Rot).

670. *N. succincta* Pz., 9; am Metathorax 2 gelbe Flecke; Hinterleib mit 5 gelben Binden; Schienen gelb oder hellrostrot, gelbgefleckt; Flügelschüppchen rein gelb.

671. *N. Marshamella* Ky., 10; am Metathorax 2 gelbe Flecke; Hinterleib mit 5 gelben Binden; Schienen braunrot oder dunkelrostgelb, selten mit hellen Flecken; Flügelschüppchen rostgelb, oft gelbgefleckt.

672. *N. sexfasciata* Pz., 12; Hinterleib auf Ring 1—3 mit gelben Flecken, 4 und 5 mit gelber Binde; Kopf und Thorax dicht rostgelbhaarig; Kopfschild stark vorgestreckt; Flügelladern und -Mal schwarz.

673. *N. Jacobaeae* Pz., 8; ebenso, aber Kopf und Thorax fast kahl; Kopfschild wenig vorgestreckt. Auf *Senecio Jacobaea*.

♀. Hinterleib rot, gelb und schwarz gefärbt.

674. *N. ruficornis* L., 8; Thorax rotbraun gefleckt und gestrichelt; Hinterleib bräunlich, auf Ring 2 zwei grosse eiförmige, auf 3 zwei schmale Querflecke, auf 4 eine Binde, auf 5 ein grosser Fleck gelb; Fühlerschaft bräunlich. Auf Senecio, Tanacetum etc.

675. *N. flava* Pz., 8; Thorax ebenso, Metathorax oft gelbgefleckt; Hinterleib bräunlich mit schwarzem Grunde und gelb und schwarzen Binden auf Ring 2—5, die 1. oft unterbrochen; am Bauch 2—3 Binden und 1 Endfleck gelb; Fühler bräunlich, oben meist gelb fleckig. Schon im April auf Wegen, an Rainen schwärmend.

154. Cerátina Ltr., Keulhornbiene. Radialzelle eiförmig, ohne Anhangszelle; Kubitalzellen 3, 2. die kleinste nicht Beckig; Zunge lang; Kiefertaster 6gliedrig; Oberkiefer 3zählig; Fühler kurz, keulenförmig. — Wenig behaarte, schwarzgrüne Immen mit hinten breiterm Hinterleib.

676. *C. cyanea* Lp., 8; schwarzgrün, glänzend; Hinterschienen und Tarsen weisshaarig; M.: an der Oberlippe ein 4eckiger, am Kopfschild ein Beckiger Fleck weiss.

155. Philéremus Ltr., Einsiedlerbiene. Radialzellenende den Flügelrand nicht erreichend, mit Anhangszelle; Kubitalzellen 2, der 2. grössern vor ihrem Ende die 2. rücklaufende Ader angefügt; Fühler kurz, keulig; Schildchen mit 2 Höckern.

677. *P. Kirbyanus* Ltr., 6; Hinterleib rot, Seiten schwarz, weiss gefleckt.

156. Apáthus Nw. (Psithyrus Lp.), Schmarotzerhummel. Radialzelle sehr lang; Kubitalzellen 3, die 1. durch eine zarte Querader geteilt; Nebenaugen in einen flachen Bogen gestellt; Hinterschienen ohne Körbchen, Fersenhenkel und Wachszange. Die hummelähnlichen W. fliegen schon im Frühling, um Hummelnester zu suchen, am Boden hin und besuchen bes. Labiaten und Disteln.

678. *A. rupéstris* Fl., 24; schwarz; Steiss braunrot; Flügel beim W. schwarzbraun, beim M. glashell, am Rande etwas getrübt, Einer Steinhummel ähnlich und wol bei dieser schmarotzend.

679. *A. campéstris* Pz., 30; schwarz; die 2—3 vorletzten Ringe schwarz-, seitlich hellgelbhaarig; beim W. Flügel bräunlich, am Endrand schwarzbraun; letzter Bauchring hinten eingeschnitten; M. mit dünnen, langen Fühlern. Schmarotzt bei *Bombus pratorum*.

II. **Socialia**, Gesellige Bienen: Hinterschienen zusammengedrückt, bei W. und Arbeitern an der Spitze verbreitert, aussen mit einer von Börstchen umrahmten Grube (cochlea, Körbchen); die Ferse oberseits breitgedrückt, aussen mit Bürste (scopa), der Schiene an der unteren Ecke eingefügt, so dass zwischen beiden ein Zwischenraum (Wachszange) bleibt zur Abnahme der am Bauche ausschwitzenden Wachtblättchen; an der obern Ecke ein vorragendes Spitzchen (Fersenhenkel). (Fig. 160.)

157. Bombus Ltr., Hummel. Drei Kubitalzellen, die 1. durch eine zarte Querader geteilt; Hinterschienen mit 2 Enddornen; Nebenaugen in gerader Linie; Hinterleib dicht behaart. Bauen in der Erde. Die Gesellschaften lösen sich im Herbst auf; die eierlegenden W. überwintern und jedes gründet im Frühling durch ihre Brut eine neue Gesellschaft.

680. *B. terrestris* L., *Erd-H.*, 20; schwarz; Steiss weiss-, Thorax vorn, 1 breite Binde des 2. Hinterleibsringes gelbhaarig.

681. *B. hortorum* L., *Garten-H.*, 20; schwarz; Steiss weiss-, Thorax vorn und hinten und 1. Leibesring gelbhaarig.

682. *B. lapidarius* L., *Stein-H.*, 20; schwarz; Steiss braunrothhaarig; Flügel glashell; beim M. Kopf, Thorax und Schildchen gelbhaarig.

683. *B. Muscorum* F., *Moos-H.*, 14; Thorax braun- bis rotgelb-, Hinterleib gelblich-, Ring 1—2 mehr minder braun-, Spitze schwarzhaarig.

684. *B. Hypnorum* L., *Astmoos-H.*, 20; Thorax braunrot- oder rotgelb-, Hinterleib schwarz-, Steiss weisshaarig.

685. *B. silvarum* L., *Wald-H.*, 14; Thorax blassgelblichgran- bis gelblich-, mitten schwarzhaarig, Hinterleib schwarz mit gelblichen oder weisslichen Binden; Steiss rostrot, zuweilen weisslich behaart.

686. *B. pratensis* L., *Wiesen-H.*, 12; rauh- und struppig behaart; Thorax schwarz-, oft vorn gelb-, Steiss rotgelb- bis braunhaarig; Hinterleib vorn oft mit gelber Binde; Kopfschild mitten fast glatt, nur fein punktiert; Hinterschienen und -Fersen beim M. schwarzhaarig.

687. *B. subterraneus* L., *Höhlen-H.*, 16; ebenso, aber glatthaarig; Kopfschild fein- und grobpunktiert; Hinterleibsring 2—3 mit schwarzbrauner Binde; Hinterschienen und -Fersen beim W. rostrothhaarig.

158. Apis L., Honigbiene. Radialzelle überall gleichbreit, gegen 4mal so lang als breit; Kubitalzellen 3,



Fig. 160.

ziemlich gleichgross; Nebenaugen in ein Dreieck gestellt; Hinterschienen ohne Dorn; Hinterleib gestreckt, keglig. Bilden monarchische Staaten. Ein Stock enthält gegen 40000 Arbeiter, 2900 Männchen (Drohnen), 1 Weibchen (Weisel, Königin). Die Arbeiter sind die kleinsten, allein mit Sammelorganen (Bürste, Körbchen, Wachszange) versehen, sammeln Honig und bereiten Wachs; letzteres schwitzt, in besonderen Behältern (Wachstaschen) zwischen den Hinterleibringen aus. Die Drohnen sind dicker, ihre Hinterbeine sehr lang, die Flügel den Hinterleib überragend. Die Königin ist schlanker, ohne Sammelapparat, die Flügel kürzer als der Hinterleib. Bauen ursprünglich in hohlen Baumstämmen u. dgl. Waben aus sechseckigen Zellen von Wachs, füllen diese mit Honig, den sie aus dem Vormagen ausbrechen, aus, und die Königin legt in jede Zelle ein Ei. Die 2—20 Larven, welche Weisel geben, liegen in weiteren, fast cylindrischen Zellen und werden mit besserer Nahrung gefüttert.

688. *A. mellifica* L., deutsche H., 12; schwarzbraun, graurötlich behaart; 3.—5. Leibesring am Grunde grau-zottig; Flügeladern pechbraun.

689. *A. ligustica* Sp., italienische H., 12; schwarzbraun; Ring 1—3 mehr minder gelb. Vielleicht blos Abart der vorigen. Aus Italien eingeführt.

690. *A. fasciata* Ltr., ägyptische H., 10; schwarzbraun; Ring 1—2 orange mit schwarzem Saume; Ring 3 zur Hälfte, bei den Arbeitern auch Schildchen orange; Hinterleib weisslich behaart. Aus Aegypten hie und da eingeführt.

III.

Die Falter

(Lepidóptera).

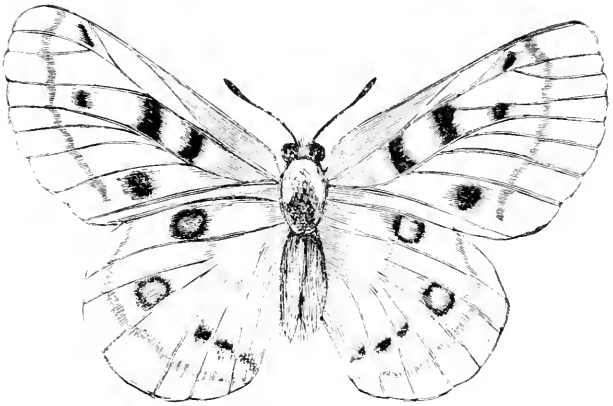


Fig. 161.

Litteratur.

1. **Ferd. Ochsenheimer**: Die Schmetterlinge von Europa, fortgesetzt von **Friedr. Treitschke**. 10 Bde. 8. Leipz. 1807—35. Ohne Abbildungen. Klassisch. Antiqu. 30 M.
2. **Boisduval**: *Species général des Lépidoptères*. Tom. I. av. pl. Par. 1836. 8. Bildet einen Teil der Suites à Buffon.
3. **H. v. Heinemann**: Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz nebst analytischen Tabellen zum Bestimmen der Schmetterlinge (letztere auch im Separatabdruck käuflich) mit einigen Holzschnitten zur Erläuterung der Terminologie. I. Abt. Grossschmetterlinge. II. Abt. Kleinschmetterlinge. 3 Bde. Letztere teilweise von **Dr. Wocke**. Braunschw. Vieweg. 1850—77. 30 M. 40 Pf. Ohne Berücksichtigung der Raupen. Sehr empfehlenswert.
4. **Kayser**: Deutschlands Schmetterlinge mit Berücksichtigung sämtlicher europäischen Arten. Leipzig, Abel. gr. 8 mit 132 kolor. Kupfertafeln. 36 M. Ohne Mikrolepidopteren. Empfehlenswert.
5. **Herrich - Schäffer**: Systematische Beschreibung der Schmetterlinge von Europa. Regensb., Manz. 1845—57. 60 Hefte mit kolor. Abbild. 640 M. 50 Pf. Bestes Werk über Schmetterlinge.
6. **Jacob Hübner**: Geschichte europäischer Schmetterlinge, fortgesetzt von **C. Geyer**, mit 449 kolor. Tafeln (Raupen, Puppen und Futterpflanzen enthaltend). Augsb. 1776—1841. 4. 342 M., antiq. 225 Mk.
7. **O. Wilde**: Die Pflanzen und Raupen Deutschlands. 2 Teile. Berl., Mittler. 1860—61. Mit 10 Tafeln, Puppen enthaltend. Empfehlenswert. 10 M. 50 Pf.
8. **S. v. Praun**: Abbildung und Beschreibung europäischer Schmetterlinge. Macrolepidoptera und Microlepidoptera. Nürnberg, Raspe. 1869. 4. mit kolor. Tafeln. 117 M. 60 Pf. — Dess. Abbildung und Beschreibung europäischer Schmetterlingsraupen von **E. Hoffmann**. Ibid. 1875. 4. mit 35 kolorierten Tafeln. 60 M.
9. **Ramann**: Die Schmetterlinge Deutschlands und der angrenzenden Länder. etc. Mit 74 kolor. Steintafeln. Nur Makrolepidopteren. Berlin, Schotte. 1872—75. 4. 99 M.
10. **Berge**: Schmetterlingsbuch. Gänzlich umgearbeitet und vermehrt von **H. von Heinemann**, neu durchgesehen und ergänzt von **Dr. Wilh. Steudel**. 6. Aufl. Stuttg., J. Hoffmann. 1882. 4, mit 90 kolorierten Tafeln mit 900 Abbildungen, Falter, Raupen, Puppen und Futterpflanzen darstellend. 18 M.
11. **Staudinger**: Katalog der Lepidopteren des europäischen Faunengebiets. 2 Teile. I. Macrolepidoptera. II. Microlepidoptera. Letztere von **Dr. Wocke**. Dresd. 1871. 8. 8 M. Als Grundlage zur Anordnung der Sammlung.

III. Ordnung.

Lepidóptera L., Falter.

Die Falter, Schmetterlinge oder Schuppenflügler (*Glossata F.*) sind meist an ihren vier häutigen, mit feinem, farbigen Staube bedeckten Flügeln und den saugenden Mundteilen kenntlich. An letzteren sind meist die Lippentaster (Taster) gut entwickelt, während die Kiefertaster (Nebentaster) meist verkümmern oder fehlen. Der die Flügel bedeckende Staub ist aus regelmässig geformten und geordneten Schüppchen gebildet, welche mittelst kurzer Stielchen in Grübchen der Flügelhaut stecken und an ihrem Grunde entweder herzförmig ausgeschnitten (Tagfalter) oder gerundet oder stumpf (Eulen) oder allmählich zugespitzt (Dämmerungsfalter, Nachtfalter) erscheinen. (Litt.: Kettelhoit: *De squamis Lepidopterorum dissert. inaug.* Bonn 1800. 8. — Progr. des Lyzeums zu Colmar. 1881. 4.) Nur wenige (Macroglossa-Arten, Sesien) haben wenig bestäubte und daher grösstenteils glashelle, sehr wenige (Weibchen von Psyche, Acidalia, Orgyia) gar keine Flügel. Von ähnlichen Neuropteren (z. B. Phryganeen, Ascálophus) sind die Falter schon an den Mundteilen zu unterscheiden. Die Metamorphose ist vollkommen. Die Larven (Raupen, jedoch zuweilen fusslos, zuweilen [Nepticulida] 18beinig), von mannigfacher Gestalt, Färbung und Bekleidung, haben meist an den drei ersten Leibesringen 3 Paar hornige, gegliederte, einkrallige Beine (Brustbeine, Brustfüsse, [*pedes veri*]), ausserdem an den hinteren Ringen 2—5 Paar (im letztern Falle an Ring 5, 7, 8, 9 und 12) mit Hafthäkchen versehene sogte. Bauchbeine (Bauchfüsse [*pedes spurii*]), von welchen die am letzten (12.) Ringe befindlichen als Nachschieber bezeichnet werden. Die Bauchfüsse sind entweder Klammerfüsse (*pedes semi-coronati*), wenn ihre mehr minder 2lappige Sohle blos an der äussern Hälfte des Umfangs mit einwärts gebogenen

Hornhäkchen besetzt ist, wie bei den meisten Grossschmetterlingen (Tag-, Abend-, Nachtfaltern) oder Kranzfüsse (*pedes coronati*), wenn die Sohle im ganzen Umfang ihrer kreisförmigen Fläche mit nach aussen gekrümmten Häkchen besetzt ist, wie bei den Klein- und einigen wenigen Grossschmetterlingen, welche im Innern von Gewächsen leben (Sesien, Cossiden) (cf. Speyer in Isis 1845). Die Rau-
pen leben fast sämtlich von Pflanzenstoffen und werden durch ihre Gefrässigkeit oft sehr schädlich. Die Falter schlürfen nur vom Honigsafte der Gewächse und haben dazu einen oft spiralig gewundenen Saugrüssel (Unterkiefer, neben welchen eine verkümmerte Oberlippe, Oberkiefer, eine grosse dreieckige Unterlippe, so wie Kiefer- und Lippentaster zu erkennen sind). Ausser den grossen Netzaugen sind meist 2 Nebenaugen vorhanden.

Von systematischer Wichtigkeit ist auch bei den Faltern

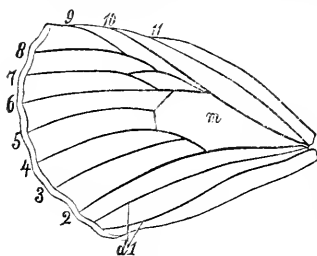


Fig. 162.

der Verlauf des Flügelgeäders*). Am Vorderflügel zunächst (Fig. 162) hat man drei Adergruppen zu unterscheiden; die Adern der ersten Gruppe ziehen von der Flügelwurzel längs des Vorderrandes hin und heissen Vorderrands- oder Kostaladern (*venae costales* 10. 11.); die der zweiten Gruppe gehen von einer an der Flügelwurzel gelegenen grössern Zelle (Mittel- oder

Diskoidalzelle, *c. discoidalis. m.*) aus und laufen zum Saume (zum Aussen-, Hinterrande); die der dritten Gruppe (*d*) ziehen hinterwärts von der Flügelwurzel längs des Innenrandes hin und heissen Innenrand- oder Dorsaladern (*v. dorsales*). Man zählt die Adern von hinten, also vom Innenrande, aus und rechnet die Dorsaladern, auch wenn deren zwei oder drei vorhanden sind, als eine Ader (*d1*); die zu hinterst von der Diskoidalzelle zum Saume tretende (*2*) ist also die 2. Ader u. s. w. Die Mittelzelle wird eigentlich von

*) Zur Ermittlung des Baues des Flügelgeäders ist in den meisten Fällen eine Beseitigung der Flügelschüppchen erforderlich. Diese ist am besten mittelst eines weichen Pinsels zu bewerkstelligen und mit aller Vorsicht vorzunehmen.

zwei Adern, der vordern (äussern) und hintern (innern) Diskoidal- oder Medianader (*v. mediana externa* und *interna*) begrenzt und saumwärts durch eine beide verbindende Querader (*v. transversa*) abgeschlossen. Fehlt die Querader, so heisst die Mittelzelle offen (*aperta* Fig. 163 a), sonst geschlossen (*clausa* Fig. 164 c). Die von dieser Querader zum Saum tretende Ader (die 5. Ader) fehlt zuweilen, wird mit dem besonderen Namen Hülfsader belegt und beim Zählen der Adern, auch wenn sie fehlt, stets mitgezählt. Die Mittelzelle ist zuweilen durch Längsadern in Teile (vordere, mittlere, hintere Mittelzelle) zerlegt, und bildet auch wol durch Queräderchen eine kleine Anhangszelle (Nebenzelle, *c. appendicularis*) aus.



Fig. 163. 164.

Die Hinterflügel (Fig. 163. 164) haben einen ähnlichen Aderverlauf, doch fehlt stets die Vorderrandsader. — Manche Falter haben am Vorderrande der Hinterflügel einen sogenannten Haltapparat (*retinaculum*, Fig. 165), welcher aus einer hornartigen Borste (Haftborste, *frenulum b*) oder einem Fadenbüschel besteht, welche in einen Ring (*a*) oder in ein Häkchen, eine Rinne an der Unterseite der Vorderflügel eingreifen.

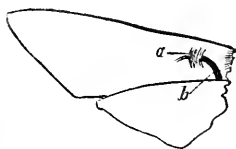


Fig. 165.

Die 20000 Falterarten, welche man etwa kennt (darunter 3000 deutsche), lassen sich nach folgender Uebersicht in Gruppen teilen:

A. Diurna, Tagfalter. Fühler keulenförmig; Flügel breit, in der Ruhe halb oder ganz aufgerichtet; Leib schlank; weder Nebenaugen noch Haftborste.

1. **Papilionida, echte Tagfalter:** Hinterschienen mit 2 Spornen; Fühlerwurzel ohne Haarlocke.
2. **Hesperida, Dickköpfe:** Hinterschienen (meist) mit 4 Spornen; Fühlerwurzel mit einer schwarzen Haarlocke.

B. Crepusculária, Dämmerungsfalter. Fühler spindel- oder selten keulenförmig; Flügel schmal, in der Ruhe dachig; Leib dick.

3. **Sphingida, Schwärmer:** Fühler 2—3kantig, am Grunde und an der Spitze verdünnt und meist mit einem Borstenhäkchen an der Spitze; Nebenaugen fehlen.
4. **Sesíida, Glasflügler:** Fühler spindelförmig; Flügel mehr minder glashell; Nebenaugen meist vorhanden; Hinterleib hinten oft gebärtet.
5. **Zygaenida, Widderchen:** Fühler keulenförmig, zuweilen innen gekämmt; Nebenaugen vorhanden; Hinterleib hinten nicht gebärtet.

C. Noctúrna, Nachtfalter. Fühler borsten- oder fadenförmig, oft gekämmt; Flügel breit, in der Ruhe flach ausgebreitet, dachig oder um den Leib gerollt.

6. **Bombycida, Spinner.** Hinterleib dick, hinten gerundet; Fühler gekerbt oder gekämmt; Nebenaugen meist fehlend.
7. **Noctúida, Eulen:** Hinterleib dick, hinten meist keglig; Fühler borstenförmig, selten gekämmt; Nebenaugen vorhanden.
8. **Phalaenida, Spanner:** Hinterleib schlank; Fühler borstenförmig oder gekämmt; Flügel in der Ruhe flach ausgebreitet.

D. Microlepidóptera, Kleinfalter. Fühler lang, borstenförmig; Leib klein, schlank; Hinterschienen mit 4 langen Spornen.

9. **Pyralida, Zünsler:** Vorderflügel dreieckig, ohne vortretende Schultern, kurz- oder ungefranst, in der Ruhe dachig.
10. **Tortricida, Wickler:** Vorderflügel vorn mehr minder bogig geschweift mit stark vortretenden Schultern, kurz- oder ungefranst, in der Ruhe dachig.
11. **Tinécida, Motten:** Vorderflügel schmal, langgefranst, in der Ruhe gefaltet oder um den Leib gerollt.
12. **Pterophórida, Geistchen:** Flügel meist tief gespalten oder geteilt; Hinterschienen über $2\frac{1}{2}$ mal so lang als die Schenkel.

A. Tagfalter.

I. Papilionida, echte Tagfalter.

Die echten Tagfalter (*Papilionida* s. *Rhopalocera*) sind an den keulenförmigen Fühlern, an dem schlanken Leibe, den breiten, in der Ruhe senkrecht emporgerichteten und mit ihren Rückenflächen an einanderliegenden Flügeln ohne Retinaculum leicht kenntlich und von den sonst ähnlichen und nahe verwandten Hesperiden sogleich an dem Mangel der Haarlocke an der Fühlerwurzel und gewöhnlich an den stets zweispornigen Hinterschienen zu unterscheiden. Sie fliegen am Tage. Ihre Raupen sind mit Dornen, Borsten oder Haaren bekleidet, selten kahl, und haben 16 Beine, die Bauchbeine Klammerfüsse. Die Puppen sind vorn eckig, oft mit metallischen Flecken geschmückt und am Schwanzende gestürzt aufgehängt (Stürzpuppen, Fig. 166) oder mit dem Kopf nach oben und dann durch einen besonderen Faden quer um den Rumpf befestigt. (Gürtelpuppen, Fig. 176).

1. Nymphalida: Vorderbeine verkümmert, ohne Krallen (Putzfüsse); Adern der Vorderflügel an der Wurzel nicht aufgeblasen; Ader 6 und 7 der Hinterflügel gesondert aus der Mittelzelle entspringend. Stürzpuppen.

1. *Melitaea* F., **Scheckenfalter**. Augen kahl; Mittelzelle der Hinterflügel offen; Flügel rundlich, oben rotgelb-, schwarzbraun-, oft gitterartig gezeichnet, unten mit gelben bis weissen Querbänden, ohne Silberflecke. Raupen: mit 7—9 behaarten Fleischzapfen auf jedem Ringe (Scheindornraupen), überwintern. Puppen: stumpf, meist mit Knöpfchen besetzt.

α. Hinterflügel unterseits an der Wurzel ohne schwarze Punkte.

1. *M. Maturna* L., *Abissfalter*, Spannweite 50; schwarzbraun mit rotgelben Fleckenreihen; Hinterflügel unten orange; Wurzelflecke, eine durch eine schwarze Linie längsgeteilte Mittel-



Fig. 166.

binde und Randmonde hellgelb. Raupe: schwarz; Rücken und Seiten mit gelbem Fleckenstreif. März—Mai auf Espen, Buchen, Weiden, Wegerich, Scabiosen. Puppe: grünlichweiss, gelb- und schwarzfleckig; am Hinterleib 7 Reihen gelber Knöpfchen.

2. *Aurinia Rtb.* (*Artemis O.*), *Ehrenpreisfalter*, 40; rotgelb mit schwarzbraunen Querlinien; Hinterflügel unten hellziegelrot; Wurzelflecke, Mittelbinde und Randmonde hellgelb, vor letzteren eine Reihe schwarzer, auch oben sichtbarer, hellgelbgesäumter Punkte. Mai—Juni; Waldwiesen. Raupe: schwärzlich; Rücken- und Seitenstreif mit weissen Punkten. Wegerich, Scabiosen. Puppe: grünlich, schwarz punktiert; Leib mit blaugelben Knöpfchen.

3. *M. Athalia Rtb.*, *Mittelwegerichfalter*, 38; schwarzbraun mit gelben Fleckenreihen; Hinterflügel unten gelbrot; Wurzelflecke, die von schwarzen Linien geteilte Mittelbinde und Randmonde hellgelb, auf letzteren wurzelwärts schwarze Bogen; Saumlinie doppelt, hellgelb ausgefüllt. Mai—Aug.; Waldwiesen. Raupe: schwarz; Gelenke 2-reihig weiss punktiert. Mai—Juni; Wegerich, Wachtelweizen. Puppe: graubraun, schwarz gezeichnet und rot punktiert.

4. *M. Dictynna Esp.*, *Scheinsilberfleck*, 38; ebenso, aber Hinterflügel unten zimmetbraun, Wurzelflecke, Mittelbinde und Randmonde hellgelb, auf letzteren wurzelwärts schwarze Bogen, in diesen schwarze, gelbgesäumte Punkte. Juni—Juli; Waldwiesen. Raupe: violett, hellblau punktiert, 1—3 Längsstreifen schwarz; Kopf schwarz mit 2 blauen Flecken. Mai—Juni; Wegerich, Puppe: graubraun, schwarz gezeichnet, reihig rot punktiert.

β. Hinterflügelwurzel unten hellgelb mit 4—5 dintenschwarzen Punkten.

5. *M. Cinxia L.*, *Spitzwegerichfalter*, 40; schwarzbraun mit braungelben Fleckenbinden, in der vorletzten an den Hinterflügeln schwarze Mittelpunkte; Hinterflügel unten grünlichgelb, 2 Binden braungelb, die äussere von schwarzen Adern durchzogen, in jeder Zelle ein schwarzer Mittelpunkt; Saumlinie einfach. Mai—Juli; Waldwiesen. Raupe: schwarz mit blauweissen Punkttringeln; Kopf rotbraun. Mai—Juni; Ehrenpreis, Spitzwegerich. Puppe: dick, mit orangenen Knöpfchen und Punktreihen. (Fig. 166.)

6. *M. Dadyma Esp.*, *Breitwegerichfalter*, 48; rotgelb mit schwarzen Fleckenbinden, Flecken der äussern

gesondert; Hinterflügel unten schwefelgelb mit schwarzen Punkten und 2 schmalen rotgelben Binden; Hinterleib gelb geringelt. Juni—Juli; Waldwiesen. Raupe: bläulich mit schwarzen Binden und weissen Punkten. Wegerich, Leinkraut, Ehrenpreis. Puppe: weisslichgrün, schwarz gezeichnet mit orangenen Spitzen und Punkten.

2. Argynnis F., Perlmutterfalter. Augen kahl; Mittelzelle der Hinterflügel durch eine feine Querader geschlossen; Flügel etwas gezähnt, oben meist rostrot, schwarzfleckig, unten mit hellen Binden und meist m. Perlmutterzeichnungen. Raupen: mit 6 Längsreihen ästiger Dornen, deren auch 2 am 1. Ringe (Halsdornraupen, Fig. 167); überwintern. Puppen: mit stark vertieftem Hinterrücken.

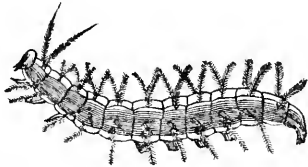


Fig. 167.

a. Vorderflügel am Saume geschwungen oder gerade, mit einer Reihe frei zwischen den Adern stehender Flecke.

7. *A. Niobe* L., *Freisamkraut-F.*, 52; Hinterflügel unten grünlichgelb, rostrot bestäubt, mit vielen silbernen oder hellgelben Flecken und 1 Reihe silberner, rotgelbgesäumter Punkte hinter der Mitte. Juni—Juli. Raupe: bräunlich, Seitenstreif schwarz, Rückenlinie weiss, schwarzgesäumt; Kopf orange; Dorne weisslich. Mai, Juni; Veilchen. Puppe: braun.

8. *A. Adippe* L., *Märzveilchen-F.*, 52; Hinterflügel unten bleichockergelb mit silbernen oder blassen Flecken und rostgelben Augen mit Silberpupillen. Juli—Aug. Raupe: braungrau mit weissem Rückenstreif und schwärzlichen Schrägstrichen. Mai, Juni; Veilchen. Puppe: bräunlich mit Silberflecken.

9. *A. Aglaja* L., *Hundsveilchen-F.*, 52; Hinterflügel unten spangrün, vor dem Saume hellgelb, mit mehreren grünbegrenzten Silberfleckenreihen. Juni—Aug. Raupe: schwarz; Rückenstreif gelb; Seitenfleck ziegelrot. Mai; Veilchen. Puppe: rotbraun.

♀. Ebenso, aber zwei Reihen zwischen den Adern frei stehender Flecke.

10. *A. Latonia* L., *Ackerveilchen-F.*, *kleiner Perlmuttervogel*, 40; unten hellgelb, Spitze der Vorderflügel mit eini-

gen. Hinterflügel mit vielen Perlmutterflecken und mit rostbrauner Augenreihe mit Silberpupillen. Mai—Okt.; Brachäcker. Raupe: braungrau, gelbdornig; Rückenstreif weiss. Juni—Sept.; Veilchen, Esparsette etc. Puppe: dunkelbraun mit weisser Querbinde und Gold- und Silberpunkten.

11. *A. Páphia L.*, *Silberstrich, Kaisermantel*, 76; Vorderflügel unten ockergelb, hintere grün mit 3 breiten Silberstreifen, der in der Flügelmitte ganz durchgehend. Variiert selten (*valesina*) mit schwarzgrüner Oberseite. Juli—Aug. Raupe: braun, gelbdornig; Rückenstreif gelb mit schwarzer Längslinie. Mai; Veilchen, Brennnesseln, Himbeeren, Nachtviole. Puppe: gelbbraun mit Silberpunkten. (Fig. 167, Raupe.)

γ. Vorderflügelssaum zugerundet; eine Reihe frei zwischen den Adern stehender Flecke.

12. *A. Seléne F.*, *Braunfleckedel-F.*, 40; Hinterflügel unten gelbbraun mit hellgelben und Silberflecken und einer Reihe brauner Punkte am Hinterrande. Mai—Aug; Waldwiesen. Raupe: schwarz, rostgelbdornig, dunkelgrau gestrichelt; an Ring 1 jederseits 2 Punkte weiss. Juni—Juli; Veilchen. Puppe: gelbbraun, schwarzgefleckt und -gedornt.

13. *A. Euphrosyne L.*, *Waldveilchen-F.*, 40; Hinterflügel unten ziegelrot, 1 Fleck an der Wurzel, 1 in der hellgelben Mittelbinde und die Randmonde perlmuttern, vor letzteren 1 Reihe schwarzer Augenpunkte. Mai, Juni—Aug. Raupe: schwarz, Rückenstreif blauweiss, 2 Rückenfleckenreihen orange. Juni, Juli; Veilchen. Puppe: braungrau, am Rücken gelblich mit Metallpunkten.

14. *A. Dia L.*, *Hainveilchen-F.*, 35; Hinterflügel unten zimmetbraun, die Randmonde, ein Lichtstreif und mehrere Flecke an der Wurzel und in der Mittelbinde silbern, 1 Reihe brauner Punkte vor dem Saume zum Teil mit gelben Kernen; Vorderrand der Hinterflügel gerade. Mai, Juli—Aug. Raupe: schwarz, oben heller, weissgelbdornig; Rückenlinie schwarz, weissgesäumt, eine doppelte Seitenlinie rosenrot. Mai, Veilchen. Puppe: braun, oben mit schwarzen Spitzen.

δ. Ebenso, aber zwei Reihen freistehender Flecke zwischen den Adern.

15. *A. Dáphne WV.*, *Hohlbeer-F.*, 48; Hinterflügel unten am Grunde gelb, an der Aussenhälfte fast ganz veilrot; durch die Mitte der Spitzenhälfte eine Reihe (meist 6)

Augenflecke. Juni; selten. Raupe: schwarzbraun, gelbweiss gestreift; Rückenstreif breit. Seitenstreif hochgelb; Dorne gelb, schwarzästig. Mai; Veilchen, Brom- u. Himbeeren. Puppe: mit 18 goldigen, grün- u. rotschillernden Knöpfchen.

16. *A. Ino* Rtb., *veilrotgefleckter F.* 34; Hinterflügel unten bleichgelb, braungewölkt mit violettem Lichtstreif; Wurzelflecke und Mittelbinde etwas heller; 6 Augenflecke mit blauweissen Pupillen. Moorige Waldwiesen; selten. Juli. Raupe: weissgelb, Längsstreifen und Dorne braun; Kopf braun mit gelber Mittellinie. Mai, Juni; auf Sanguisorba. Puppe: gelbbraun, dunkler marmoriert mit gelben Spitzen.

3. Vanéssa F., Eckflügler. Augen behaart; Mittelzelle der Hinterflügel durch eine feine Querader geschlossen; Flügel dreieckig, oft wie ausgefressen, oben gefleckt, unten braunschwarz od. bunt. Raupen: mit herzförmigem Kopf, und



Fig. 168.

ästigen Dornen, 1. Ring dornlos (Scharfdornraupen, Fig. 168). Puppen: meist metallfleckig; Rücken gekielt, Kopf mit zwei Spitzen.

α. Hinterflügel abgerundet, nicht eckig. (Pyrameis).

17. *V. Cardui* L., *Distel-F.* 56; gelbbrot, schwarzgefleckt und -geadert; Vorderflügelspitze schwarz, weissgefleckt. April—Mai, Juli—Sept. Kosmopolit. Raupe: schwarzgrau mit gelben Strichen, Flecken und Punkten. Mai—Juli; Disteln, Brennnesseln, Schafgarbe, Malve. Puppe: schlank, dunkelgelb mit Goldflecken.

18. *V. Atalanta* L., *Admiral*, 54; schwarz; Vorderflügel mit roter Querbinde und weissgefleckter Spitze; hintere mit roter, schwarz punktierter Randbinde. April, Mai—Juli. Sept. Raupe: grünlich bis fleischfarben; Dorne und 1 Seitenstreif gelb. Mai—Juni; einzeln auf Brennnesseln. Puppe: grau bis braun mit Silberflecken.

β. Vorderflügel auf Ader 2 und 6, hintere auf Ader 4 geeckt.

19. *V. Jo* L., *Tagpfauenauge*, 60; braunrot; jeder Flügel mit grossem blauen Augenfleck. April, Juli, Sept. Raupe: schwarz, weisspunktiert. Mai, Juni; gesellig auf Brennnesseln, Hopfen. Puppe: hellbraun, goldschimmernd mit Goldflecken. (Fig. 168, Raupe.)

20. *V. Antiopa* L., *Trauermantel*. 76; samtbraun; Flügel aussen schwefelgelb- oder weissgesäumt, davor eine blaue Fleckenreihe. April, Juli, Sept. Raupe: schwarz, weiss punktiert; Rückenflecke rot. Weide, Birke, Pappel. Puppe: aschgrau mit Silberflecken.

21. *V. polychloros* L., *grosser Fuchs*. 66; rotgelb; Vorderflügel am Vorderrande mit 3 grossen, hinten mit 4 kleinen schwarzen Flecken, Flecke am Vorderrand gelb; Hinterflügel mit blauen Saummonden. Juli, Sept. Raupe: schwarzblau bis braungrau, gelbdornig; Rücken- und Seitenstreif gelb. Juni; Ulmen, Weiden, Kirschen etc. Puppe: rötlichgrau mit Gold- und Silberflecken.

22. *V. xanthomelas* Esp., *Dotterweiden-F.*. 66; ebenso, aber hellrotgelb und mit weissem Fleck gegen die Flügelspitze. Juli; selten. Raupe: schwarz, schwarzdornig, Rücken- und Seitenstriche weiss. Mai, Juni; gesellig auf Wollweiden. Puppe: blau beduftet, ohne Metallfleck.

23. *V. Urticae* L., *kleiner Fuchs*. 48; hochziegelrot, sonst ebenso, nur alle Flügel mit blauen Randmonden, die vorderen hinten nur mit 3 schwarzen Flecken und weissem Fleck gegen die Spitze. Febr., Okt. Raupe: schwarzgrau mit vielen gelbgrünen Seitenstreifen. Juni, Aug.; auf Brennnesseln gesellig. Puppe: graubraun mit Goldpunkten.

24. *V. V-album* WV.. 60; rotgelb, schwarzbraun gefleckt; Flügel alle mit weissem Vorderrandfleck und gelben Saummonden, hintere unten mit weissem V. Juli; sehr selten. Raupe: schwarz, gelb-, oder gelb, schwarzgestrichelt; Dorne braun bis schwarz. Juni, Juli; an Ulmen, Sanddorn.

25. *V. (Grapta) C-album* L., *C-vogel*. 48; rotgelb, schwarzgefleckt; Flügel tief gezackt, hintere unten mit weissem C. April, Juli. Raupe: vorn rotgelb, hinten weiss, kurzdornig. Juni, Juli; einzeln auf Brennnesseln, Hopfen, Ulmen. Puppe: rötlichgrau mit Gold- und Silberflecken, hinten stark eingebogen; Kopfspitzen gegeneinandergekehrt.

γ. Hinterflügel nur auf Ader 4 geeckt.

26. *V. (Araschnia) Prorsa* L., *Landkärtchen*, 48; schwarzbraun mit weisser unterbrochener Binde und gelben Streifen am Aussenrande oder (*Levána*) rot- bis braungelb mit schwarzen Flecken und Zeichnungen. April, Mai (*Levána*) und Juli, Aug. (*Prorsa*). Raupe: schwarz bis braungelb, schwarzgestreift, mit ästigen Dornen, deren 2 längere auf dem Kopfe. Juni, Aug.—Sept.; auf Brennnesseln gesellig. Puppe: braunrot, oft mit Goldpunkten; die Kopfspitzen stumpf.

4. Limenitis F., Band-F. Augen kahl; Mittelzelle der Hinterflügel offen; Fühler allmählich schwach verdickt; Palpen abstehend behaart; Flügel gezähnt, oben

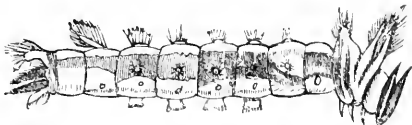


Fig. 169.

schwärzlich mit weisser Fleckenbinde, unten braun oder braungelb. Raupen: mit 2 Längsreihen ästiger Dornen und 2spitzigem Kopf (Halbdornraupen, Fig. 169). Puppen: mit 2 kleinen Erhöhungen am Kopf und 1 grossen, beilförmigen am Rücken.

27. *L. Populi L.*, grosser Eisvogel, 76; schwarzbraun mit mehr minder breiter weisser Fleckenbinde und rostgelben, an den Vorderflügeln undeutlichen Mondflecken vor dem Saume. Juni, Juli. Raupe: grüngelb, Ring 4, 6, 8, 9 rotbraun, 5 und 7 jederseits mit grossem Spiegelfleck; Kopf schwarz, mitten rotbraun. Mai. Juni: Schwarz- und Zitterpappeln. Puppe: gelblich, dunkelbraunfleckig; Flügelscheiden dunkelbraun.

28. *L. Sibylla L.*, kleiner Eisvogel, 59; schwarzbraun mit weisser, auf den Vorderflügeln unterbrochener Binde; auf der Unterseite vor dem Saume 2 Reihen schwarzer Flecke. Juni, Juli; Bachufer. Raupe: gelbgrün, Dorne rot, Seitenstreif weiss; Kopf rot, 2 Streifen weiss. Mai; an Heckenkirsche. Puppe: graugrün mit Silberpunkten.

29. *L. Camilla F.*, Zaunlilien-F., 57; schwarzblau; Vorderflügel mit weissen Flecken, hintere mit weisser Binde, alle unterseits mit einer Reihe schwarzer, auswärts blauer Punkte vor dem Saume. Juni. Aug.; Süden. Raupe: grün, Bauch, Füsse und Dornspitzen rot. Mai; an Heckenkirsche. Puppe: braunrot.

5. Apatūra F., Schiller-F. Augen kahl; Mittelzelle aller Flügel offen; Fühler allmählich lang keulig verdickt; Flügel ausgeschweift, oben dunkelbraun, beim M. blauschillernd, mit weisser Binde und Flecken, hintere mit einem Augenfleck. Raupen: Kopf mit 2 langen Hörnern; Schwanz 2spitzig (Hörnerraupen, Fig. 170). Puppen: zusammengedrückt, grün mit 2spitzigem Kopf.

30. *A. Iris L.*, Bandweiden-F., grosser Sch., 72; die weisse Binde auf den Hinterflügeln gerade, hinten auf

Ader 4 mit einer Zacke; Vorderflügel oben ohne Augenfleck. Juli, Aug.; Laubgehölz. Raupe: grün



Fig. 170.

mit gelben Schrägstrichen; Schwanzspitzen rot; Strahlen vorn an den Kopfhörnern bläulich. April, Mai; Sahlweiden. Puppe: gelbgrün.

weiden. Puppe: gelbgrün.

31. *A. Iia* F., *Bachweiden-F.*, *kleiner Sch.*, 50; die weisse Binde auf den Hinterflügeln ohne Zacke und gekrümmt; Vorderflügel oben mit gelbumrandetem Augenfleck. Juli, Aug.; Bergbewohner. Raupe: schmutziggrün; Strahlen vorn an den Kopfhörnern schwarz. April—Juni; auf Dotterweiden, Zitterpappeln. Puppe: weisslichgrün, Kopfschild und Flügelscheiden gelbweissgesäumt.

2. *Satyrida*: Vorderbeine verkümmert; 1—3 Adern an der Wurzel der Vorderflügel aufgeblasen; Ader 6 und 7 gesondert aus der Mittelzelle entspringend.

6. *Hipparchia* F., *Randaug*. Flügel rundlich,



Fig. 171.

dunkelbraun. gelb, zuweilen gelb- oder weissgefleckt, meist nahe am Aussenrande mit Augenflecken. Raupen: Kopf fast kuglig,

ohne Hörner. Schwanz mit 2 Spitzen (Zweispitzraupen, Fig. 171). Auf Gräsern. Puppen: kurz, abgerundet, mit 2 kleinen Kopfspitzen.

- α. Augen kahl; an der Vorderflügelwurzel drei Adern aufgeblasen. (Coenonympha Hb.)

32. *H. (C.) Pámphilus* L., *Kammgras-R.*, 31; ockergelb; Vorderflügel mit einem oben blinden, unten gelbgesäumten, weissgekernten Auge, hintere unten grünlichgrau mit dunkler Wurzel, ohne oder mit 3—4 hellen Punkten in dunkeln Nebelkreisen. Mai—Sept.; Grasplätze. Raupe: grün mit doppelter weisslicher Rücken- und gelblicher Seitenlinie; Schwanzspitzen rötlich. Juli, Aug.—Mai; Kammgras u. a. Puppe: grün, gelbstreifig.

33. *H. (C.) Davus* L., *Glanzkern-R.*, 35; ockergelb; Vorderflügel mit 1—2 schwarzen blinden Flecken, hintere oben

mit 2—3 schwarzen Augen in verloschenen gelben Ringen, unten mit einer weissen, oft stark unterbrochenen Binde und 6 gelbrandigen, weissgekernten Augen. Mai—Juli. Sumpfwiesen.

34. *H. (C.) Iphis* Hb., *Zittergras-R.*, 34; ockerbraun bis gelb; Hinterflügel oben schwarz, unten mit feiner Bleilinie vor dem Saume und kleinen, weissgekernten, hellgelbgerandeten Augen. Juni, Juli; lichte Waldungen. Raupe: grün, weisshaarig; Rückenstreif dunkler. Seitenlinie heller; Kopf grünbraun; Schwanzspitzen rötlich. Mai; Gräser. Puppe: grün, weiss punktiert.

35. *H. (C.) Arcania* L., *Perlgras-R.*, 35; ockergelb, breit schwarzbraun gesäumt; Hinterflügel unten ockerbraun mit weisser Binde, schwarzen, weissgekernten, gelbgerandeten Augen und 1 dicken Bleibinde vor dem Saume. Juni—Aug.; Wiesen, lichte Waldplätze. Raupe: grün, Rückenstreif dunkler, Seitenlinie weiss, eine gelbe über den Füssen; Schwanzspitzen rot. Mai—Juli; auf *Melica ciliata*. Puppe: mit rotgesäumten Flügelscheiden.

36. *H. (C.) Hero* F., *Scheinsilber-R.*, 33; dunkelbraun, unten olivenbraun mit dicker Bleilinie vor dem Saume; Hinterflügel oben mit 2—5 schwarzen, gelbrandigen, oft weissgekernten Augen; unten mit gezählter weisser Binde und 6 verwischten Augen. Mai—Juli; Laubgehölz.

β. Augen ka bl: zwei Vorderflügeladern aufgeblasen; Mittelschienen wenig kürzer als die Tarsen. (Epinéphele Hb.)

37. *H. (E.) Hyperanthus* L., *Hirsegras-R.*, 43; schwarzbraun; Vorderflügel beiderseits mit 2—3, hintere unten mit meist 5 schwarzen, weissgekernten, gelbgesäumten Augen. Juni, Aug.; Gehölze. Raupe: weissgrau, Rückenstreif bräunlich; Seitenstreifen weisslich; Kopf hellbraun, dunkel punktiert und gestrichelt. Mai, Juni; Gräser. Puppe: hellbraun, dunkler gestreift.

38. *H. (E.) Janira* L., *Sandauge*, 45; braun; Vorderflügel mit schwarzem, zuweilen doppelt weissgekernten Auge, beim W. in grossem gelben Fleck, hintere unten mit heller Binde, darin beim M. 1—3 schwarze, gelbgesäumte Punkte. Juni, Aug., Sept.; Grasplätze. Raupe: grün, Seitenstreifen weisslich; überwintert halb erwachsen. Mai; auf *Poa pratensis*. Puppe: gelbgrün, blaugestreift.

39. *H. (E.) Tithonus* L., *kleines Doppelaug.*, 40; rotgelb, breit braungesäumt; Vorderflügel oben und unten mit grossem, doppelt weissgekernten schwarzen Auge, hintere oben

mit 1 Auge, unten mit weissen, schwarzgesäumten Punkten. Juli, Aug.; Laubgehölz. Raupe: grün bis bräunlich, heller und dunkler gestreift. Mai, Juni; auf *Poa*, bes. *annua*. Puppe: graugrün, schwarz und rötlich gefleckt.

40. *H. (E.) Lycæon* Rtb. (*Eudóra O.*), *graubraunes R.*, 36; graubraun; Vorderflügel oben mit einfachem (M.) oder in ockergelber Binde mit 2 schwarzen ungekernten Augen (W.); Hinterflügel ohne Augen. Juli; in Waldlichtungen im Süden. Raupe: grün, mit weisslichen und gelbrötlichen Längsstreifen; Kopf mit rotem, weissbegrenzten Strich. Juli; auf Gräsern. Puppe: braunrot, weiss längsstreifig.

7. Augen behaart; zwei Vorderflügeladern aufgeblasen; Fühlerkeule deutlich abgesetzt. (*Pararga* Hb.)

41. *H. (P.) Megaera* L., *Mauerfuchs*, 45; rotgelb mit schwarzbraunen, zackigen Binden; Vorderflügel mit schwarzem, weissgekernten Auge und einem kleinern daneben; hintere mit 4—5, auf der gelbgrauen Unterseite mit 5—7 gelbgesäumten Augen, deren letztes doppelt. Mai, Juni, Juli—Okt.; Mauern, Wege. Raupe: meergrün, Rücken- und Seitenstreif dunkler. Mai; an Gräsern. Puppe: schwärzlich mit hellen Knöpfchen.

42. *H. (P.) Egeria* L., *Quecken-R.*, 40; schwarzbraun mit weissgelben Flecken; Vorderflügel mit 1, hintere oben mit 3 schwarzen, weissgekernten Augen unten mit 4—5 gelben, dunkel umschatteten Punkten. Mai, Juli—Aug., Sept.; Laubgehölz. Raupe: mattgrün, dunkler- und weissgestreift; Stigmen gelb. Mai; an Gräsern. Puppe: grün bis bräunlich.

♂. Augen behaart; nur die Vorderrandsader aufgeblasen; Fühler allmählich und schwach verdickt. (*Maniöla* Hb.)

43. *H. (M.) Dejanira* L., *Gelbringfalter*, 50; olivenbraun; eine Reihe grosser, gelbgesäumter, oben blinder, unten weissgekernter Augenflecke (5 auf den Vorderflügeln, die obersten die kleinsten). Juli; mehr südlich. Raupe: grün mit dunkleren und weissen Streifen; Kopf weisspunktiert. Aug., Sept., Mai; auf *Lolium temulentum*. Puppe: grün, Flügelscheiden weissrandig.

♂. Augen kahl; nur die Vorderrandsader der Vorderflügel aufgeblasen; Fühler allmählich schwach verdickt; Mittelschienen kaum länger als der halbe Tarsus. (*Argc.*)

44. *H. (A.) Galatæa* L., *Dambrett*, 48; Flügel schwarz und weiss gescheckt; vordere unten mit 1, hintere unten mit 5—6 blauweissgekernten Augen. Juli, Aug.; lichte

Waldplätze, umwaldete Wiesen. Raupe: gelbgrün, Rückenlinie dunkler, Seitenlinie heller; Schwanzspitzen rot; Kopf rötlich. Mai, Juni; an Phleum. Puppe: gelb, mit langen Flügelscheiden, 2 Kopfpunkte schwarz.

ζ. Ebenso, aber Fühlerkeule deutlich abgesetzt; Mittelschienen wenig kürzer als der Tarsus. (Erebia Bd.)

45. *H. (E.) Aethiops Esp. (Medea Hb.) Kaffeevogel*, 48; kaffeebraun mit rostroter Binde, darin auf jedem Flügel 3 schwarze, weissgekernte Augen, die 2 ersten verbunden; Hinterflügel unten braun, eine graue Binde mit Augenpunkten. Juli—Sept.: lichte Waldplätze, bes. in Berggegenden. Raupe: gelbgrün, braun- und weissgestreift und braungefleckt. Mai, Juni; an Dactylis. Puppe: gelblich, schwarz gestrichelt.

46. *H. (E.) Medusa F., Blutgrasfalter*, 45; braunschwarz, unten etwas lichter, mit 1 Reihe gekernter Augenflecke in rotgelber Fleckenbinde auf beiden Flügelseiten, die der Hinterflügel oben und unten gleich gross. Mai—Juli; Waldwiesen. Raupe: hellgrün, feinhaarig, Längsstreifen weisslich und dunkelgrün. April; bes. auf Panicum sanguinale; überwintert.

47. *H. (E.) Ligea L., kupferbraunes R.*, 52; Flügel oben schwarzbraun mit schwarz- und weissgescheckten Fransen und rostfarbener Binde. auf jedem oben und unten 3—4 schwarze, weissgekernte Augen; Hinterflügel unten am Rande der dunkeln Wurzelhälfte weiss begrenzt. Juli, Aug.; Berggegenden. Raupe: grün, Längsstreifen weiss, Rückenlinie schwarz; Kopf rotgelb. April; an Milium; überwintert. Puppe: hellbraun, schwärzlich gezeichnet.

η. Augen kahl; 1—2 Adern der Vorderflügel aufgeblasen; Mittelschienen viel kürzer als der halbe Tarsus. (Satyrus F.)

48. *H. (S.) Briseis L., Grünschiller, Berghexe*, 56; schwarzbraun, frisch grünschillernd; Vorderflügel oben am Vorderrande und eine Binde durch alle Flügel gelblichweiss, diese an den Vorderflügeln von den dicken dunkeln Adern durchsetzt, mit 2(—3) weissgekernten Augen. Juli—Sept.; Heiden und in Berggegenden, mehr südlich. Raupe: gelbgrün mit dunklern Rückenstreifen und hellern an der Seite. Mai, Juni; an Stipa, Sesleria. Puppe: gelbgrün, Rückenstreif dunkler.

49. *H. (S.) Cīree F. (Proserpina O.), Ruchgrasfalter*, 70; Flügel oben schwarz mit breiter, milchweisser, an der Vorderflügelspitze unterbrochener Binde mit schwarzem, zuweilen weissgekernten Fleck vor der Spitze; Fühlerkeule läng-

lich eiförmig. Juli, Aug.; lichte Waldungen, mehr südlich. Raupe: grün, Rückenlinie schwarz, seitlich grüne, gelbe, rote und weisse Längslinien; am Kopf 4 dunkle Striche. Mai, Juni; Bromus, Lolium.

50. *H. (S.) Hermione L., Weissbinde*, 66; Flügel schwarzbraun, mit gelblichweisser, beim M. rauchgrau übergossener Binde, vordere mit grossem, hintere beiderseits mit kleinem weissgekernten Auge; Fühlerkeule kurzeiförmig. Juli, Aug.; auf lichten Waldplätzen, im Süden. Raupe: rötlichgrau, Rückenstreif schwarz, seitliche dunkel; Kopf mit 4 schwarzen Strichen. Mai; an *Holcus lanatus*. Puppe: dunkelbraun mit hellern Flügelscheiden.

51. *H. (S.) Semele L., Rostbinde*, 48; schwarzbraun mit rostgelber Fleckenbinde, darin auf den Vorderflügeln 2 schwarze, weissgekernte, auf den hintern ein meist blindes Auge; Hinterflügel unten marmoriert. Juli—Aug.; an dürreren Orten. Raupe: braungrau; Rückenlinie dunkel, Seitenstreif teilweise rötlich; am Kopf 4 Striche schwarz. Mai; an Gräsern. Puppe: graubraun.

52. *H. (S.) Statilinus Hfn., eiäugiger F.*, 44; Flügel oben schwarzbraun, vordere am Vorderrande schmal veilgrau, mit 2 Augen und 2 weissen Punkten dazwischen, hintere scharf gezähnt, unten veilgrau, marmoriert; Fühlerkeule kurz eiförmig. Aug.—Sept.; in sandigem Kiefergehölz, meist selten.

53. *H. (S.) Pnaedra L., Blauauge*, 60; Flügel oben schwarzbraun, vordere beiderseits mit 2 grossen, schwarzen, blauweissgekernten Augen; Fühlerkeule dünn, länglich. Juli—Aug.; auf Mooren, Sumpfwiesen. Raupe: fleischfarben, Rückenlinien schwarz; Kopf mit 6 dunklen Strichen. Mai—Juni; an *Avena elatior*. Puppe: braun, an der Hinterleibsspitze mit einem Borstenbüschel.

3. **Erycinida:** Vorderbeine nur beim M. verkümmert; Hinterflügel mit 2 Innenrandsadern, Ader 6 und 7 auf gemeinschaftlichem Stiele.

7. Nemeobius Stph., Perlbinde. Fühler dünn, plötzlich zur kurzeiförmigen Keule verdickt; Augen weissgesäumt; Flügel rotgelb, schwarz geadert und gefleckt. Raupen: asselförmig (Asselraupen). Puppen: am Schwanz und durch einen Rückengürtel befestigt.

54. *N. Lucina L., kleine P.*, 28; Hinterflügel unten mit 2 weissen Fleckenbinden und schwarzen, hell aufgeblickten Punkten vor dem Saume. Mai—Juni; meist nur in Berggegenden. Raupe: hellrotbraun mit feinen Haarbüscheln auf rotgelben Wärzchen; Rückenlinie dunkler, auf jedem

Ring mit dunkeln Fleck. Juni—Juli; auf Rumex, Primeln etc. Puppe: gelbbraun, schwarz punktiert, fein grauhaarig; überwintert.

4. *Lycaenida*: Beine alle vollkommen; Augen oben und unten spitzwinklig; Hinterflügel mit 2 Innenrandsadern und fein geschlossener Mittelzelle; Ader 6 und 7 getrennt.

8. *Lycaena* F., Argusfalter. Flügel oben blau, feuerfarben oder braun, unten grau bis grün. mit vielen Augen, hintere zuweilen geschwänzt. Raupen: asselartig, länglich eirund, meist feinhaarig, unten platt (Asselraupen, Fig. 172). Puppen: am Schwanz und durch einen Rückenfaden befestigt. (Gürtelpuppen, Fig. 176).



Fig. 172.

α. Bläulinge: Flügel oben blau oder braun, vordere unten auf der Querader mit schwarzem Fleck, in der Mittelzelle ohne 2 längsgerihre Flecke. (*Lycaena* Bd.)

αα. Hinterflügel unten ohne gelbe Flecke am Saume.

55. *L. Cyllarus* Rtb., *Steinklee-Bl.*, 15; Flügel oben blau, rötlichschimmernd, oder (W.) schwarzbraun mit bläulicher Wurzel, unten grau mit einer Augenreihe; Hinterflügelwurzel spangrün. Mai—Juni; Abhänge. Raupe: gelbgrün, Rückenlinie rot, Schrägstriche dunkelgrün, Kopf und Füße schwarz. Astragalus, Cytisus. Puppe: braungrau.

56. *L. Argiotes* L., *Streupunkt*, 29; Flügel oben blau, schmal- oder (W.) breitschwarzrandig, unten blauweiss mit schwarzen, auf den Vorderflügeln schief stehenden Fleckchen. April, Mai—Aug.; lichte Gehölze. Raupe: gelbgrün, Rückenlinie dunkler, Kopf und Füße schwarz. Aug.—Sept. auf Rhamnus, Calluna. Puppe: platt, braun und grünlich.

57. *L. Semiargus* Rtb. (*Acis* O.), *Halbargus*, 34; Flügel oben blau oder (W.) braun, unten aschgrau mit blaugrünlicher Wurzel und winkliger Reihe schwarzgekernter Augen. Mai—Aug.; Waldwiesen.

58. *L. Arion* L., *Gemein-Bl.*, 40; Flügel oben blau, Rand, Mittelfleck und 1 Reihe keiliger Längsflecken schwarz; unten grau mit spangrüner Wurzel, vielen Augen und 2 Reihen schwarzer Flecke vor dem Saume. Juni—Aug.; Waldwiesen. (Fig. 173.)



Fig. 173.

59. *L. Alsus F., Kleinargus*, 24; Flügel oben schwarzbraun, beim M. bläulich angefliegen, unten hellgrau mit einer Reihe dem Saume paralleler, auf den Vorderflügeln etwas grösserer Augen. Mai, Juni, Juli, Aug.; auf Waldwiesen, sonnigen Abhängen. Kleinster Tagfalter. Raupe: schmutzig grün; Rückenstreifen rötlich; am Kopf 2 Flecke schwarz Juni, Juli; auf Steinklee u. a. Puppe: grün-gelb mit 4 schwarzen Punktreihen.

♂. Hinterflügel ungeschwänzt, unten mit roter Fleckenbinde.

60. *L. Icarus Rtb. (Aléxis O.), Heuhechel-F.*, 30; Flügel oben rötlichblau oder (W.) dunkelbraun mit rotgelben Randflecken. unten aschgrau mit blauer Wurzel und vielen schwarzgekernten Augen und weissem Wischfleck; Fransen ungeschickt. Mai—Sept.; gemeinster Bläuling. Raupe: hellgrün, Rückenlinie dunkel, 3eckige Seitenflecke gelb. Mai—Aug. auf Heuhechel, Ginster, Erdbeeren, Tragant etc. Puppe: glänzend blaugrün, Stigmen gelb.

61. *L. Corydon F., Silberbläuling*, 35; Flügel oben silberblau, breit schwarzbraunrandig, mit dicken, schwarzen, hellgesäumten Randpunkten, beim W. braun, unten hellgrau mit weissem Wisch und vielen schwarzgekernten Augen; Fransen weiss- und braungescheckt. Mai, Juli—Aug., Okt.; auf trockenen Abhängen. Raupe: behaart. gelbwarzig; Kopf glänzend schwarz. Mai, Juni; an Vicia. Puppe: hellbraun; Flügelscheiden grünlich.

62. *L. Bellargus Rtb. (Adónis F.), Himmelfalter*, 30; Flügel oben blau, beim W. dunkelbraun mit rotgelben Saumflecken, unten aschgrau mit weissem Wisch und vielen schwarzgekernten Augen; Fransen schwarz und weiss gescheckt. Mai, Juli—Aug., Okt.; auf blumigen Abhängen. Raupe: grün bis bräunlich, Rückenstreif dunkler, 3eckige Seitenflecke gelbrot. Mai, Juni; an Klee, Gräsern. Puppe: grünlichgrau.

63. *L. Argus L., Silberauge*, 30; Flügel oben blau, beim W. braun mit roten Saumflecken, unten grau mit vielen Augen; Hinterflügel mit grausilbernen Punkten aussen am rotgelben Fleckenbände; Fransen ungeschickt; Vorderschienen unbewehrt. Juni, Juli; Waldwiesen. Raupe: grün mit weissen Knöpfchen, Rückenstreif hellbraun. Mai, Juni; Ginster, Honigklee. Puppe: grün bis braun mit braunroten Einschnitten.

64. *L. Aegon WV., Geisklee-F.*, 28; ebenso, aber Vorderschienen vorn mit einem Hornstachel. Juni—Aug.; Wald-

wiesen. Raupe: grün, Rückenstreif braun; Kopf und Füsse glänzend schwarz. Mai, Juni; auf Klee u. dgl. Puppe: hellgrün, Hinterleib gelb.

77. Hinterflügel kurz- und feingeschwänzt, unten mit roten Randflecken.

65. *L. Tiresias Rth.* (*Amyntas O.*), *silberäugiger Schwänzchen-F.*, 32; Flügel oben blau, schwarzrandig, beim W. braun, unten bläulichweiss mit Augen; Hinterflügel am Innenwinkel nur mit 2—3 gelben Flecken. Mai, Juni, (*Polysperchon* kleiner) Juli, Aug.; Waldwiesen. Raupe: hellgrün, Rückenstreif dunkler. Juni, Aug.; auf Lotus. Puppe: braun, dunkler punktiert.

β. Goldlinge: Flügel oben rötlichgoldfarben oder braun u. gelbfleckig, hintere unten mit schwarzem Fleck auf der Querader, 2 längsgereihten Fleckchen in der Mittelzelle und roter Saumbinde (*Polyommatus* Ltr.)

66. *L. (P.) Dórilis Hfn.* (*Circe WV.*), *kupferbrauner A.*, 30; Flügel oben schwarzbraun, schwarzgefleckt, blos am Aussenrande mit gelben Fleckchen oder (W.) die Vorderflügel weithin gelbrot gemischt; unten gelbgrau mit 2 Reihen schwarzer Randflecke und dicken, blassgesäumten Augen. Mai—Aug.; Berg- und Waldwiesen. Raupe: grün, violett längsgestreift; Kopf braun. April, Juni, Juli; auf Ampfer.

67. *L. (P.) Hippóthoë L.* (*Chryseis Bkh.*), *Feuergoldf.*, 35; Flügel oben rotgolden, Ränder blauschillernd oder (W.) braun; hintere mit rotgelben Randflecken; unten die Augen weissgesäumt, vor dem Rande nur 1 Reihe schwarzer Flecke oder die äussere nur schwach. Mai—Juli; Waldwiesen. Raupe: grün, feinhaarig, 1 Seitenlängsstreif heller. Mai—Juli; an Sauerampfer. Puppe: grau, braun schattiert.

68. *L. (P.) Virgaureae L.* *Goldrutenf.*, 36; Flügel oben rotgolden, schwarzrandig, beim W. rotgelb mit schwarzen Fleckenreihen; Hinterflügel unten mit 1 Reihe weisser Fleckchen hinter der Mitte. Juni—Aug.; Waldplätze. Raupe: dunkelgrün, Rücken gewulstet, gelb; Kopf schwarz. Mai—Juli; auf Goldrute, Ampfer. Puppe: bräunlich, Flügelscheiden dunkler.

69. *L. (P.) Phlaeas L.*, *Goldvögeln.*, 30; Flügel oben rotgolden, schwarzrandig und schwarzgefleckt; Hinterflügel hinten kurz geschwänzt, schwarz mit rotgoldner Saumbinde, unten grau mit kleinen Augen und roter Aussenbinde. April, Aug.; häufig. Raupe: grün, Rückenstreif gelb oder rot; Kopf rotbraun. Mai, Aug.; auf Ampfer. Puppe: gelbbraun, schwarz punktiert.

7. Kleinschwänze: Flügel oben braun bis schwarzbraun, oft rotfleckig; hintere meist auf Ader 2 gezähnt oder geschwänzt, unten mit weissen Querlinien und ohne schwarzen Fleck auf der Querader. (Thecla F.)

70. *L. (T.) Rubi L., Grünling*, 27; kaum geschwänzt, etwas gezähnt; unten spangrün, meist mit weissen Strichelchen und Punkten. April—Juni. Raupe: grün, Rücken- und Seitenstreif weiss; Seitenfleck 3eckig, gelbweiss. Juni, Juli; an Ginster, Pflume, Brombeeren. Puppe: braun, Stigmen heller.

71. *L. (T.) Spini WV., Schlehdornf.*, 34; geschwänzt; Flügel unten mit fast gerader, weisser Querlinie, hintere am Saume mit blauem Fleck und einigen roten Monden. Juli—Aug.. Raupe: grün bis rötlich; Rücken mit gelber Fleckenlinie; Kopf schwarz. Mai; auf Schlehdorn, Rhamnus. Puppe; braun, grau marmoriert.

72. *L. (T.) Pruni L., Punktband*, 32; geschwänzt; dunkelbraun mit einigen gelben Saumflecken, unten bräunlich mit weisslicher Querlinie und rotgelber, weissgesäumter, schwarzpunktierter Randbinde. Juni, Juli. Raupe: grün, weiss liniert und quergestrichelt mit 4 Paar braungespitzter Wärzchen; Kopf gelb, 2 Punkte schwarz. Mai; auf Schlehdorn, Pflume. Puppe: braun, ein Stirnband weiss.

73. *L. (T.) Quercus L., kleiner Schüllerfalter*, 34; geschwänzt, schwarzbraun, dunkelblauschillernd, oder (W.) mit blauem Wurzelfleck der Vorderflügel; unten lichtgrau mit weisser Linie und roten Flecken über dem Schwänzchen. Juli, Aug. Raupe: braungrau, hinten gelblich, 1 Reihe 3eckiger Seitenfleck gelb. Mai—Juni; auf Eichen. Puppe: braun, dunkler punktiert.

74. *L. (T.) W-album Kn., Hahnenkopff.*, 30; geschwänzt, schwarzbraun, unten die weisse Querlinie zu einem scharfen W. geformt, die rote Saumbinde wurzelwärts mit schwarzen Mondflecken. Juni, Juli. Raupe: grün bis blau, Rücken mit doppelter Spitzenreihe, Bauch rotgefleckt. Mai; auf Ulmus. Puppe: graubraun mit dunkeln Flügelscheiden.

75. *L. (T.) Ilıcis Esp., Steineichenf.*, 34; geschwänzt, Flügel dunkelbraun, vordere beim W. mit gelbrotem Fleck, unten mit weisser Querlinie und auf den Hinterflügeln rotgelbe, wurzelwärts schwarz eingefasste Mondflecke. Juni, Juli. Raupe: grün, Rücken- und Seitenfleck gelb; Kopf schwarz. Mai; auf Eichen. Puppe: braun, Hinterleib mit 3 Punktreihen.

76. *L. (T.) Betulae L., Nierenfleck*, 38; geschwänzt; Flü-

gel schwarzbraun, vordere beim W. mit grossem, gelbroten, fast nierenförmigen Fleck; unten bräunlichockergelb mit dunklerer weissgesäumter Binde. Juli—Sept. Raupe: grün, Rückenstreif erhaben, wie Seitenstreifen und Schrägstriche gelb. Mai—Juni; auf Birke, Pflaume, Schlehdorn. Puppe: braun.

5. *Equitida*, Ritter: Beine alle vollkommen; Hinterflügel nur mit einer Innenrandsader; Ader 6 und 7 gesondert.

9. Papilio L., Edelfalter, Ritter. Taster kurz, Endglied undeutlich; Vorderflügel mit 12 Adern, Ader 6 aus der Querader, 7 und 9 aus der vordern Ecke der Mittelzelle entspringend; Flügel breit, vordere Beckig, hintere lang geschwänzt. Raupen: kahl, vorn dicker, 1. Ring mit ausstreckbarer (bei Druck hervortretender) Fleischgabel. Puppen: vorn mit 2 kurzen Spitzen, durch einen Rückengürtel befestigt.



Fig. 174.

77. *P. Machaon* L., *Schwabenschwanz*, 85; gelb mit breitem schwarzen Saume, darin blaue und gelbe Flecke; Hinterflügel am Innenwinkel mit hinten rotem Fleck. Juli, Aug. Raupe: jung schwarz mit roten Dörnchen und weissen Rückenflecken, später grün mit samtschwarzen, rot-punktirten Querbinden. Juni—Aug., Sept.; auf Möhre, Kümmel, Fenchel etc. Puppe: grün, heller und dunkler gestreift.

78. *P. Podalirius* L., *Segelfalter*, 80; schwefelgelb, Saum und mehrere Schrägbinden schwarz; Hinterflügel am Innenwinkel mit vorn rotem Fleck. Juli, Aug.; Raupe: (Fig. 174) gelbgrün, später rot punktiert; Rücken- Seiten- und Schrägstreifen rotgelblich. Juni, Aug.; an Schlehdorn, Pflaume, Birne, Apfel etc. Puppe: braun, hinten gelb, braun punktiert.

10. Doritis F. (Parnassius Ltr.), Augenspiegel. Taster vorstehend, Endglied deutlich; Vorderflügel mit 11 Adern; Flügel gerundet, vordere am Saume breit durchsichtig und schuppenlos. Raupen: mit kurzhaarigen Knöpfchen, vorn gleichdick, im Nacken mit Fleischgabel wie bei vorigem. Puppen: in leichtem Gespinste, bereift.

79. *D. Apólló* L., *Apollo*, 84, weisslich; Vorderflügel mit 5 schwarzen Flecken, hintere oben mit 2, unten mit 3 roten Augen. (Fig. 161). Juni—Aug.; mehr im Süden. Raupe;

samtschwarz, mit stahlblauen Wärzchen und braunen oder rotgelben Punkten. Mai, Juni; auf Sedum, Sempervivum. Puppe rotbraun, blau bereift.

80. *D. Mnemosyne* L., Schwarzfleck, 60; weiss, schwarz geädert, auf den Vorderflügeln schwarze Flecke, keine rote Augenflecke. Mai, Juni; mehr im Süden. Raupe: samtschwarz, gelb- oder orange fleckig. April, Mai; an *Corydalis*. Puppe: lehm gelb.

6. *Piérída*: Peine alle vollkommen; Hinterflügel mit zwei Innenrandsadern; Mittelzelle durch eine starke Querader geschlossen.

11. *Póntia* O., Weissling. Fühler schwarz; Flügel gerundet, oben weiss, oft mit schwarzen, zuweilen mit roten Flecken, nie mit dunkelm Fleck auf der Querader der Hinterflügel. Raupen: an beiden Enden dünner, kurz behaart, mit Längsstreifen, besonders am Rücken (Rückenstreifraupen, Fig. 175). Puppen: vorn spitz, am Ende und durch einen Rückengürtel befestigt.



Fig. 175.

81. *P. (Leucophásia) Sinápis* L., Senf-W., 40; weiss; Vorderflügel mit schwärzlichem Spitzenfleck, hintere unten mit 2 verloschenen schwärzlichen Querbinden. Juni—Aug.; lichte Wälder. Raupe: grün, Seitenstreif über den Füssen hochgelb; Kopf blaugrün. Juni, Aug., Sept.; Hornklee, Wiesenplatterbse. Puppe: gelb. Seitenstreifen rotbraun, Stigmen weiss.

82. *P. (Piéris) Brássicae* L., Kohl-W., 60; weiss, an den Vorderflügeln die Spitze bis Ader 3, beim W. ausserdem 2 Flecke schwarz. Mai, Juni—Juli, Sept. Eier: gelb. Raupe: blaugrün, schwarz punktiert und gefleckt, Rücken- und Seitenstreif gelb; Kopf schwarz gerandet und punktiert. Juni—Aug.; auf Kohl, Rettig u. dgl. Puppe: gelbgrün, schwarz gefleckt und punktiert, am Rücken mehrere Spitzchen.

83. *P. (P.) Rapae* L., Rüben-W., 46: weiss; an den Vorderflügeln die Spitze bis Ader 5, ausserdem 1, beim W. 2 kleinere Flecke schwarz. Mai, Juni—Juli, Okt. Eier: goldgelb. Raupe: blaugrün, Rückenstreif und Seitenpunkte gelb; Kopf bräunlichgrau. Juni, Aug.; auf Kohl, Rettig u. dgl. Puppe: gelb bis bräunlich, 3 Streifen gelb.

84. *P. (P.) Napi* L., Grünader, 42; weiss, an den Vorderflügeln die Spitze und 1 oder (W.) 2—3 Flecke grau;

Hinterflügel unten gelblich, Adern breit graugrün bestäubt. Mai, Juni, Aug., Okt. Eier: grüngelb. Raupe: grünlich, Seiten heller, mit weissen Wärzchen und schwarzen Pünktchen; Kopf graugrün. Juni, Aug.; auf Kohl, Rübsaat, Reseda. Puppe: grüngelb, schwarz punktiert und gefleckt; Flügelscheiden gelb gesäumt.

85. *P. (Aporia) Crataegi* L., *Baum-W., Linienfalter*, 60; weiss; Adern und Saumfleckchen schwarz. Juni—Juli. Raupe: grau, haarig, schwarz- und orange gestreift; Kopf schwarz. April—Mai; an Weissdorn, Schlehdorn, Kirsch-, Birnbaum; überwintert klein (kleine Raupennester). Puppe: gelbgrün, schwarz- und gelb gefleckt und -gestreift.

86. *P. (Anthocharis) Daphidice* L., *Mandelfogel*, 48; weiss; Vorderflügel mit schwarzem Mittelfleck und schwarzer, weissgefleckter Spitze; hintere unten grün mit grossen weissen Flecken. April, Mai; Juli, Aug.; bes. auf Brachfeldern. Raupe: bläulich, gelb gestreift und schwarz punktiert; Kopf grün, gelbflechtig. Juli, Aug.; auf Kohl, Reseda, Turmkrout, Hederich, Teesdalia. Puppe: grün bis bräunlich, am Hinterleibe weissgelbe Seitenstreifen.

87. *P. (A.) Cardamines* L., *Aurora*, 45; an den Vorderflügeln die Spitze und 1 Mittelfleck schwarz, dazwischen beim M. orange rot; hintere unten weiss und grüngelb gewölkt. April—Juni. Raupe: blaugrün, Seiten weisslich; Kopf schwarz punktiert. Juni, Juli; auf Schaumkraut, Kohl, Turmkrout. Puppe: kahnförmig. (Fig. 176, Puppe.)



Fig. 176.

12. Cölias F., Gelbling. Fühler gelbrot; Flügel gerundet, oben gelb oder weiss mit braunschwarzem Aussenrande u. roten Fransen; hintere unten mit meist 8förmigem Fleck auf der Querader. Raupen: kurzhaarig, ohne Rückenstreif, Seiten mit gelblichem Streif; Bauch blass (Seitenstreifraupen). Puppen: mitten schneidig gewölbt, hinten einspitzig.

88. *C. Hyale* L., *goldene Acht*, 50; schwefelgelb oder (W.) weisslich; Aussenrand nur an der Vorderflügelspitze breit schwarz, gelb- oder weissgefleckt; Hinterflügel unten mit rotbrauner, rötlichperlmutter gekernter 8. Mai, Juni; Juli, Sept.; Kleefelder. Raupe: grün, 2 Seitenlinien gelb, Gelenke schwarz punktiert. Juni, Juli; an Wicken und *Coronilla varia*. Puppe: eckig, grün, 2 Streifen hellgelb.

89. *C. Edusa* F., *Heuvogel*, 48; orangegegelb; Aussenrand breit schwarz, gelbgeadert oder (W.) -gefleckt; Hinterflügel unten mit rostfarbener, silbern gekernter 8. Juli, Okt.; Kleefelder. Raupe: grün, Seitenstreif gelb und blau punktiert. Juni, Juli; auf Esparsette, Geisklee. Puppe: grün, Seitenstreifen gelb, Flügelscheiden schwarz gestreift.

90. *C. Palaeno* L., *Schwefelfalter*, 46; zitronengelb oder (W.) weisslich; Aussenrand breit schwarz, ohne helle Adern und Flecken; Hinterflügel unten mit kleinem, eckigen, einfach braunrot gesäumten, silbernem Mittelfleck. Juli, Aug.; Torfmoore. Raupe: grün, schwarz punktiert; Seitenstreif gelb, unten wie die weissen Stigmen schwarz gesäumt. Mai; auf *Vaccinium uliginosum*.

13. Goniópteryx Lch. (Rhodócera Bd.), Eckflügler. Fühler gelbrot; Flügel geschwungen, vordere zwischen Ader 6—7, hintere auf Ader 3 scharf geeckt. alle mit orangefarbenem Fleckchen am Ende der Mittelzelle. Raupe und Puppe wie bei vorigem.

91. *G. Rhamni* L., *Zitronenvogel*, 50; zitronengelb oder (W.) grünlichweiss. März, Juni—Juli, Sept. Raupe: mattgrün, fein schwarz punktiert; Seitenstreif schwach, weiss. Mai—Juli; auf *Rhamnus*. Puppe: grün, mit starkem Bruststück, eckig, 2 Streifen hellgelb.

II. Hespérida, Dickköpfe.

Die Dickköpfe haben einen meist kurzen, gedrunge- nen Leib, kleine, kräftige Flügel, die sie in der Ruhe meist halb aufgerichtet tragen, und einen dicken Kopf; die geknopften Fühler tragen am Grunde eine schwarze ab- stehende Haarlocke, (Fig. 177, a) und die Hinterschienen meist (2—) vier Sporne. — Die kurzbeinigen, hinten verdünnten Raupen sind kahl oder weichhaarig, mit dickem, kugli- gen, etwas gespaltenen Kopfe und meist verengtem 1. Lei- besring (Hals), leben meist zwischen leicht zusamme- gesponnenen Blättern (Afterwicklerraupen), gehen nur Nachts auf Nahrung aus und verpuppen sich in einem dünnen Ge- webe zwischen Blättern und Grashalmen. — Die Puppen sind gestreckt, stumpf, dünnschalig.

14. Hespéria L., Dickkopf. Flügel oben meist dunkelbraun oder ockergelb. mit oder ohne Flecken. — Fliegen in lichten Wäldern, an Wegen und auf blumigen Ängern.

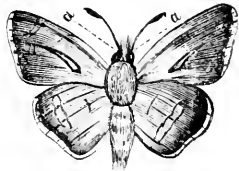


Fig. 177.

α. Hinterschienen nur mit zwei Spornen; Flügelfransen ungescheckt.

92. *H. (Cyclopaedes) Paniscus* F., *Grosswegerichf.*, 30; schwarzbraun, mit gesonderten, auf den Vorderflügeln eckigen, gelben Flecken. Mai, Juni. Raupe: dunkelbraun, Seiten heller, 2 Längsstreifen gelb; Kopf schwarz; Halsband orange. April; an *Plantago major*. Puppe: grünlich, Rüsselscheide verlängert, spitz.

β. Hinterschienen mit vier Spornen; Flügelfransen gescheckt.

93. *H. (Syrichtus) Malvorum* O., *Malvenf.*, 25; Flügel (bes. hintere) gezähnt, braungrau, schwärzlich schattiert, in der Mittelzelle und saumwärts mehrere weissliche durchsichtige Flecke. Mai; Juli, Aug. Raupe: grün, Kopf schwarz. Ring 1 mit 4 gelben Punkten. Juni; Aug., Sept.; an Malven. Puppe: bucklig, braun, blau bereift.

94. *H. (S.) Alcolus* O., *Kleinwürfelf.*, 24; Flügel ganzrandig, schwarzbraun mit vielen 4eckigen, auf den Vorderflügeln oft zusammengeflossenen (v. *Taras*) weissen Fleckchen; vordere unten auf dem Saume mit weisslichen Längsstrahlen. Apr., Juni; Juli, Sept. Raupe: braungelb; Rückenstreif, Gelenke und Längsstreif über den Füßen braunrot; Kopf dunkelbraun, schwarzhaarig. Juni, Juli; an Him-, Erdbeeren, Cardamine. Puppe: braun, hellblaufleckig, schwarz punktiert.

γ. Hinterschienen ebenso; Flügelfransen ungescheckt.

95. *H. (Thanaos) Tages* L., *Mannstreu*f., 26; dunkelbraun, mit dunkeln Schattenbinden und weissen Saumpunkten. Mai, Juni; Juli, Aug. Raupe: grün; Kopf braun; Rücken- und Seitenstreif gelb, schwarz punktiert. Juni, Sept.; auf Mannstreu, Hornklee. Puppe: dunkelgrün, Hinterleib rötlich.

96. *H. (Pamphila) Comma* L., *Komma*, 28; Flügel braungelb, mit einigen eckigen rotgelben Flecken, vordere beim M. mit dickem schwarzen Komma mit Silberlinie; hintere unten grün mit weissen eckigen Flecken. Juli—August. Raupe: grau, rostfarben gemischt; Kopf schwarz; Hals-

band weiss, schwarz gesäumt. Mai, Juni; auf Kronwicke, Gräsern. (Fig. 177, Falter.)

97. *H. (P.) Sylvanus* Esp., *Rostwürfelf.*, 30; ebenso, aber die Hinterflügel unten blassrotgelb gefleckt, und beim M. das Komma ohne Silberlinie. Mai, Juli. Raupe: grün mit dunkler Rückenlinie; Kopf braun, schwarz gerandet. April, Mai; auf Gräsern. Puppe: dunkelbraun; Hinterleib grün.

98. *H. (Thymelicus) Thaumias* Hfn. (*Linea* O.), *Schmielenf.*, 24; Flügel rotgelb, ungefleckt, beim M. die vorderen mit gebogenem, schmalen, schwarzen Schrägstrich, hintere unten graugrün; Fühlerkeule an der Spitze unterseits rotgelb. Juli, Aug. Raupe: grün mit dunkeln Rücken- und weisslichen Seitenstreifen; Kopf gelblich. Mai, Juni; an Gräsern. Puppe: gelbgrün; Rüsselscheide rötlich.

99. *H. (Th.) Lineola* O., *Geradstrichf.*, 23; ebenso, aber der Schrägstrich am Vorderflügel des M. gerade; Hinterflügel unten ockergelb; Fühlerkeule rotgelb mit schwarzer Spitze. Juni, Aug. Raupe: gelbgrün, mit gelben Längsstreifen; auf Ring 10 und 11 ein weisser Doppelfleck. am Kopf 2 Striche gelb, rotgesäumt. Juni; an Gräsern. Puppe: schlank, grün; Hinterleib gelb.

B. Dämmerungsfalter.

III. Sphingida, Schwärmer.

Die Schwärmer zeichnen sich durch ihre spindelförmigen, 2—3kantig prismatischen, an der Spitze verdünnten Fühler, den starken Leib und die schmalen, in der Ruhe dachigen Flügel, deren hintere meist kleiner sind, aus. Nebenaugen fehlen. Die Hinterflügel haben 2 Innenrandsadern und eine geschlossene Mittelzelle. Sie fliegen meist in der Dämmerung, einige auch Nachts oder am Tage. Ihre 16beinigen Raupen haben Klammerfüsse, sind walzlich, glatt oder rauh punktiert und meist an dem auf dem vorletzten (11.) Leibesringe befindlichen spitzen Horn (Schwanzhornraupen) oder Spiegelfleck kenntlich. Sie verpuppen sich frei in der Erde oder in einem Gespinste zwischen Blättern und die Puppen haben eine einfache, starke Schwanzspitze.

15. Smerinthus Ltr., Zacken-S. Fühlerspitze ohne Borstenhäkchen; Rüssel kurz und weich; Flügel tief gezähnt

oder ausge-
nagt; Hinter-
leib ohne
Ringflecke
und Haar-
bürste. Flie-
gen Nachts.

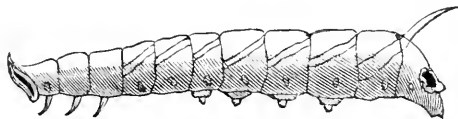


Fig. 178.

Raupen: rauh gekörnelt, grün mit hellen Schrägstrichen; Kopf oben zugespitzt (Spitzkopfraupen Fig. 178.). Puppen: in Erdhöhlen.

100. *Sm. Tiliae* L., *Linden-S.*, 70; Vorderflügel grün gefleckt, Mittelfeld hell mit dunkler, in der Mitte unterbrochener Querbinde; hintere ockergelb. Mai, Juni. Raupe: Schrägstriche rot, unterwärts gelb; hinter dem Schwanzhorn ein gekörnertes Schildchen. Juli, Aug.; Linden, Birken, Erlen, Ulmen. (Fig. 178.) Puppe: schmutzig schwarzbraun.

101. *Sm. Populi* L., *Pappel-S.*, 85; grau mit dunkeln verloschenen Binden; Hinterflügel an der Wurzel rostrot. April—Juli. Raupe: Schrägstriche und das gerade Schwanzhorn gelb; oft runde rote Seitenflecke. Juni—Okt.; Pappeln, Weiden. Puppe: kohlschwarz, glanzlos.

102. *Sm. ocellatus* L., *Abendpfauenauge*, 80; Hinterflügel rosenrot mit grossem, blauen, schwarzgesäumten Auge. Mai—Aug. Raupe: weiss punktiert; Schrägstriche weisslich; Schwanzhorn bläulich. Juli—Aug.; auf Linden, Weiden, Birn-, Apfelbaum etc. Puppe: dunkelbraun, glanzlos.

103. *Sm. Quercus* F., *Eichen-S.*, 100; bleichockergelb; an den Vorderflügeln 2 verloschene braune Querlinien; hintere an der Wurzel braunrot. Mai. Raupe: Schrägstriche gelb, abwechselnd breiter, hintere in das blassblaue Schwanzhorn auslaufend; Kopf orange-gelb gerandet. Juli, Aug.; an Eichen. Puppe: kupferbraun.

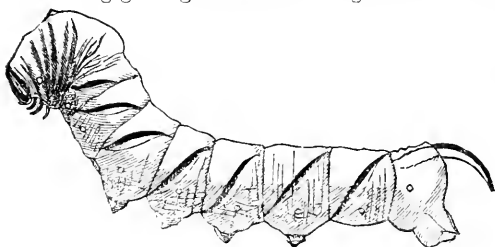
16. Acherontia O., Totenkopf. Fühlerspitze mit einem Borstenhäkchen; Rüssel kurz und dick; Hinterleib stumpf, ohne Haarbürste. Raupen: mit hängendem gekörneltten Schwanzhorn. (Fig. 179.)



Fig. 179.

104. *A. Atropos L., gemeiner T.* 120; Thorax oben mit weisslicher, totenkopfähnlicher Zeichnung; Hinterflügel ockergelb mit 2 schwarzen Binden. Gibt beunruhigt und im Fluge einen pfeifenden Ton von sich. Juni—Sept., Okt.; meist selten. Raupe: bis 290; Seitenstreifen blau; Schwanzhorn S förmig. Juli—Sept.; an Kartoffeln, Stechapfel etc. Puppe: gross, braun, dünnschalig; Schwanzstück dick mit 2 stumpfen Spitzchen.

17. Sphinx L., Spindel-S. Fühlerspitze mit einem Borstenhäkchen; Rüssel lang, hornig; Hinterleib zugespitzt, ohne Haarbürste; Flügel ganzrandig, zuweilen bogig ausgeschweift. Fliegen in der Dämmerung.



Raupen:
glatt;
Schwanzhorn aufgerichtet oder statt seiner ein Spiegel-fleck.

Fig. 180.

α. Hinterleib mit von dunkler Längslinie geteiltem Rückenstreif und hellen und dunkeln Seitenbinden. Raupen: mit Schwanzhorn, plattem, stumpfen Kopf und farbigen Seitenstreifen (Stumpfkopfraupen, (Fig. 180). Puppen: mit meist absteherender Rüsselscheide. (Sphinx)

105. *Sph. Pinastri L., Fichten-S.*, 90; Vorderflügel grau mit schwarzen Längsstrichen; hintere braungrau; Hinterleibsbinden schwarz und grau wechselnd. Mai, Juni; Aug. Raupe: gelbgrün, die Streifen grün und gelblichgrün, am Rücken braunrot; Stigmen rot, schwarzgesäumt; Kopf ockergelb, braungestreift; Schwanzhorn schwarzbraun, rauh. Juli, Aug.; auf Kiefern u. dgl. Puppe: dunkelrotbraun; Schwanzstück dick mit 3 Spitzchen.

106. *Sph. Convoluti L., Winden-S., Windig*, 120; grau; Vorderflügel braun und weiss gemischt, hintere weissgrau mit 3—4 braunen Binden; Hinterleibsbinden rot und schwarz wechselnd; Rüssel 80—100 lang. Mai, Juni—Aug., Okt. Raupe: bis 130; braun oder grau, Schrägstreifen gelb.

Juni, Aug.; an Winden. Puppe: schlank, braun; Rüsselscheide sehr lang, abstehend.

107. *Sph. Ligustri* L., *Liguster-S.*, 116; rehbraun; Hinterflügel rosa mit 3 schwarzen Binden; Hinterleibsbinden rot und schwarz. Mai, Juni. Raupe: grün; Schrägstreifen violett, unten weissbegrenzt; Stigmen rotgelb; Schwanzhorn gelb, oben und Spitze schwarzbraun (Fig. 180). Juli, Aug.; an Liguster, Syringe, Esche. Puppe: schwarzbraun, Rüsselscheide kürzer, anliegend.

β. Hinterleib mit breitem Längsstreif und auf den ersten Ringen abwechselnd weissen u. schwarzen Seitenflecken; Hinterflügel rosa, Wurzel und Saumstreif schwarz. Raupen: mit kleinem Kopf, farbigen Seitenflecken (Fleckenraupen, Fig. 181). Puppen: ohne abstehende Rüsselscheide, auf der Erde zwischen Blättern. (Deiléphila.)

108. *Sph. (D.) Gálü* F., *Labkraut-S.*, 75; Vorderflügel olivengrün mit weisslicher Binde, unten grangelb; Hinterleib oben mit weissen Mittelflecken. Mai—Juli. Sept. Raupe: grün; Rückenstreif gelb; Seitenfleckerund, hellgelb, schwarz gesäumt; Horn rot. (Fig. 181). Juli—Aug.; auf Labkraut. Puppe: gelbbraun, dunkler gewürfelt.

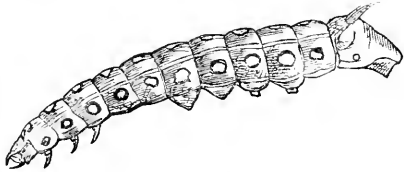


Fig. 181.

109. *Sph. (D.) Euphórbiae* L., *Wolfsmilch-S.*, 75; Vorderflügel olivengrün, in der Mitte bleichgelb, rotangeflogen, mit 2—3 grünen Mittelflecken, unten rosa; Hinterleib ohne weisse Mittelflecken. Juni—Sept. Raupe: grünschwarz, weiss punktiert; Kopf, Beine und Rückenstreif rot; Seitenflecke länglichrund, gelb; Horn rot, oben schwarz. Juli—Okt.; auf Euphorbia Cyparissias. Puppe: schmutzig branngelb; Schwanzstück kurz.

110. *Sph. (D.) livornica* Esp. (*lineata* F.), *Frauenstroh-S.*, 75; olivenbraun; Vorderflügel mit hellgelber Binde und weissen Adern. Mai—Aug. Raupe: grün, gelb punktiert; Kopf, Rückenlinie und Seitenfleck rosa. Juni, Juli; an Rebe, Labkraut; vereinzelt und selten. Puppe: gelbbraun.

γ. Hinterleib höchstens auf Ring 1 mit weissem, auf Ring 2 mit schwarzem Seitenfleck. Raupen: mit kugligem, in den 1. wulstigen Ring zurückziehbarem Kopf, auf dem 3. oder dem dicksten 4. und auf dem 5. Ringe ein augenförmiger Seitenfleck (Augenraupen, Fig. 182).
(Chaerocampa.)

111. *Sph. (Ch.) Nérii* L., *Oleander-S.* 115; grasgrün;



Fig. 182.

Vorderflügel mit weisslichen, rosenroten und violetten Wellenstreifen und Flecken; hintere am Grunde breit violett. Juni, Juli—Okt.; Südeuropa, sonst als seltener Zugvogel. Raupe: auf Ring 3 seitlich ein nierenförmiger, weisser, schwarzblau gerandeter Augenfleck; Schwanzhorn gelb-

weiss, Spitze schwarz. Aug., Sept.; an *Nerium*, *Vinca*. Puppe: braungelb, schwarz betupft.

112. *Sph. (Ch.) Celerio* L., *grosser Weinvogel*. 70; Vorderflügel braun mit weisslicher Längsbinde aus der Spitze; hintere rosa mit 2 schwarzen Binden und schwarzen Adern dazwischen. Mai—Juli; in Deutschland Zugvogel. Raupe: braun; Seitenstreif gelb; Augen am 4. und 5. Ringe schwarz, gelbgesäumt mit exzentrischem weissen Punkte; Schwanzhorn kurz, stumpf. Juli—Aug.; am Weinstock. Puppe: braungrau, Hinterleib rötlich.

113. *Sph. Ch. Elpénor* L., *mittlerer Weinvogel*. 70; Vorderflügel olivengrün mit violettroten Binden; hintere rosa, an der Wurzel schwarz. Mai, Juni. Raupe: grün bis schwärzlichbraun; Augen auf Ring (3) 4 und 5 schwarz mit bräunlichem, nierenförmigen, weiss umrandeten Kern; Schwanzhorn kurz, schwarzbraun. Juni—Aug.; auf Weidenröschen, Rebe. Puppe: gelbbraun, Rücken- und Flügelscheiden dunkler.

114. *Sph. Ch. Porcellus* L., *kleiner Weinvogel*. 50; gelbgrün; alle Flügel mit breit rosenrotem Saum, die vorderen auch am Vorderrande rosa. Mai—Juni. Raupe: graubraun bis grün; die Augenflecke auf Ring 4 und 5 schwarz mit nierenförmigem, weiss gerandeten Kern; statt des Schwanzhorns eine kleine spitze Erhöhung. (Fig. 182.) Juni—Aug.; auf Labkraut, Weidenröschen, Rebe. Puppe: braungrau, Rücken und Flügelscheiden dunkler.

18. *Macroglossa O., Rüssel-S.* Hinterleibsspitze mit breiter Haarbürste; Rüssel lang; Flügel oft, wie bei den Sesien, glasartig durchsichtig. Fliegen am Tage. Raupen: lang walzlich; Kopf kuglig; zuweilen ein Schwanzhorn (Langleibraupen). Puppen: auf der Erde zwischen zusammengesponnenen Blättern.

α. Vorderflügel stark ausgenagt; Leib nicht flach. (Pterogon Bd.)

115. *M. (Pt.) Prosérpina* Pull. (*Oenothérue F.*), *Nachtkerzen-S.*, 46; Flügel dicht beschuppt, vordere grün, mit dunklerer Mittelbinde, hintere gelb, mit schwarzer Saumbinde. Mai—Juni; selten. Raupe: grün bis blaugrün, schwarz gewürfelt; Seiten lehmgelb; statt des Schwanzhorns ein gelber Fleck mit schwarzem Mittelpunkt. Juli, Aug.; auf Nachtkerze, Weidenröschen. Puppe: rotbraun, mit langem, kegligen, kurz-2-spitzen Schwanz.

β. Vorderflügel ganzrandig; Leib flach. (*Macroglossa* Bd.)

116. *M. Stellatárum* L., *Taubenschwanz*, 52; Flügel dicht beschuppt; vordere graubraun, hintere rostgelb, braunrandig. (Fig. 183.) Mai—Okt. Raupe: grün, weiss gekörnelt; Längsstreifen gelblich; Schwanzhorn bläulich, die Spitze rotbraun. August—Septbr.; an Labkraut. Puppe: braungrau bis bräunlichgrün.

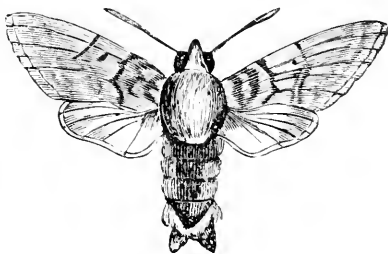


Fig. 183.

117. *M. bombylifórmis* O., *Hummel-S.*, 46; Flügel glashell, breit rotbraunrandig; Mittelzelle der Vorderflügel durch eine Längsader geteilt; Hinterleib mit braunrotem Gürtel. Mai—Juni. Raupe: grün, oben weisslich, Seiten gelb punktiert; Schwanzhorn rotbraun. Juli, Aug.; auf Labkraut, Geisblatt, Schneebeere. Puppe: schwarzbraun, Gelenke rot.

118. *M. fucifórmis* L., *Seabiosen-S.*, 40; Flügel glashell, schmal braunschwarzrandig; Mittelzelle der Vorderflügel ungeteilt; Hinterleib mit schwarzem Gürtel. Mai—Juni. Raupe: dunkelgrün, Seitenlinie weiss, darin

auf jedem Ringe ein rotbrauner Punkt; Schwanzhorn rotbraun. Juni, Juli; an Scabiosen. Puppe: schwarzbraun.

IV. Sesiida, Glasflügler.

Die Glasflügler zeichnen sich unter den Dämmerungsfaltern besonders durch ihre glashellen und wenigstens an den Hinterflügeln nur an den Adern mit Schuppen bedeckten Flügel aus, welche ihnen ein hymenopterenartiges Aussehen verleihen, sowie durch das Vorhandensein von zwei grossen Nebenaugen, welches letztere sie besonders von ähnlichen, gleichfalls mit glashellen Flügeln versehenen Macroglossa-Arten unterscheidet. Sie fliegen meist am Tage und tragen ihre Flügel in der Ruhe gewöhnlich halb aufgerichtet. — Ihre Raupen (Fig. 184) haben 16 Beine, Kranzfüsse, dunkeln Kopf und Nackenschild, sind sonst gelblich oder weisslich gefärbt und dünn behaart und leben meist in Rinde oder Mark von Bäumen, Sträuchern, selten von Kräutern, und verpuppen sich nach der Ueberwinterung daselbst in einem mit Spänen u. dgl. durchwirkten Gewebe. Die Puppen tragen an den Hinterleibsgelenken Stachelgürtel, mit deren Hülfe sie sich zum Ausschlüpfen nach dem Flugloch hinarbeiten. (Litt.: Laspeyres: Sesiæ Europææ. Berol. 1801. 4. — Staudinger: De Sesiis agri Berolinensis. Berl. 1854. 4. — Staudinger: Beitrag zur Feststellung der bisher bekannten Sesiidenarten Europa's in Stett. Entomol. Ztg. 1856.

19. Sesiæ Lsp., Glasflügler. Nebenaugen zwei; Flügel alle oder die hinteren glashell, diese mit Haftborste, 2—3 Dorsaladern; Kostalader mit dem Vorderrande zusammenfallend. Raupen: Kopf und Nackenschild dunkler.

α. Fühler fadenförmig, ohne Endpinsel, beim M. gekämmt; Rüssel kurz, gerollt. (Bembecia Hb.)



Fig. 183.



Fig. 184.

119. *S. (B.) hylaeiformis* Lsp., Waldbienenschwärmer, 28; blauschwarz, eine bogige Thoraxbinde und 3(—4) Hinterleibsgürtel zitronengelb; Flügel mit breit kaffeebraunen Rändern und schwarzem Mittelfleck. Juli—August. Raupe in Himbeerwurzeln und -Stengeln; selten.

β. Fühler allmählich verdickt; mit Endpinself; Rüssel nur zwei weiche Zäpfchen. (Trochilium Sc)

120. *S. (Tr.) apiförmis* L., *Bienenwächter*, 40; schwarzbraun; Flügel glashell, Vorderrand und Adern rostfarben; Scheitel, Schulterdecken vorn gelb; Hinterleib gelb mit schwarzen Binden. Juni, Juli. Raupe in Pappeln.

121. *S. (Tr.) bembeciförmis* Hb., *Bastardwespen-S.*, 40; schwarzbraun; Flügel glashell, Vorderrand und Adern rostgelb; Halskragen und letzte Hinterleibsringe gelb. Juni, Juli. Raupe in *Salix capraea*. Sehr selten.

γ. Fühler ebenso, beim M. mit Wimperpinself; Rüssel hornig, gerollt. (Sesia.)

αα. Hinterleib gelb- oder weissgürtelt.

122. *S. (Sciapteron) tabaniförmis* Rtb. (*asiliförmis* WV), *Raubfliegen-S.*, 24; Vorderflügel braun, nur am Grunde etwas glashell; hintere glashell, blauschillernd; Hinterleib schwarzbraun, 3, beim M. 4 Gürtel gelb. Juni. Raupe in Pappeln.

123. *S. sphaeciförmis* Esp., *Wespen-S.*, 28; blauschwarz; Flügel glashell; Hinterleibsring 2 oben. 4 unten mit fein weissgelbem Hinterrande; Schwanzbüschel blauschwarz. Mai, Juni. Raupe in Erlen, Birken. Selten.

124. *S. tenthrediniförmis* O., *Blattwespen-S.*, 24; blauschwarz; Flügel glashell; Hinterleibsringe oben gelbgerandet. 2., 4. und 6. hinten weiss; Schwanzbüschel mit gelben Längsstreifen. Juni. Raupe in Wolfsmilchwurzeln.

125. *S. conopiförmis* Esp., *Dickkopffliegen-S.*, 20; blauschwarz; Flügel glashell; an den Vorderflügeln der Vorderrand teilweise, der Aussenrand zwischen den Adern goldbraun bestäubt; Adern und Queraderfleck schwarzbraun; Hinterleib mit 3—4 gelben Gürteln; Schwanzbüschel ohne Gelb. Juni. Raupe in Eichen; selten.

126. *S. tipulaeförmis* L., *Schnaken-S.*, 20; blauschwarz; Flügel glashell, mit breit goldiger, schwarzadrigter Spitze und dick schwarzem Mittelfleck; Hinterleib mit 3—4 gelben Gürteln und schwarzem Schwanzbüschel. (Fig. 183.) Mai, Juni. Raupe (Fig. 184) in Johannisbeerstämmen.

ββ. Hinterleib rot gürtelt.

127. *S. formicaeförmis* Esp., *Ameisen-S.*, 20; blauschwarz; Flügel glashell, vordere vor dem Saume und auf Hinterleibsring 4 ein breiter, fein schwarz geteilter Gürtel mennigrot. Juni, Juli. Raupe in Weidenzweigen.

128. *S. culiciförmis* L., *Mücken-S.*, 22; blauschwarz; Flü-

gel glashell; Taster und Thoraxseiten orange; Hinterleibsring 4 oben rot. Juni, Juli. Raupe in Birken und Erlen.

129. *S. myopiformis* Bk., *Blasenkopffliegen-S.* 22; blauschwarz; Flügel glashell; Thoraxseiten orange; Hinterleibsring 4 oben rot, beim M. die Taster unten und Hinterleibsring 4—6 unten weiss. Mai—Juni. Raupe in Birn- und Apfelstämmen.

V. Zygaenida, Widderchen.

Die Widderchen sind mittelgrosse und kleine Falter, mit verhältnissmässig schmalen Vorderflügeln und meist plumpem Leibe und unterscheiden sich von den Glasflüglern durch die stark beschuppten, höchstens hie und da mit glashellen Stellen (Fensterflecken) versehenen Flügel, von den Schwärmern dagegen durch ihre kaum in der Mitte verdickten, vielmehr faden- oder borsten-, gewöhnlich jedoch mehr minder keulenförmigen, beim M. zuweilen gekämmten Fühler. Die Flügel sind selten einfarbig, vielmehr in der Regel mit grossen lebhaft roten, gelben, weissen Flecken geschmückt. Die Widderchen fliegen übrigens am Tage, sind träge und ruhen mit dachigen Flügeln. Ihre Raupen (Fig. 186) sind von verschiedener Gestalt, mehr minder behaart, leben aussen an Pflanzen und verpuppen sich gewöhnlich in einem Gewebe. (Litt.: Boisduval: *Essai sur une monographie des Zygaenides*. Par. 1879. 8.)

20. Thyris Ill., Fenster-S. Keine Nebenaugen; Flügel eckig ausgeschnitten, mit viereckigen, durchsichtigen Fensterflecken, hintere mit 2 Dorsaladern und freier Kostalader. Raupen: 16füssig, kurz, dick, mit 1-haarigen Wärzchen. Puppen: kurz, steif.

130. *Th. fenestrèlla* Sc., 15; schwarzbraun, goldgelb punktiert; Flügel je mit 2—3 hellen Fensterflecken; Hinterleib unten mit 2 weissen Binden. Juni, Juli; mehr im Süden. Raupe: riecht wanzenartig; Nackenschild braun mit weissem Mittelstrich; Kopf braun mit weissem Kreuz. Juli, August; in aufgerollten Blättern von Clematis Vitalba. Puppe: rotbraun, in feinem Gespinst.

21. Syntomis Ltr., Ringel-S. Keine Nebenaugen; Flügel ganzrandig, mit hellen, runden, durchsichtigen Flecken; Fühler fast fadenförmig, mitten kaum verdickt. Raupen: langhaarig, ohne Wärzchen. Puppe: langgestreckt.

131. *N. phœgea* L., Löwenzahn-R., 35; Flügel schwarzblau, vordere mit 5, hintere mit 2 oder (W.) 3 hellen Flecken; Hinterleib mit 2 gelben Binden. Juni, Juli; im Süden. Raupe: schwarz, büschelig braungrauhaarig. April, Mai; auf Löwenzahn, Ampfer, Scabiosen etc. Puppe: weich, schwarzbraun. (Fig. 185.)



Fig. 185.

22. Náclia Bd., Flechten-S. Keine Nebenaugen; Flügel ganzrandig, vordere mit weissen Flecken; Fühler borstenförmig. Raupen: spindelförmig, dünnbehaart; leben an Flechten. Puppe: in leichtem Gespinst.

132. *N. Ancilla* L., Kammerjungfer, 22; Vorderflügel zimtbraun, gegen die Spitze mit 3(–5) weisslichen durchscheinenden Fleckchen; hintere braun oder (W.) gelb mit brauner Saumbinde. Juli; mehr im Süden. Raupe: schwarz, gelb längsgestreift, büschelig schwarzhaarig. Mai, Juni; an Flechten. Puppe: rotbraun.

23. Procris F. (Ino Lch.), Widderchen. Nebenaugen zwei; Fühler keulenförmig, beim M. gekämmt; Vorderflügel einfarbig, hintere grauschwärzlich. Raupen: kurz, dick, mit sternhaarigen Wärzchen und Fleckenreihen am Rücken (Schildchenraupen). Puppe: dünnschalig, weich, in feinem länglichen Gewebe.

133. *P. Pruni* Wl., Schlehen-W., 10; schwarzbraun, grünlich schillernd; Fühler schwach spindelförmig. Juni–Sept. Raupe: gelb bis rötlich; Rückenflecke rautenförmig, wie Kopf und Brustbeine schwarz. Mai; an Schlehdorn, Heidekraut, Eiche. Puppe: dunkelbraun; Hinterleib gelblich; am Schwanzstück eine doppelte Börstchenreihe; Gespinst schlauchförmig, weisslich, pergamentartig.

134. *P. Statices* L., Ampfer-W., 22; Vorderflügel glänzendgrün; Fühler mit runder Endkeule. Juni–Aug. Raupe: schwarz; Rückenflecke weisslich oder gelb, zureihig; Seitenstreif rot. Mai; an Sauerampfer, Scabiosen. Puppe: bräunlichgelb; Gewebe pergamentartig.

135. *P. Globulariae* Esp., Kugelblumen-W., 24; Vorderflügel spangrün, blauschillernd; Fühler schwach spindelförmig. Juli; im Süden. Raupe: schwärzlich; am Rücken

grüne Dreiecke in gelbem Streif. Mai, Juni; an Globularia. Puppe: braun in länglichem, weissen Gespinst.

24. *Zygaena F., Blutstropfen.* Nebenaugen zwei; Fühler keulenförmig, ungezähnt; Vorderflügel mit roten, weissen, gelben Zeichnungen oder Flecken. Raupe: walzlich, feinhaarig, reihig schwarzgefleckt; Kopf klein, versteckt (Walzenraupen, Fig. 186). Puppe: dünnchalig; Flügelscheiden lang; am Hinterleib meist feine Dornkränzchen; in spindelförmigem, pergamentartigen Gewebe (Fig. 187) oder eiförmigen Tönchen, an Stengeln u. dgl. befestigt.

α. Hinterflügel schwarzbraun.

136. *Z. Ephialtes L., Sichelklee-B.*, 32; Vorderflügel mit 5—6 gelben und weissen oder roten Flecken; Hinterleib mit gelben oder roten Gürteln. Juni, Juli. Raupe: gelb mit schwarzen Flecken- und Punktreihen; Kopf schwarz, weissfleckig. Mai; an Sichelklee, Klee u. dgl. Puppe: schwarz; Gewebe silberweissglänzend, mitten gerieft und mit Querreihen stumpfer Spitzchen.

β. Hinterflügel rot, schwarzrandig.

137. *Z. Filipendulae L., Erdeichel-B.*, 35; Vorderflügel mit 6 gleichen, oft zusammenfliessenden roten Flecken. Juni—Aug. Raupe: gelb, am Rücken 2, an den Seiten 1 Reihe schwarzer Flecke (Fig. 186). Mai, Juni; auf Klee, Wegerich, Hieracium u. dgl. Puppe: schwarz; Hinterleib braungelb, Spitze schwarz; Gewebe goldgelb, spindelförmig. (Fig. 187.)



Fig. 186.



Fig. 187.

138. *Z. Meliloti Esp., Steinklee-B.*, 28; Vorderflügel mit 5—6 roten Flecken, vom Mittelpaar der obere sehr klein; Fühlerkeule schlank, schwach zugespitzt; am Hinterleibe oft 1 Gürtel rot. Juli, Aug. Raupe: blaugrün, Rücken- und Seitenstreif weisslich, gelb punktiert, dazwischen schwarze Punkte. Juni; an Lotus, Vicia etc. Puppe: schwarzbraun, Hinterleib gelbweiss; Gewebe hellgelb, spindelförmig.

139. *Z. Lonicerae Esp., Schotenklee-B.*, 36; Vorderflügel mit 5 roten, ziemlich gleichen, meist getrennten Flecken; Fühlerkeule lang, schlank zugespitzt. Juni, Juli.

Raupe: weisslich bis gelb, mit gelben Punkten und 2 Reihen schwarzer Rückenflecke. Mai, Juni; auf Klee, Wicke etc. Puppe: braunschwarz bis schwarz, beim W. Hinterleib gelblich; Gewebe strohgelb, spindelförmig.

140. *Z. Trifolii* Esp., *Wucherklée-B.*, 30; Vorderflügel mit 5 roten, meist (wenigstens die mittleren) zusammengeflossenen Flecken; Fühlerkeule kurz, dick, schwach zugespitzt. Juli. Raupe: hellgelb mit 4 schwarzen Punktreihen. Mai; auf Klee. Puppe: schwarz; Gewebe hellgelb, spindelförmig.

141. *Z. Achillææ* Esp., *Rotfleck*, 28; Vorderflügel mit gelblichen Fransen und 5 roten Flecken. 5. bis in Zelle 3 erweitert, gegen den Innenrand konkav; Fühlerkeule kurz, kaum zugespitzt. Juni, Juli. Raupe: gelbgrün; Haarbüschel schwarz; 2 Reihen schwarzer Seitenflecke, darunter rote Punkte. Mai; an Esparsette, Tragant etc., bes. südlich. Puppe: schwarzbraun, Hinterleib gelb; Gewebe eiförmig, weisslich.

142. *L. Scabiósæ* Esp., *Schmalfleck*, 28; Vorderflügel mit 3 roten Längsflecken, mittlerer eingeschnürt, nach aussen wenig rundlich erweitert; Fühlerkeule lang zugespitzt. Juni, Juli. Raupe: gelb, weisshaarig; 2 Reihen Rückenflecke. Stigmen und der weissgezeichnete Kopf schwarz. Mai; an Klee. Puppe: braungelb. Flügelscheiden dunkler; Gewebe goldgelb.

143. *Z. Pilosellæ* Esp. (*Minos* WV.), *Quendel-B.*, 28; Vorderflügel mit 3 roten Längsstreifen, mittlerer nach aussen stark erweitert; Fühlerkeule dick, stumpf. Juni, Juli. Raupe: hellgelb mit 2 schwarzen Punktreihen. Mai; an Thymian, Klee, Ginster. Ehrenpreis. Puppe: schwarzbraun, Hinterleib gelblich; Gewebe bräunlichgelb.

144. *Z. Carniõlica* Sc. (*Onobrychidis* WV.), *Esparsetten-B.*, 22; Vorderflügel mit 6 roten oder gelben, weissgesäumten Flecken, der 6. (vor der Saummitte stehende) mondformig; oft 1 Hinterleibsgürtel rot. Juni, Juli; bes. südlich und östlich. Raupe: hellgrün; Rücken- und gelb punktierter Seitenstreif weiss. dazwischen schwarze Dreiecke. Juli; auf Esparsette. Puppe: schwarzbraun, Hinterleib grün; Gewebe gelb bis weiss, eiförmig.

145. *Z. Fausta* L., *Unglücksrogel*, 24; Vorderflügel mit 6 roten, gelbgesäumten Flecken; Halskragen und 1 Hinterleibsgürtel gelbrot. Juli, Aug.; mehr im Westen. Raupe: hellgrün mit rotem, vorn weissen Halsband; Kopf

und Nachschieber rot. Juni, Juli; an Vogelfuss u. dgl. Puppe: graubraun, Flügelscheiden heller; Gewebe eiförmig, weiss.

C. Nachtfalter.

VI. Bombycida, Spinner.

Die Spinner haben in der Regel einen dicken, gedrungenen Leib, breite, in der Ruhe ausgebreitete oder dachige Flügel und nie keulen-, sondern fadenförmige, beim M. breitgekämmte Fühler. Manche haben an den Hinterflügeln einen Haltapparat (cf. p. 285, Fig. 165.). Die Männchen sind gewöhnlich kleiner als die Weibchen. — Die Raupen sind 14—16beinig, kahl oder mit Borsten, einfach oder büschelig, pinselförmig u. dgl. gruppierten Haaren bekleidet und verpuppen sich in einem Gespinste zu niemals eckigen Puppen.

1. *Hepiálida*: Fühler kaum über kopflang; Nebenaugen fehlen; Rüssel verkümmert; Flügel schmal, ohne Haftborste, alle mit 12 Adern und einer eingeschobenen Zelle.

25. Hepíalus F., Schmalspinner. Hinterflügel an der Wurzel von den vordern auffallend weit getrennt. Raupen: an Pflanzenwurzeln, 16füssig, mit glänzendem Kopf und Nackenschild (Wurzelraupen). Puppen: hinten mit Dornkränzen.

146. *H. Húmuli* L., *Hopfen-Sp.*, 40; Flügel alle einfarbig silberweiss oder (W.) blassgelb mit ziegelgelben Flecken und Streifen. Mai—Juli; Wiesen. Raupe: gelbbraun, schwarz getüpfelt, schwarzhaarig; Nackenschild und je 2 Hornflecke auf Ring 2 und 3 gelbbraun. Juli—April an Hopfen- und Ampferwurzeln. Puppe: dunkelgelbbraun.

147. *H. Sylvinus* L., *Winkelstrei-Sp.*, 44; Flügel rotgelb bis graubraun. vordere mit 2 am Innenrande rechtwinklig konvergierenden Querlinien. Aug.—Sept. Raupe: grünweiss mit 2 Reihen einzeln rothaariger schwarzer Würzchen und bis Ring 7 dunkler Mittellinie; Kopf rotgelb. Juli—Mai; an Malvenwurzeln. Puppe: gelblichweiss bis gelbbraun.

148. *H. Hecta* L., *Punktband*, 30; Vorderflügel gelbbraun bis hellgrau mit 2 lichten, beim M. silberglänzenden parallelen Fleckenbinden vom Innenrande schräg gegen die

Spitze, Juni, Juli; Heideplätze. Raupe: glänzendgrau, am Rücken 2 schwarze Fleckenreihen. Juli—Mai; an Löwenzahn-, Callunawurzeln u. dgl. Puppe: braungelb, Flügelscheiden dunkler.

149. *H. lupulinus* L., *Bogenflügel*, 30; Flügel licht nussbraun oder (W.) hellbraungrau; vordere mit weissem oder hellgrauem Streif von der Wurzel zum Innenrande und von da zur Spitze; vor dem Saume oft eine Reihe weisslicher Fleckchen. Mai—Juni. Raupe: grauweiss, mit braunen, kurz behaarten Wärzchen; Kopf und Nackenschild braun. Juli—Mai; an Queckenwurzeln. Puppe: bräunlichgelb.

2. *Cossida*: Fühler weit über kopflang; keine Nebenaugen; Rüssel fehlt oder verkümmert; Flügel mit Haftborste, vordere mit 2, hintere mit 3 Dorsaladern, kurz gefranst.

26. Cossus F., Holzbohrer. Rüssel fehlt; Leib dick, plump; Flügel steif, gerundet, alle mit eingeschobener Zelle; Fühler des M. geblättert oder gekämmt; W. mit Legröhre.

Raupen:
mit Kranz-
füssen,
wenig-
oder kurz-



Fig. 188 (verkleinert).

haarig, mit flachem Kopf, starkem Gebiss und Nackenschild; leben im Holz verschiedener Bäume (Holzraupen, Fig. 188). Puppen: hinten mit Stachelgürteln zum Hervorschieben aus dem Holze; Gewebe eiförmig, mit Holzspänen durchwebt.

150. *C. ligniperda* F., *Weidenbohrer*, 85; weissgrau, braungewässert mit schwarzbraunen Querlinien; Kopf und Halskragen gelbgrau; Hinterleib weiss geringelt. Juni, Juli. Raupe: oben dunkelrot, Seiten heller; Kopf schwarz, Nackenschild schwarzgefleckt (Fig. 188 verkleinert). Ueberwintert zweimal; in Eiche, Pappel, Weide, Linde, Wallnuss, Ulme, u. s. w. Puppe: rotbraun; Hinterleib am Rücken je mit doppelter Reihe gekrümmter Stacheln und 8 Schwanzstacheln.

151. *C. (Zeuzera) Aesculi* L., *Blausieb*, 70; schneeweiss, auf Thorax und Flügeln viele rundliche, stahlblaue und -graue Punkte und Flecke. Juli, Aug. Raupe: gelb mit schwarzen, behaarten Wärzchen; 2 Kopfflecke, Nackenschild und letzter Ring schwarz. Mai, Juni; in Linde, Wallnuss, Rosskastanie, Buche, Eiche etc. Puppe: gelbbraun, am

Kopf eine gekrümmte Spitze, am Schwanzstück ein Doppelkranz mit kurzen und langen Stacheln.

27. *Limacodes* Ltr., Assel-Sp. Flügel sehr breit, ohne eingeschobene Zelle; Rüssel aus 2 Fäden gebildet, kurz; Fühler einfach, beim M. stumpf-sägezählig. Raupen: kurz, länglich-rund, stark gewölbt, spärlich behaart; statt der Bauchfüsse klebrige Wülste. (Fig. 189.) Verwandlung über der Erde in festen Tönnchen.



Fig. 189.

Puppen: mit gesondert und weich bleibenden Gelenken.

152. *S. Testudo* F., Schildkröten-Sp., 28; Vorderflügel ockergelb mit schwärzlichen, gegen den Vorderrand konvergierenden Querstreifen. Mai, Juni; Laubwälder. (Fig. 190.) Raupe: 12; gelbgrün, Seiten kantig mit gelben und roten Punkten; am Rücken 3 Reihen durchscheinender Wärzchen. April—Okt.; auf Eichen. (Fig. 189.) Puppe: graugelb; Tönnchen gelbbraun.



Fig. 190.

3. *Psychida*: Fühler weit über kopflang, beim M. doppelt gekämmt; Rüssel und Taster fehlen; Flügel beim W. fehlend, beim M. die vorderen mit 1, die hinteren mit 3 Dorsaladern und Haftborste. (Litt.: Bruand: Essai monographique sur la tribu des Psychides. Par. 1853. 8.)

28. *Psyche* Sk., Sackspinner. Flügel gerundet, dünn beschuppt; W. madenförmig, in einem Futteral (Sack) steckend. Raupen: stecken in einem aus Grasstengelteilchen. Moos u. dgl. gefertigten Futteral (Sackträgerraupen, Fig. 191), das sie stets mit sich umherschleppen, und haben nur ausgebildete Brustfüsse.



Fig. 191.

α. Dorsalader der Vorderflügel aussen gegabelt; Hinterschienen nur mit Endspornen. (*Psyche*.)

153. *Ps. viciella* WV., 20; plump; Flügel breit, graugelb, vordere mit 11—12, hintere mit 8 Adern; W.: schwarzblau; Kopf und Steiss rotbraun. Juni. Raupensack: 14; lang, hinten verdünnt, aus feinen, quergelegten Blattrippen und Grasstengelchen. April—Juni; auf Wicken, Gräsern etc,

154. *Ps. hirsutella* Hb. (*calvella* O.), 20; schlank; Flügel

breit, hellbraungrau, fast durchsichtig, vordere mit 11—12, hintere mit 8 Adern; W.: rostbraun; Kopf rostgelb; Steiss und Seiten weisslich. Mai, Juni. Raupensack: 14; länglich mit unregelmässig durcheinandergelegten Stückchen von Blättern, Rinde, Heidekraut, nicht Grasstengeln gebildet. Juni; auf Laubholz, Heidelbeere.

155. *Ps. unicolor* Hfn. (*graminella* O.), 20; schlank; Flügel schwarzbraun mit an der Spitze weisslichen Fransen, vordere mit 11, hintere mit 7 Adern; W.: weisslichgelb, 2 Rückenlinien dunkel, 3 erste Ringe braungefleckt. Juni, Juli. Raupensack: 40; aus längsgelegten, hinten divergierenden Grasstengelteilchen und hinten aus Blattstückchen. Auf Gräsern; (Fig. 191.)

156. *Ps. opacella* HS., 18; schwärzlichgrau, dünn beschuppt; Vorderflügel mit 11, hintere mit 7 Adern, Ader 4 und 5 gesondert; W.: weingelb, 3 erste Ringe mit braunen Schilderchen. Sack: 20; mit Erdkörnchen und dachigen Grasstengelteilchen, die weisse Gespinströhre vorragend. Auf Gräsern; selten.

β. Dorsalader der Vorderflügel aussen nicht gegabelt; Hinterschienen mit 2 Paar Spornen. (Epichnópteryx Hb.)

157. *Ps. (E.) pulla* Esp., 12; Flügel durchscheinend, schwarz, mit an der Spitze lichten Fransen; Fühler lang gekämmt. Juni. Sack: walzlich, mitten etwas braunhaarig, mit regelmässig längsgelegten, hinten den Sack überragenden Grasblattstreifen. Auf Gräsern.

158. *Ps. (Fumea) nitidella* Hb., 13; Flügel schwarz bis braun, glänzend; W. mit graugelber Steisswolle. Juni, Juli. Sack: mit einfacher Schicht parallel längsgelegter dünner, den Sack überragender Halmchen. An Gräsern.

4. **Noctuobombycida:** Fühler weit über kopflang, borstenförmig, beim M. meist gekämmt; Vorderflügel mit 1, hintere mit 1—2 Dorsaladern und ausserdem mit 2—8 Adern.

a. Flügel ohne Haftborste.

aa. **Saturnida:** Nebenaugen fehlen; Hinterflügel nur mit 1 deutlichen Dorsalader; Ader 4 und 5 an ihrem Ursprung weit getrennt; Flügel breit, jeder auf der Querader mit grossen Augen- oder die vorderen mit Hakenfleck.

29. Saturnia Sk., Nachtpfauenaug. Taster versteckt; Flügel gerundet, jeder mit grossem Augenfleck mit rundem Kern; Ader 5 aus der Vorderecke der Mittelzelle, Ader 9 der Vorderflügel aus 8 dicht vor der Spitze. Raupen: Ringe mit je 6 (2. und 3. mit 8) sternhaarigen

Wärzchen (Sternraupen, Fig. 192). Puppen: in birnförmigem, am spitzen Ende durch elastische Borsten geschlossenen Gehäuse.

159. *S. Pavonia* L. (*Oarpini* WV.), *kleines N.*, 70; weiss und braun gewölkt; Flügelaugen gelb geringt, wurzelwärts rot-, dann weissgesäumt; Hinterflügel beim M. orange. April, Mai. Raupe: oft mit samtschwarzen Gürteln; Wärzchen gelb oder rot. Juni—Aug.; auf Erica, Eiche, Erle, Birke, Weide. Puppe: schwarzbraun mit gelben Gelenken; Gehäuse braungelb bis weisslich.

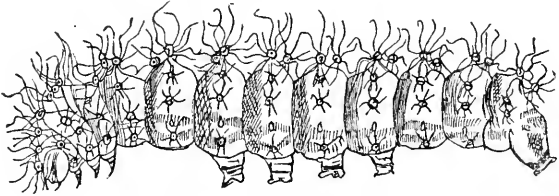


Fig. 192.

160. *S. Pyri* WV., *grosses, Wiener N.*, 150; weissgrau und braun mit Zackenbinden, aussen breit schwarzbraun mit bleicher Randbinde. Flügelaugen gelb geringt, wurzelwärts weiss-, dann rotgesäumt. Mai; im Südosten. Grösster europäischer Falter. Raupe: gelbgrün, Warzen hellblau oder rosa; 1 Fleck über der Schwanzklappe und jedem Nachschieber hochrot. Juli—Aug.; an Ulme, Wallnuss, Obstbäumen (Fig. 192.). Puppe: braun, Gelenke rotbraun, Flügelscheiden schwarz; Gehäuse braun bis weisslich.

30. Aglia O., Nagelspinner. Taster deutlich; Vorderflügel mit scharfer Spitze, alle vier mit grossem

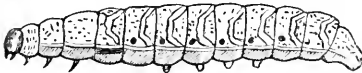


Fig. 193.

Augenfleck mit dreispitzigem Kern; Ader 5 aus der vorderen Ecke der Mittelzelle, Ader 9 der Vorderflügel aus der vorderen Medianader. Raupen: mit höckerigem Rücken und schrägen Seitenstreifen. Puppen: in weitmaschigem Gewebe.

161. *A. Tau* L., *Nagelfleck, Schieferdecker*, 80; rotgelb, W. bleicher; Augenflecke schwarz mit Tförmigem weissen Kern. April, Mai; fliegt am Tage. Raupe: grün, jung mit 6 roten Dornen, erwachsen gekörnt mit weisslichen

Schrägstrichen und weisslicher Längslinie unter den roten Stigmen. Juni—Sept.; auf Buche, Eiche, Linde, Birke. (Fig. 193.) Puppe: schwarzbraun, matt, Hinterleib oben mit scharfen Spitzchen; Schwanzspitze mit Häkchen.

31. Endrömis O., Scheckflügel. Taster versteckt; Flügel gerundet, schwach beschuppt, vordere mit hakenförmigem Mittelfleck; Ader 5 aus der hinteren Ecke der Mittelzelle; Hinterleib zottenhaarig. Raupen: kahl, auf Ring 11 mit pyramidenförmiger Erhöhung. Puppen: in weitmaschigem Gewebe.

162. *E. versicolora* L., *Hainbuchen-Sp.*, 60; Halskragen weiss; Flügel zimtbraun, weissgescheckt, die vorderen mit 2 braunen Querstreifen, hakenförmigem schwarzen Mittel- und 3 weissen Spitzenflecken. April; in Laubwäldern, fliegt früh morgens. Raupe: grün, Rücken weisslich, Schrägstriche gelblich. Juni—August; auf Birke, Hasel, Erle. Puppe: dunkelbraun bis schwarz mit flacher, am Ende borstiger Schwanzspitze; in pergamentartigem Gehäuse.

ub. *Bombycida*: Nebenaugen fehlen; Fühler gekämmt; Vorderflügel 12adrig, ohne Anhangszelle; Dorsalader gegabelt; hintere mit 2 Dorsaladern, die innere in den Afterwinkel auslaufend.

32. Bombyx L., Seiden-Sp. Flügel mit schwachen Querstreifen, in der Ruhe dachig. Raupen: kahl mit einem Horn auf Ring 11.

163. *B. Mori* L., *Seiden-Sp.*, 60; Flügel weisslich mit 2—3 dunklern Querstreifen, oben mit halbmondförmigem Fleck. Raupe: weisslich. Auf *Morus alba* gezogen, spint gelbliche bis weisse eiförmige Kokons, welche die Seide liefern. Aus China.

33. Gastrópacha O., Glucke. Flügel gleichfarbig gezeichnet oder hintere heller und ohne Zeichnung, in der Ruhe dachig, die hinteren meist seitlich weit vorstehend; Ader 5 aus oder dicht an der hintern Ecke der Mittelzelle. Raupen: unten platt, 16beinig, mit Querbinden oder farbigen Längsstreifen und, oft besonders in den Seiten, behaart. Puppen: mit kurzen Häkchen oder Börstchen am meist gerundeten Schwanzende, im Gespinst über der Erde.

α. Flügel gezähnt, vordere ohne lichten Mittelfleck.

164. *G. tremulifolia* Hb. (*betulifolia* O.), *Birkenblatt*, 42; Flügel schmutzig ziegelrot, grau angeflogen, vordere mit 2—3 Reihen dunkler Monde; Fransen weiss, braungescheckt. Mai. Raupe: Ring 2 und 3 mit gelbem Einschnitt, darin

schwarze Punkte; Ring 11 mit zapfenförmiger Warze. Juni—Aug.; an Pappeln, Eichen, Birken. Puppe: schwarzbraun, wie das gelbliche Gespinst rotgefleckt.

165. *G. ilicifolia* L., *Steineichenblatt*. 40; Flügel rötlich-oder blaugrau, weisslich gemischt, mit weiss und braun gescheckten Fransen, vordere mit 3 Reihen dunkler Monde und blaugrauem 4eckigen Fleck vor der Mitte. Mai. Raupe: rostfarben, an jedem Ringe 2 grosse weisse, innen an die schwarze Mittellinie stossende Punkte; Ring 3 und 4 mit orangenem, schwarz punktierten Einschnitt; Ring 11 mit zapfenartiger Warze. Juli—Aug.; auf Eichen, Weiden, Heidelbeere. Puppe: schwarzbraun, milchweiss bestäubt in gelbweissem Gespinst.

166. *G. quercifolia* L., *Eichenblatt*, *Kupferglucke*, 80; Flügel rostbraun, aussen violett angeflogen, vordere mit 3, hintere mit 2 Reihen dunkler Monde. Juni, Juli. Raupe: Gelenk 2 und 3 mit blauem Einschnitt; Ringe oben mit je 2 braunen Knöpfchen, 11. mit solchem Zapfen; seitlich über den Füßen langbüschelig behaarte Wäzchen. Mai, Juni; an Weissdorn, Schlehen, Obstbäumen, Heckenrosen. Puppe: schwarzbraun, weiss bestäubt; Gespinst dicht schwarzgrau.

167. *G. populifolia* F., *Pappelblatt*. 80; Flügel gelblich-ziegelfarben, vordere mit 3 Querreihen schwarzer Monde. Juni. Raupe: grau; Ring 2 mit schwarzblauem, 3 mit rotgelbem, schwarzbraunrandigen Einschnitt. Mai, Juni; auf Pappeln, Weiden. Puppe: schwarz mit roten Haaren und Gelenken, weisslich bestäubt in graulichem Gespinst.

β. Flügel gezähnt oder gewellt, vordere mit 1—2 lichten Mittelflecken.

168. *G. (Odonestis) Pruni* L., *Pflaumen-Sp.*, 60; Flügel rotgelb, vordere mit 1 lichten Mittelfleck und 2 dunkeln Querlinien, die äussere vom Vorder- zum Innenrande gehend. Juni, Juli. Raupe; blaugrau mit gelblichen Linien; Ring 3 mit gelbrotem Einschnitt, 11 mit kurzem Zapfen. Mai; an Pflaumen, Aprikosen, Birken, Schlehen, Eichen. Puppe: schwarz, in gelblichem Gespinst.

169. *G. (O.) potatoria* L., *Trespen-Sp.*, 60; Flügel ockerbraun oder -gelb, vordere mit 1—2 gelblichweissen Mittelfleckchen und 2 dunkeln Querlinien, die äussere von der Flügelspitze zum Innenrande ziehend. Juli. Raupe: braun mit gelblichem Seitenstreif, rötlichen Haarbüscheln auf kleinen Wäzchen und einem schwarzen auf Ring 2 und 11. April. Mai; auf Gräsern. Puppe: glänzend schwarzbraun in gelbweissem Gespinst.

170. *G. (Eutrichia) Pini L.*, *Kiefer-Sp.*, 80; Flügel grau, vordere mit weissgrauer Mittel- und Aussenbinde, gelbweissm Mittelfleck und gewelltem Saume. Mai—August. Raupe: grau, rothaarig; Rückenflecke und Seitenstreif braun; Ring 2 und 3 mit blauem Einschnitt. Juni; an Kiefern; sehr schädlich. Puppe: schwarzbraun mit roten Gelenken, in dichtem, gelbgrünen, mit Haaren gemischten Gespinst.

γ. Flügel ganzrandig, vordere ohne lichten Mittelfleck.

171. *G. Crataegi L.*, *Weissdorn-Sp.*, 38; Flügel grau, vordere mit dunklerer, schwarzgesäumter Mittelquerbinde; Fransen zwischen den Adern dunkler. Aug., Sept. Raupe: schwarzbraun, oben mit rötlichen Knöpfchen und weissen oder gelben Querbinden. Mai, Juni; auf Hasel, Weissdorn, Schlehe, Weide. Puppe: rotbraun, stumpf, in hartem, blaugrauen Gespinst.

172. *G. Pöpuli L.*, *Pappel-Sp.*, 40; Flügel schwärzlich-grau, vordere mit 2 gelblichen Querbinden; Fransen zwischen den Adern dunkler. Sept.—Okt. Raupe: grau, weisslich gemischt und schwärzlich gerieselte, oft rautenflechtig; hinter dem Kopf ein rotgelber Halbmond; an Ring 11 zwei Warzen. April—Juli; auf Pappeln, Buchen, Birken etc. Puppe: schwarzbraun, hinten braunrot, am Schwanzende 2 Häkchen mit Querbürste, in festem, grauen Gespinst.

173. *G. neustria L.*, *Ringel-Sp.*, 40; Flügel blassockergelb bis rotbraun, wenigstens vordere mit dunklerer, hellgesäumter Querbinde; Fransen auf den Adern dunkler. Juli. Raupe: blau-, rot- und gelbgestreift; Kopf blaugrau mit 2 schwarzen Flecken. April—Juni; an Obstbäumen, Schlehen etc. gesellig, sehr schädlich. Eier ringförmig um Zweige geklebt. Puppe: schwarz, weich, mit keglicher Schwanzspitze, in weichem, weiss- und gelbbestäubtem Gespinst.

174. *G. castrénsis L.*, *Goldringel-Sp.*, 40; W. hellgelb, Hinterflügel, Querstreifen und einige Schattierungen der vorderen braun; M. braun, mit gelben Querstreifen der Vorderflügel, Fransen auf den Adern dunkler. Juli—Aug. Raupe: oben blau, schwarzfleckig, fuchshaarig; 2 orange Seitenstreifen; Kopf grau; Bauch weiss, schwarzfleckig. Juni—Juli; auf Heide, Wolfsmilch, Flockenblume. Puppe: ockergelb, weich, in weisslichem Gespinst. Eier ringförmig um Stengel gelegt.

175. *G. Rubi* L., Brombeer-Sp., Heereule, 60; rostbraun oder (W.) graubraun; Vorderflügel mit (1—)2 fast senkrechten, blassgelben Querstreifen; Fransen einfarbig. Mai—Juli. Raupe (Vielfrass): samtbraun. rotbraunhaarig, jung mit goldgelben, alt mit dunkelblauen Einschnitten. Herbst auf Brombeeren, Gräsern, bes. auf Heiden, überwintert; verpuppt sich im Mai. Puppe: schwarz mit rotbraunen Gelenken, in weichem, grauen Gespinst.

♂. Flügel ganzrandig, vordere mit weissem Mittelfleck.

176. *G. (Eutrichia) Quercus* L., Quitteule, 60—80; M.: Flügel kastanienbraun mit hochgelber Querbinde; W.: ockergelb mit bleicher in den hellern Saum verflössener Binde. Juni, Juli. Raupe: grangelb, dicht behaart, Seitenstreif unregelmässig, weiss; Einschnitte samtschwarz. Herbst; auf Schlehe, Pflaume, Pfrieme, Pflaume; überwintert. Verpuppung Mai, Juni. Puppe: schwarzbraun mit hellern Gelenken und braunen Stigmen, in blassbraunem Gespinst.

177. *G. (E.) Trifolii* WV., Klee-Sp., 50; Flügel rostbraun oder rotgrau, vordere (meist) mit blassgelbem Querstreif hinter der Mitte. Juli—Sept. Raupe: oben dicht gelbpeilig, Einschnitte schwarzbraun; Kopf schwärzlich, gelbflechtig; Nacken- und Schwanzschild gelbbrot, schwarzflechtig. Herbst—Mai, Juni; Klee, Medicago etc. Puppe: grünlich, Hinterleib gelbgrün, Stigmen rotbraun; Gespinst braungelb.

178. *G. (Eriogaster) Catax* L. (*Everia* O.), Wollschwänzchen, 40; M. goldgelb; W. rostbraun; Vorderflügelwurzel und 1 Querstreif lichter; W. mit dicht wolligem Steiss. Aug.—Sept. Raupe: oben braun mit schwarzen Einschnitten; rostfarben- und braungrauhaarig; am Rücken schwarzblaue, in den Seiten blaue, gelbgezeichnete Flecke. Mai—Juli; an Schlehen, Birken, Wollweiden gesellig. Puppe: zimtbraun, stumpf, in festem, gelblichbraunen Gespinst.

179. *G. (E.) lanéstris* L., Kirschen-Sp., 40; rotbraun; alle Flügel mit weissem Querstreif, an der Wurzel der vorderen ein weisser Fleck; W. mit dicht wolligem Steiss. März—April. Raupe: schwarz, braun- bis schwarzblau, 2 Reihen rotgelbhaarer Rückenflecke, dazwischen weisse Punkte; oft Seitenlinie hellgelb, unterbrochen. Mai—Juli; an Schlehe, Linde, Birke, Pappel, gesellig in grossem Gespinst. Puppe: ockergelb, weich, in festem, weissen bis braunen Tönnchen; überwintert.

b. Flügel mit Haftborste.

cc. *Platypterygida*, Spannerartige Spinner: Föhler beim M. gekämmt; Nebenaugen fehlen; Rüssel kurz, hornig; Flügel breit, vordere mit 12 Adern und 1 Dorsalader; hintere mit 3 gleich starken Adern, 2 Dorsaladern, die innerste schon in der Mitte des Innenrandes mündend.

34. *Cilix* Lch. Breitflügel. Leib schlank; Flügel gerundet, in der Ruhe steil dachig; Kostalader der hinteren aus Ader 7. Raupen: 14füssig, ohne Nachschieber, hinten in 1 Spitze auslaufend, nackt, vorn höckerig; verpuppen sich in leichtem Gewebe (Einspitzraupen, Fig. 184).

180. *C. ruffa* L. (*Spinula* Hb.), Schlehen-Br., 25; weiss; Vorderflügel mit dunkler, silberweiss gerandeter Mittelbinde; vor dem Saume 2 Reihen dunkler Mondflecke. Mai, Juni—Aug. Raupe: braun; 2 kleine Erhöhungen am Kopfe; Ring 2, 3, 11 mit 2 Spitzen, am Rücken ein weisser, schwarzpunktierter Fleck, hinten ein weisslicher Seitenstreif. Aug.—Sept; an Schlehen. Puppe: braun, Flügelscheiden bläulich.

35. *Platypteryx* Lsp., Sichelflügler. Vorderflügelspitze sichelförmig; Ader 8 der Hinterflügel aus der Mittelzelle; Hinterleib kurz, dünn (Fig. 195.). Raupen: wie bei vorigem, oben überall höckerig. (Fig. 194.)



Fig. 194.

α. Hinterschienen nur mit 2 Endspornen.

181. *Pl. lacertinaria* L., Birken-S., 34; Vorderflügel ledergelb mit 2 braunen Querlinien und 1 dunkeln Punkt dazwischen; Saum unregelmässig gezähnt. Raupe: braun, vielhöckerig; Höcker an Ring 2 und 3 mit scharfer Spitze. Juni, Aug. — Sept.; auf Birke, Erle. Puppe: braun, weisslich bestäubt.

182. *Pl. (Drépana) falcataria* L., Eulen-S., 35; bleichockergelb; Vorderflügel mit 3 schwärzlichen, zackigen Querlinien und dunklem Bogenstreif aus der Spitze zum Innenrand; auf der Mittelzelle 2 Punkte schwarz, aussen 1 Fleck violett. Mai, Juni—Aug. Raupe: Kopf gelb mit 2 braunen Binden; Rücken braun, an Ring 3 und 5 je 2 Dornen, an 1 und 4 je 2 Wärzchen. Juni—Aug., Sept.; auf Birke, Erle, Weide. Puppe: braun.

β. Hinterschienen mit 2 Paar Spornen.

183. *Pl. (Dr.) Sicula* WV., *Eichen-S.*, 35; Flügel rostfarben mit dunkeln Zackenlinien und braunem, hellfleckigen Mittelfleck; vordere am Saume schwarzblau, hinter der Aussenrandmitte stumpfwinklig vortretend. Mai, Juli. (Fig. 195.)

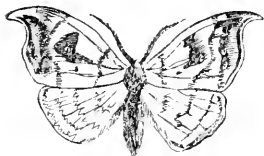


Fig. 195,

Raupe: rotbraun, Rücken zitronengelb; Ring 3 mit 2 spitzen Höckern. Juni, Sept. — Okt.; auf Linde, Birke, Eiche. Puppe: braun, weisslich bestäubt.

184. *Pl. (Dr.) binaria* Hfn. (*Hámula* WV.), *Rotbuchen-S.*, 32; rostgelb mit Veilgrau; wenigstens die Vorderflügel mit je 3 schwarzen Punkten zwischen den hellern Querlinien. Mai, Juli—Aug.. Raupe: grünlichbraun; Ring 3 oben mit 2spitzem Höckerchen, dahinter ein gelber Rückenstreif. Juni—Sept., Okt.; an Buche, Birke, Eiche. Puppe: braun, weissgrau bestäubt.

185. *Pl. (Dr.) cultraria* Vill. (*Unguicula* Tr.), *Mastbuchen-S.*, 25; Flügel alle rostgelb mit dunkler Mittelbinde. Mai, Juli. Raupe: hellbraun, hinter dem Rückenhöckerchen 1 Fleck rosa. Juni—Aug., Sept.; auf Eiche, Buche. Puppe: glänzend braun, bläulich bestäubt.

dd. *Notodontida*: Leib stark, hinten die Flügel überragend; Schenkel langhaarig; Vorderflügel schmal, 12adrig, hintere mit 2 Dorsal- und noch 7(—6) Adern; Ader 5 meist gleich stark und mitten zwischen 4 und 6 oder fehlt; Ader 6 und 7 gestielt; Kostalader frei aus der Wurzel.

36. *Cnethocampa* Sph., *Prozessions-Sp.*

Fühler bis zur Spitze 2reihig gekämmt; Rüssel fehlt; Taster versteckt; Hinterschienen nur mit Endspornen; Flügel mit dunkeln Querlinien, dazwischen ein dunkler Mittelmond; W. mit dichtwolligem Steiss. Raupen: schlank, feinhaarig; gesellig in gemeinsamem Gewebe, wandern. Die brüchigen Haare enthalten Ameisensäure und erzeugen auf der Haut einen Nesselausschlag.

186. *C. processionea* L., *Katzeneule*, 34; Flügel grau bis braunrotgrau, vordere mit 3 dunkeln Querlinien und verloschenem Mittelmond, hintere mit grauem Mittelschatten und Fransen; Stirn dicht behaart, ohne Querkiel. Juli, Aug. Raupe: weissgrauhaarig; Rücken blauschwarz, rot-

braunfleckig; Seiten weisslich mit 2 rotgelben oder bleichgrauen Warzen auf jedem Ring. Mai, Juni; an Eichen; sehr schädlich. Puppe: ockergelb, am Schwanzende 2 gekrümmte Dörnchen. Gespinst rötlichbraun.

37. Harpyia O., Gabel-Sp. Fühler ebenso; Taster deutlich; Rüssel kurz; Hinterschienen nur mit Endspornen; Ader 5 der Hinterflügel gleich stark; Flügel ganz-

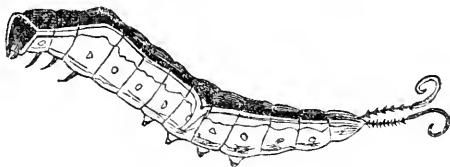


Fig. 196.

randig, weiss bis grau, mit zackigen Streifen und schwarzen Randfleckchen. Raupen: 14füssig, kahl mit gabligem Schwanz, an Ring 4 buckelig (Gabelschwanzraupen. Fig. 196), verpuppen sich in festem Gespinst aus zernagten Holztheilen. Puppen überwintern.

α. Mit vielen schwärzlichen Zackenlinien, Thorax ohne Orange. (Grössere Arten.)

187. *H. vinula* L., *grosser G.*, 70; weissgrau; Vorderflügel mit schwärzlichen Zackenlinien; Thoraxpunkte und Hinterleibsbinden schwarz. Mai, Juni. Raupe; ein grosser rautenförmiger Rückenfleck grauviolett. weissgesäumt. Spritzt aus einer Querspalte des 1. Ringes unter dem Kopfe eine scharfe Flüssigkeit. Juni, Juli; an Pappeln, Weiden.

188. *H. erminea* Esp., *Hermelin-Sp.*, 70; weiss; Vorderflügel mit schwärzlichen Zackenlinien; Thoraxpunkte schwarz; Hinterleib oben schwarz mit Weissm Mittellängsstreif. Mai, Juni. Raupe: dunkelrot, der Rückenfleck schmaler, weissgesäumt, von ihm auf Ring 7 eine weisse Linie zum 2. Bauchfusse. Juni, Juli; an Pappeln, Weiden; selten. (Fig. 196.)

β. Thorax mit orangener Zeichnung; Vorderflügel mit dunkler Mittelbinde und solchem Fleck gegen die Spitze. (Kleinere Arten.)

189. *H. bicuspis* Rkh., *Zweispitz*, 40; weiss; die dunkelgraue Mittelbinde der Vorderflügel beiderseits ungleichmässig begrenzt, innerhalb der Mittelzelle nur halb so breit als am Innenrande. Mai, Juni. Raupe: hellgrün, Nacken- und Rückenflecke zusammenhängend, rotbraun, weissgesäumt. Juli—Sept.; auf Erlen, Birken. Puppe: braun.

190. *H. bifida* Bkh., *kleiner Hermetin*, 42; weissgrau; die

dunkelgraue Mittelbinde der Vorderflügel wurzelwärts fast gerade begrenzt, saumwärts flach ausgebuchtet. Mai, Juni. Raupe: grün, Nacken- und Rückenflecke durch Ring 3 breit unterbrochen, violett bis braun, gelbgefleckt und -gesäumt. Juli—Sept.; auf Pappeln. Puppe: hellbraun.

191. *H. Fircula* L., kleiner Gabelschwanz, 38; perlgrau; die dunkelgraue, orange bestäubte Mittelbinde der Vorderflügel wurzelwärts gerade begrenzt, saumwärts unregelmässig ausgeschnitten. Mai, Juni. Raupe: wie vorige, doch Nacken- und Rückenflecke nicht oder kaum getrennt. Juli—Sept.; an Buchen, Weiden, Pappeln. Puppe: hellbraun; Flügelscheiden grünlich.

38. Stauröpus Sph., Eichhorn. Fühler beim W. einfach, beim M. gekämmt, mit sägezähniger Spitze; Rüssel fehlt; Hinterschienen nur mit Endspornen; Ader 5 der Hinterflügel schwächer. Raupen: 14füßig, hinten mit 2 kurzen, gekaulten Spitzen; mittlere Ringe höckerig; verwandeln sich in seidigem Gewebe zwischen Blättern. (Fig. 197, Raupe.)



Fig. 197.

zackigen gelblichen Querstreifen und schwarzen, innen weissgesäumten Fleckchen vor dem Saume. Mai, Juni. Raupe: braun; Brustfüsse auffallend lang; letzte Ringe sehr breit mit kurzgesägten Seitenkanten. Juni—Okt.; auf Buchen, Eichen, Birken, Hasel. Puppe: glänzend rotbraun.

39. Notodónta O., Rücken-zähler. Vorderflügel am Innenrande mit behaartem Zahn, der sich an den in der Ruhe dachigen Flügeln höckerartig über den Rücken erhebt. Raupen: kahl, 16füßig; meist mit Höckern auf den Mittelringen oder 2 Spitzen auf dem letzten (Höcker-raupen, Fig. 198). Puppen: überwintern, in losem Gespinste.

α. Fühler bis zur Spitze gekämmt; Taster halb fühlertlang; Vorderflügel mit einer Anhangszelle. (Pteróstoma.)

193. *N. (Pt.) palpina* L., Schnauzbart, 46; Flügel grau und bleichgelb gemischt; vordere mit 2 braunen, stark ge-

zackten Querstreifen; hinter dem grossen noch ein kleiner Flügelzahn. Mai—Juni. Raupe: runzlig, ohne Höcker und Spitzen, breit, blaugrün mit gelben Seitenstreifen und 4 weissen Rückenlinien. Juli—Okt.; an Weiden, Pappeln. Puppe: rotbraun, Flügelscheiden grünlich durchscheinend.

β. Fühler des M. bis zur Spitze gekämmt, des W. sägezählig; Taster kurz; Vorderflügel ohne Anhangszelle; Hinterschienen mit 4 Spornen. (Notodonta.)

194. *N. Trémula* WV., *Roteichensp.*, 60; Flügel gelblichgrau mit rostbraunen Streifen und Flecken; hintere gelblichweiss, am Vorderrande grau; Augen kahl. Mai—Juni. Raupe: gelbgrün, ohne Höcker und Spitzen, mit doppelter weisser Rückenlinie und roten, gelbgesäumten Schrägstreifen. Juni—Aug.; an Eichen. Puppe: schwarz.

195. *N. torra* Hb., *Espen-R.*, 45; Vorderflügel braungrau mit 2 starkgezackten, bleichgelbgesäumten Querstreifen; hintere grau mit lichtem Mittelstreif; Flügelzahn schwarz. Raupe: gelb- und rötlichgrau, auf Ring 5 und 6 ein flacher Höcker, vom Kopf zum 2. Höcker ein schwarzer, weissgesäumter Rückenstreif, auf Ring 11 ein keglicher, seitlich gelbgefleckter Zapfen; in der Ruhe vorn und hinten aufgerichtet. Juni—Sept.; an Espen, selten. Puppe: glänzend schwarzbraun.

196. *N. Dromedarius* L., *Dromedar*, 45; Vorderflügel schwarzgrau, Wurzel, Querlinien und Mondfleck hellgelb; hintere grau mit lichtem Mittelstreif. Mai, Juni; Juli—Aug. Raupe: gelbgrün, auf Ring 4—7 je 1 an der Spitze roter Höcker; 1 Streif hinter dem Kopf und in den Seiten rot. Juni—Okt.; an Birken, Erlen; in der Ruhe vorn und hinten aufgerichtet. Puppe: schwarzbraun.

197. *N. Tritophus* WV., *Zitterpappel-R.*, 50; Vorderflügel dunkelschwarzbraun; Wurzel, Mittelfeld, 1 breiter Saumstreif und der schmal weissumzogene Mittelmond gelbbraun; hintere weisslich, Innenrand schwarzbraun. Mai. Raupe: grün; 5 Rückenhöcker und mehrere Streifen rot. Juni—Aug.; an Pappeln, in der Ruhe vorn und hinten aufgerichtet. Puppe: glänzend dunkelbraun, hinten mit 2 Spitzen.

198. *N. Ziczac* L., *Zickzacksp.*, 45; Vorderflügel bleichrostgelb, am Vorderrande weissgrau, mit grossem schwarz-



Fig. 198.

braunem Mittelmonde; hintere gelbgrau mit schwarzer Saumlinie. Mai, Juni; Juli, Aug. Raupe: violettrot; auf Ring 5, 6 braune Höcker; 2 letzte Ringe orange und fleischfarben. Juni—Okt.; auf Weiden, Pappeln; in der Ruhe vorn und hinten aufgerichtet. (Fig. 198.) Puppe: rotbraun mit 2 kleinen Höckerchen an der Schwanzspitze.

199. *N. (Leiocampa) Dictaea L., kleiner Liguster*, 52; Vorderflügel hellbraun, am Vorderrande breit grauweiss, vor der Spitze schwarz gefleckt, die Adern hinten am Saume weisslich; hintere weiss mit braunem, von weisser Linie getheilten Innenwinkel. April, Mai. Raupe: grün; Rücken weisslich, Ring 11 mit pyramidenförmigem Höcker; Seitenstreif breit hochgelb. Juni, Juli—Sept., Okt.; auf Pappeln. Puppe: kastanienbraun, hinten gerundet mit 2 auswärts gekrümmten Dörnchen.

200. *N. (L.) dictaeoides Esp., Birken-R.*, 45; fast wie voriger, aber am Innenwinkel der Vorderflügel ein breiter schneeweisser Keilfleck; Innenwinkel der hinteren ohne die weisse Längslinie. Mai, Juni. Raupe: graurot; Ring 11 mit Pyramidenhöcker, Seitenstreif breit schwefelgelb. Juni, Juli, Sept., Okt.; an Birken. Puppe: wie bei voriger.

γ. Fühler des M. unten mit in 2 Zähnen erweiterten Lamellen, des W. zahnlos; Vorderflügel ohne Anhangszelle; Hinterschienen mit 4 Spornen. (Microdonta).

201. *N. (M.) bicolora L., Kanonenvogel*, 32; schneeweiss; Vorderflügel mit 2 rotgelben, wurzelwärts schwarz eingefassten Flecken. Mai. Raupe: grasgrün, glänzend, Rücken weisslich, ohne Höcker, mit gelben Längslinien und goldgelbem Seitenstreif; Stigmen rotgesäumt. Juli, Aug.; auf Birken. Puppe: schwarzbraun.

δ. Fühler des M. ebenso, des W. schwach sägezählig; Vorderflügel mit Anhangszelle; Hinterschienen mit 4 Spornen. (Lophopteryx.)

202. *N. (L.) camelina F., Kamelspinner*, 45; Vorderflügel rostbraun und rostgelb gemischt, mit schwarzbraunen, scharf gezackten Querlinien; hintere ledergelb, mit blauschwarzem von lichter Linie durchschnittenen Fleck am Innenwinkel. April—Juli; Aug. Raupe: einzeln behaart, grün bis rötlich, Seitenlinie gelb, rotpunktiert; auf Ring 11 zwei rote

Spitzen. Mai, Juni—Aug., Okt.; auf Pappeln, Linden, Birken etc. Puppe: dunkelbraun.

203. *N. (L.) cucullina* *WV.*, *Wacholdersp.*, 42; Vorderflügel rostbraun, am Vorderrande bleichrostgelb, am Saum, die rostbraune Spitze ausgenommen, breit weisslich. April, Mai, Juni. Raupe: grün, hinter dem Kopf ein länglicher dunkler Fleck; auf Ring 5—8 je 2 stumpfe, auf Ring 11 ein pyramidenförmiger, geteilter Höcker. Juli, Aug., Sept.; an Acer, in der Ruhe hinten und vorn emporgerichtet. Puppe: schwarzbraun.

204. *N. (Odontosia) Carmelita* *Esp.*, *Steifbirkenspinner*, 33; Vorderflügel bläulichgrau; am Vorderrande rotbraun mit 2 weissen Flecken. April, Mai. Raupe: runzlig, gelbgrün; Seitenstreif schmal, hellgelb; Stigmen rotgesäumt. Juni, Juli; auf Birken, selten. Puppe: schwarzbraun, in weisslichem, schwarz punktierten Gewebe.

♂. Fühler ebenso; keine Nebenaugen; Hinterschienen mit 2 Spornen; Vorderflügel ohne Anhangszelle. (*Drynóbia.*)

205. *N. (Dr.) Melagóna* *Scr.*, *Haseleichenspinner*, 38; aschgrau, bräunlich gemischt; Vorderflügel mit 2 lichten, braungesäumten Querstreifen; die durch einen braunen Schrägstrich geteilte Flügelspitze am Vorderrande braun, am Saume weisslich. Mai, Juni. Raupe: ohne Höcker; grün, Rücken heller mit gelbweisser Längslinie, Seitenstreif rot, oben weiss-, beiderseits schwarzgesäumt. Juli, Aug.; an Buchen, selten.

206. *N. (Dr.) velitáris* *Kn.*, *Sommereichenspinner*, 38; vorigem ähnlich, aber veilgrau und die geteilte Flügelspitze am Vorderrande weisslich, am Saume schwarzbraun. Juni. Raupe: ohne Höcker, gelbgrün; Seiten und Kopf blaugrün, mehrere Längsstreifen gelb; über den Füßen ein roter, unten weisser Längsstreif. Juli, Aug.; an Eichen, Pappeln. Puppe: dunkelbraun.

♂. Fühler ebenso; Nebenaugen fehlen; Hinterschienen mit 4 Spornen; Flügelszahn sehr schwach. (*Drymónia.*)

207. *N. (Dr.) ruficórnis* *Hfn. (Chaonia O.)*, *Steineichenspinner*, 38; Vorderflügel schwarzgrau mit weissen Querstreifen und schwarzem Mittelmond auf weissem Grunde. April, Mai. Raupe: hellgrün, ohne Höcker, mit 2 obern weisslichgelben und 2 untern stärkern, schwefelgelben Längsstreifen. Juli, Aug.; an Eichen. Puppe: schwarzbraun mit hellern Einschnitten.

208. *N. (Dr.) querna* WV., *Hageichenspinner*, 38; tief rot-grau, im Mittelfelde saumwärts meist ein weisser Mittelmond; Hinterleib grau. Mai, Juni. Raupe: dunkelgrün, 2 Rücken- und 1 Seitenstreif über den dunklen Stigmen gelb; Ring 11 mit 1 Erhöhung. Juni; an Eichen. Puppe: schwarz.

209. *N. (Dr.) Dodonaea* F., *Kahneichenspinner*, 38; braungrau; Saumbälfte des Mittelfeldes weiss gemischt, ohne Mittelmond; Hinterleib ockergelb. Mai, Juni. Raupe: grün, Rückenstreif gelblich, 2 feine Rückenlinien gelb, 1 schwefelgelber Seitenstreif, darüber eine gelbweissliche Längslinie; Stigmen schwarz, rot- oder weissgesäumt; am Kopf 2 Striche weiss. Juli; an Eichen. Puppe: schwarzbraun.

40. Glyphidia Stph., Kerbspinner. Fühler bis zur Spitze 2reihig gekämmt; Nebenaugen vorhanden; Hinterschienen nur mit Endspornen; Vorderflügel ohne Anhangszelle, am Innenrande ohne Zahn. Raupen: walzlich, kahl, ohne Höcker.

210. *Gl. crenata* Esp., *Kerbstreifspinner*, 32; Flügel grau und braun gemischt; vordere mit 2 schwarzen, lichtgesäumten Querlinien, lichter Wellenlinie und gelblichem, verloschenen Mittelmonde. Mai, Juni. Raupe: gelbgrün; Rückenstreif weisslich, gelbgesäumt, darin auf Ring 2, 3, 5—11 ein roter, weissgekernter Punkt. Juli, Aug.; auf Pappeln, selten. Puppe: schwarz, matt, kurz, breitgedrückt.

41. Phalera Hb., Schildträger. Vorderflügel mit grossem gelben Spitzenfleck; Fühler des M. schnurförmig, mit 2 Reihen Wimperpinseln, des W. kurz gewimpert; keine Nebenaugen; Hinterschienen 4spornig; Vorderflügel mit Anhangszelle, ohne Innenrandszahn. Raupen: weichhaarig, mit halbkugligem Kopfe. Puppen: in der Erde.

211. *Ph. bucephala* L., *Lindenspinner*, 60; Vorderflügel silbergrau; Spitzenfleck hellgelb, rostfarben gewölkt; hintere gelbweiss. Mai, Juni. Raupe: schwarz mit gelben Längsstreifen und Querbinden, am Kopf ein gelber Winkelstreif. Juli, Okt.; auf Linden, Pappeln, Erlen, häufig. Puppe: dunkelbraun, hinten gerundet mit zwei 3spitzen Höckerchen.

42. Pygaera O., Schwanzheber. Vorderflügel mit grossem farbigen Spitzenfleck; Fühler bis zur Spitze gekämmt; Augen behaart; Nebenaugen fehlen; Hinterschienen 4spornig; Ader 5 der Hinterflügel fast fehlend; Hinterleib

in der Ruhe emporgerichtet, hinten (beim W. 2teilig-) gebärtet. Raupen: dünnhaarig, Ring 4 und 11 mit fast spitzem Haarbüschel; Seiten mit halbkugligen, länger behaarten Wärzchen (Haarbüschelraupen). Puppen: in dichtem, weichen Gewebe.

212. *P. pigra* Hfn. (*reclusa* WV.), *Rosmarinweidensp.*, 28; Vorderflügel veilgrau, Saumhälfte schwärzlich, an der Spitze orange gemischt, einwärts durch eine helle Bogenlinie begrenzt und von der oben dick weissen letzten Querlinie geteilt. Juni—Sept. Raupe: grau, oben gelblich, auf Ring 4 und 11 ein schwarzes, schwarz- und weisshaariges Wärzchen; Seiten mit gelbem, doppelten Kettenstrich. Juni—Sept.; auf Weiden, Espen. Puppe: rotbraun.

213. *P. cirtula* L., *Erpelschwanz*, 32; Vorderflügel aschgrau, rötlich angefliegen, mit 4 weisslichen Querlinien und rostbraunem grossen rundlichen Spitzenfleck. Mai, Juli. Raupe: seitlich mit gelben Wärzchen und schwarzen Punkten, am Rücken unterbrochene Linien schwärzlich; Warze auf Ring 4 und 11 samtschwarz. Juli, Okt.; an Pappeln. Puppe: rotbraun.

214. *P. Anachoréta* F., *Einsiedler*, 32; Vorderflügel grau; Spitzenfleck schwärzlich, von der letzten schneeweissen Querlinie durchschnitten. Mai—Juli. Raupe: Warze auf Ring 4 und 11 rotgelb, die vordere jederseits mit weissen Fleckchen. Juli—Okt.; Weiden, Pappeln. Puppe: schwarzbraun.

ee. *Liparida*: Nebenaugen fehlen; Hinterflügel breit, mit 2 Dorsaladern und noch 6—7 Adern; Ader 4 und 5 dicht beisammen, 8 aus der Wurzel und bald nachher die Medianader berührend und mit ihr verschmelzend.

43. *Orgyia* O., Bürstenspinner. Fühler beim M. 2reihig gekämmt; Vorderbeine lang behaart, vorgestreckt; Hinterschienen 2spornig; Flügel in der Ruhe fast flach liegend, beim W. oft verkümmert, vordere mit Anhangszelle. Raupen: mit abgestutzten Haarbürsten am Rücken, 2 vorgestreckten Haarpinseln auf Ring 1, einem aufrechten auf Ring 11 (Bürstenraupen, Fig 199). Puppen: feinbehaart, in mit Haaren vermischem, doppelten Gespinste.



Fig. 199.

α. W. plump, nur mit Flügelstümmelchen: Vorderflügel des M. mit hellerem Fleck am Innenwinkel. (*Orgyia*.)

215. *O. gonostigma* F., *Eckfleck*, 32; Hinterflügel schwarzbraun, vordere rostbraun mit orangenem, aussen weissen Spitzenfleck und weissem Fleck am Innenwinkel; W.: dunkelgrau; Flügel kaum bemerkbar. Juni—Sept.; Raupe: rotgelb; Rückenbürsten gelbbraun oder (W.) gelb; Haarpinsel schwarz. Mai—Juli; an Schlehe, Laubholz, Rosen etc.

216. *O. antiqua* L., *Lastträger*, *Postillon*, 32; Flügel alle rostbraun, vordere am Innenwinkel mit weissem Mondfleck; W.: grau, Seiten graugelb; Flügelstummel weisslich. Aug.—Sept. Raupe: grün bis gelb; Rückenbürsten schwefelgelb; Haarpinsel schwarz. Juli—Aug.; auf Schlehen, Eichen, Rosen.

217. *O. Ericae* Grm., *Heidekrautspinner*, 24; Flügel alle rostbraun, vordere am Innenwinkel mit verloschenem hellen Fleckchen. Juni—Sept. Raupe: gelb; Bürsten bleichgelb; Pinsel schwarz; oben auf Ring 3 und 10 je eine gelbe Warze. Mai—Juli; Heide. *Andromeda*, *Myrica*. (Fig. 190.)

β. W. geflügelt; Vorderflügel am Innenwinkel ohne weissen Fleck. (*Dasychira*.)

218. *O. (D.) pudibunda* L., *Kopfhänger*, 60; Vorderflügel weissgrau mit dunklen Querstreifen und schwarzgescheckten Fransen, hintere weisslich mit grauem Schattenstreif. Mai. Juni. Raupe: Rückenstreifen weiss oder gelb; Schwanzpinsel rosa (Rotschwanz). Juli—Okt.; an Wallnuss, Eiche, Buche, Schlehe, Rose, etc.

219. *O. (D.) selenitica* Esp., *Platterbsensp.*, 40; Vorderflügel gelblich- oder (M.) schwarzbraun mit weisser, am Innenwinkel weiterer Wellenbinde und weissem Mittelmond; hintere schwarzbraun, gelblich gefranst. Mai. Raupe: Bürsten gelblichgrau, oben schwarz; Pinsel schwarz. Aug.—Mai; an Heide, Heidelbeere. *Esparsette*, *Lathyrus* u. dgl., selten, stellenweise schädlich, bes. auf *Esparsette*.

220. *O. (D.) fascelina* L., *Büschelträger*, 42; Vorderflügel grau, mit schwarzen, rostgelb angelegten Querlinien; hintere hellgrau mit verloschenem Mittelfleck. Juli. Raupe: Rückenbürsten weiss mit schwarzer Mitte; Pinsel schwarz; an Schlehe, Klee, Pflume, Weide; überwintert jung; Verpuppung im Mai—Juni.

44. Liparis O., Wollspinner. Hinterschienen meist 4spornig; Flügel weiss, grau oder braun, einfarbig oder mit schwarzen Streifen und Punkten, vordere ohne

Anhangszelle. Raupen: bunt mit behaarten Wärzchen (Warzenbüschelraupen, Fig. 191); überwintern. Puppen: behaart; meist mit einigen Fäden an Bäumen u. dgl. befestigt.

221. *L. (Leucoma) Salicis L.*, Ringelfuss, Kuckuck, 59; schneeweiss; Beine schwarz geringelt. Juni, Juli. Raupe: mit grossen gelben oder weissen Rückenflecken zwischen rotgelben Wärzchen: Ring 4 und 5 mit schwarzer Fleischspitze. April—Juni; an Weiden, Pappeln. Puppe: schwarz, weissgefleckt; zwischen zusammengesponnenen Blättern.

222. *L. (Oenecia) dispar L.*, Grosskopf, 58; Flügel graubraun oder (W.)

schmutzig weiss, vordere mit braunen Zackenlinien und schwarzgeheckten Fransen. Juli—Aug. Raupe: vorn mit blauen, hinten mit roten

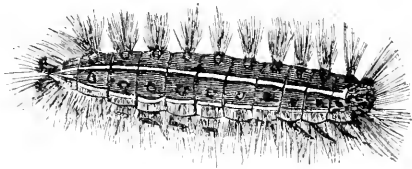


Fig. 200.

Wärzchen. April—Aug.; an Pappeln, Obstbäumen, schädlich (Fig. 200). Puppe: schwarz, rothaarig in dünnem Gespinste.

223. *L. (O.) Mönacha L.*, Nonne, 50; Vorderflügel weiss, mit vielen schwarzen Flecken und Zackenlinien; hintere grau; Hinterleib hinten rosa. Raupe: mit blauen und roten Wärzchen auf jedem Ringe und schwarzem Fleck auf Ring 2. Mai—Juli; an Föhren, Obstbäumen, schädlich. Puppe: braunrot, in länglich rundem Gespinste.

224. *L. (Laelia) V-nigrum F.*, V-spinner, 50; schneeweiss; Vorderflügel mit schwarzem V-förmigen Fleck. Juni, Juli. Raupe: schwarz; Seiten rotgelb. langhaarig, 8 rote und weisse Rückenbüschel. Eichen, Buchen, Linden. Sept.; überwintert. Verpuppung Juni: Puppe: grünlichblau, in zusammengesponnenen Blättern.

225. *L. (Porthesia) auriflua F.*, Schwan, Moschusvogel, 44; schneeweiss, moschusduftig; Vorderflügel am Innenrande haarig, hintere ohne Ader 5; Steiss mit goldgelber Wolle. Juli, Aug. Raupe: schwarz, 2 Rückenlinien zinnoberrot; Ring 4 und 11 mit schwarzem Haarbüschel. Einzeln an Laubholz, überwintert bis Juni, Juli. Puppe; schwarzbraun, in weisslichem dünnen Gehäuse.

226. *L. (P.) chrysorrhoea* L., *Goldafter*, 42; schneeweiss; Vorderflügel am Innenrande dicht langhaarig, hintere mit Ader 5; Steiss braun- bis (M.) schwarzwollig. Juli, Aug. Raupe: schwarzgrau, gelbbraunhaarig; Rückenlinien rotbraun, Seitenstreifen weiss; Ring 4, 5, 11 mit schwarzer Warze. Ueberwintert bis Juni, Juli; gesellig an Laubhölzern (grosse Raupennester). Puppe; schwarzbraun, in braungrauem, eiförmigen Gewebe.

ff. *Lithosida*: Keine Nebenangen; Fühler einfach; Leib schwach; Flügel ganzrandig, vordere schmal, Spitze gerundet; Dorsalader wurzelwärts ungegabelt; hintere sehr breit, mit 2 Dorsaladern; Ader 8 aus der vordern Medianader; Ader 8 und 7 gestielt, oder 7 fehlt.

45. Lithosia F., Flechtenspinner. Vorderflügel schmal und lang. oft fast gleichbreit; Fühler gewimpert. Raupen: 16füssig, spindelförmig (Spindelraupen), bunt, mit behaarten Wärzchen; auf Flechten. Verwandlung in feinem Gewebe. Puppen: meist dickenhäutig, unbeweglich.

227. *L. (Gnophria) rubricollis* L., *Rothals*, 34; schwarz; Halskragen orange; Hinterleib hinten rotgelb. Juni. Raupe: grünlichgrau, schwarz längsgestreift, rot- und weisspunktiert. Aug., Sept.; an Flechten der Eichen etc. Puppe: rotbraun in braungrauem Gewebe.

228. *L. (Oeonistis) Quadra* L., *Stahlfleck*, *Vierpunkt*, 50; Vorderflügel aschgrau mit gelber, vorn blauer Wurzel oder (W.) gelb mit je 2 stahlblauen Flecken. Juli, Aug. Raupe: schwärzlichgrau mit zackigen gelben Linien, roten haarigen Knöpfchen; Ring 2, 7 und 11 mit schwarzem Fleck. Mai, Juni. Puppe: braunrot, in dünnem, mit Haaren durchsetzten Gewebe.

229. *L. Sororcula* Hfn. (*auréola* Hb.), *Föhren-Fl.*, 28; goldgelb; Hinterleibsrücken und Vorderflügel unterseits bleigrau. April—Juni. Raupe: schwarz, 2 unterbrochene Rückenlinien zitronengelb, rotpunktiert, vorn und hinten weisse Flecken. Aug.—Okt.; an Föhren, Buchen etc. Puppe: rotbraun, in bräunlichem Gewebe.

230. *L. lutarella* L. (*luteola* O.), 26; goldgelb; Stirn und Vorderrandshälfte der Hinterflügel oben, Vorderflügel unterseits im Mittelfelde schwarzgrau. Juli. Raupe: schwärzlichblau, schwarz punktiert mit gelben und weissen Seitenlinien. April, Mai; an Stein- und Wandflechten. Puppe: dunkelbraun; Gewebe braungrau.

231. *L. complana* L., *Flachflügel*, 32; Halskragen, Vor-

derrand der grauen Vorderflügel hochgelb; Hinterflügel gelblich. Juli, Aug. Raupe: schwarz, mit kurzen Haarbüscheln und 2 Reihen orangener Rückenflecke. Mai, Juni; an Föhrenflechten. Puppe: rotbraun in bräunlichem Gewebe.

232. *L. deplana* Esp. (*depressa* Esp), ockergelber Fl., 32; lehmgelb; Fransen dottergelb; die Vorderflügel beim M. (*helveta* O.) mit an der Wurzel und Spitze dottergelbem Vorderrande, beim W. graurötlich, mit gelbem. nach aussen zugespitzten Vorderrandsstreif. Juni, Juli. Raupe: dunkelbraun; Rücken gelb, schwarz punktiert und gefleckt. April, Mai; an Föhrenflechten. Puppe: glänzend rotbraun in lockerem, braungrauen Gewebe.

233. *L. muscérda* Hfn., Edel-Fl., 30; hellaschgrau; Vorderflügel mit schwarzen Flecken, deren 2(—3) in einer schrägen Reihe vom Vorderrande zum Innenwinkel. Juli, Aug.; bes. in Erlenbrüchen.

234. *L. griséola* Hb., erzfarbener Fl., 32; bleigrau; Kopf und Vorderrand der Vorderflügel haarfein gelblich; hintere gelblichgrau. Juni, Juli. Raupe: schwarz, schwarzhaarig; 2 unterbrochene Rückenstreifen, auf Ring 1 und 2 Flecke rot. Mai; an Stein- und Baumflechten.

235. *L. (Calligénia) miniúta* Fst. (*rosea* Esp.), rosiger Fl., 30; Vorderflügel orange mit breit scharlachrotem Saum und Vorderrande, schwarzer Zickzackquerlinie hinter der Mitte und Längsfleckenreihe vor dem Saume. Juli. Raupe: blassbraun, mit grauen. auf Ring 1—5 schwarzen Haarbüscheln. Sept.—Mai; an Eichen-, Birken-, Buchenflechten.

236. *L. (Nudária) mundána* L., Staubmoossp., 20; beinfarben; Vorderflügel mit braunem Mittelpunkt, 2 gezackten Querstreifen und Saumflecken. Juli. Raupe: gelbgrau, 6 Reihen schwärzlicher Haarbüschel, 2 Reihen gelber Rückenflecke, schwärzliche krumme Seitenstriche. Juni; an Stein- und Mauerflechten. Puppe: glänzend weiss, schwarz gefleckt, in lockerem Gewebe.

237. *L. (Setina) mesomella* L. (*eborína* O.), Grasmotte, 30; Vorderflügel weisslich oder hellgelb, mit je 2 schwarzen Punkten, hintere grau mit hellem Saume. Juni—Aug. Raupe: schwarz, mit kurzen, dichten Haarbüscheln.

238. *L. (S.) irrorella* L., durchsichtiger Fl., 30; Flügel dottergelb, vordere mit 3 Querreihen schwarzer Punkte; Körper schwarz; Halskragen, Schulterdecken, Hinterrücken, Steiss orange. Mai, Aug. Raupe: schwarz, schief 4eckige Rücken- und längliche Seitenflecke gelb. Mai, Juni. Puppe: schwarz, in feinem Gewebe.

gg. Chelonida, Bären; Nebenaugen vorhanden; Vorderflügel mit gerundeter Spitze, nicht gegabelter Dorsalader und noch 10—11 Adern; hintere mit 2 Dorsal- und noch 6—7 Adern; Ader 4 und 5 dicht beisammen; 8 aus der Mittelader.

46. Euprepia O., Bärenspinner. Leib meist dicht und zottig behaart, meist gefleckt, Farben meist lebhaft und bunt.

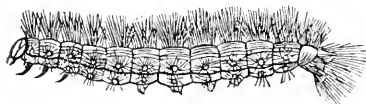


Fig. 201.

Raupen: 16füßig, ziemlich gleichmässig mit langhaarigen Wärzchen besetzt (Bärenraupen, Fig. 201); laufen schnell. Puppen: über der Erde in weichem Gewebe.

α. Fühler gekämmt oder sägezahnig; Flügel gleichfarbig, oft schwarz punktiert. (Spilosoma Stph.)

239. *E. (Sp.) lubricipeda* L., *Glitschfuss*, *gelber Jäger*, 40; Flügel gelblichweiss, schwarz punktiert; Hinterleib oben hochgelb, schwarz gefleckt. Mai, Juni. Raupe: braungelb, rotgelbwarzig, breiter Seitenstreif weisslich. Juli—Okt.; auf Wegerich, Brennesseln etc. (Fig. 201). Puppe: rotbraun, in grauem Gewebe.

240. *E. (Sp.) Menthástri* F., *Rossmünz-B.*, 40; Flügel weiss, vordere mit vielen schwarzen Punkten; Hinterleib oben hochgelb, schwarzgefleckt. Juni. Raupe: dunkelbraun, schwarzbraunhaarig; Rückenstreif rotgelb; Stigmen weiss; Kopf schwarz mit rotgelbem Winkelzeichen. Juli—Okt.; an Brennesseln, Knötrich u. dgl. Puppe: schwarz, unbeweglich.

241. *E. (Sp.) Urticae* Esp., *Zaunnessel-B.*, 42; Flügel schneeweiss, vordere zuweilen mit einigen schwarzen Punkten; Hinterleib oben hochgelb, schwarz gefleckt. Juni. Raupe: einfarbig dunkelbraun; Kopf rotgelb; Stigmen weisslich. Juli—Okt.; Brennesseln. Puppe: schwarz mit hellen Gelenken, in grauem Gewebe.

242. *E. (Sp.) mendica* L., *Bettlerin*, 32; Flügel und Hinterleib aschgrau oder (W.) weiss mit einzelnen schwarzen Punkten. Mai, Juni. Raupe: bräunlichgrün, hellrotbraun bis grauhaarig; Kopf und Brustfüsse rostfarben. Juni—Aug.; auf Ampfer, Wegerich, Löwenzahn etc. Puppe; glänzend rotbraun in bräunlichem Gewebe.

β. Fühler ebenso; Flügel bunt, hintere anders gefärbt als die vorderen. (Chelonida.)

243. *E. (Ch.) Hebe* L., *Garbenspinner*, 48; Vorderflügel

samtschwarz mit 5 weissen, orangegesäumten Querbinden; hintere rot, schwarzgefleckt; Leib plump, oben purpurn, mit schwarzem Mittelstreif und Ende. Mai, Juni. Raupe: schwarz, oben mit grauschwarzen, weissgrau auslaufenden, seitlich mit rostfarbenen Haaren. Mai; auf Schafgarbe etc. Puppe: schwarzbraun.

244. *E. (Ch.) Caju* L., deutscher B., 70; Vorderflügel kaffeebraun, weiss genetzt; hintere rot, schwarzblau gefleckt. Juli—Aug. Raupe: schwarz, weisswarzig, langrostrot-, mitten schwarzhaarig. Juni, Juli; auf Nesseln, Ampfer, Klette etc. Puppe: schwarz, in mit Haaren durchwebtem weichen Gewebe.

245. *E. (Ch.) purpurea* L., Purpur-B., 48; Vorderflügel hellgelb, graubraunfleckig; hintere rot, schwarzfleckig. Juni. Raupe: dunkelgrau, Rücken- und Seitenstreif gelblich; Rückenhaare gelb bis dunkelbraun, Seitenhaare hellgelb bis weisslich. Mai; an Pflieme, Heidekraut. Puppe: dunkelbraun; Gespinst mit Haaren durchwebt.

246. *E. (Ch.) villica* L., Raumpfleck, Spinatspinner, 60; Vorderflügel tiefschwarz, gelbweissfleckig; hintere hochgelb, schwarzgefleckt; Hinterleib rot, Mitte und Seiten schwarz. Juni. Raupe: schwarz, Haare glänzend, Kopf und Füsse braunrot; Stigmen weiss. Mai; auf Schafgarbe, Spinat etc. Puppe: schwarz, in weissgrauem Gewebe.

247. *E. (Ch.) aulica* L., Hofdame, 36; Vorderflügel braun, gelbgefleckt; hintere hochgelb mit grossen schwarzen, oft verschmolzenen Flecken. Mai, Juni. Raupe: schwarz, vorn (Ring 1—3) schwarz, hinten (4 letzte Ringe) schwarz- und sehr lang-, sonst rostfarben behaart; Kopf glänzend schwarz. Mai, Juni; auf Labkraut, Wegerich etc. Puppe: dunkelblau; Gewebe weisslich.

248. *E. (Ch.) Plantáginis* L., Wegerichspinner, 38; Vorderflügel schwarz mit hochgelben oder weissen Längs- und Querbinden; hintere gelb oder rötlich, schwarzgefleckt. Mai, Juli. Raupe: schwarz; Haare über den Füssen gelb gemischt, am Rücken der 6 mittleren Ringe ziegelrot, hinterste stark verlängert. April, Mai; auf Wegerich u. dgl. Puppe: schwarzbraun, in dünnem, braungrauen Gewebe.

249. *E. (Ch.) rüssula* Esp., Strohband; M.: 55; Flügel rosa gesäumt, vordere zitronengelb mit rot- und schwarzem Mittelfleck, hintere mit schwarzgrauem Mittelfleck und Saumschatten; W.: 38; Flügel rotgelb, Adern und Saum bräunlichrot; hintere an der Innenrandshälfte und vor dem

Saume 1 Mittelfleck schwarz. Juni, Juli; Aug. Raupe: schwarzbraun, fuchsrothaarig; Rückenlinie gelb, rot punktiert; Stigmen weiss. Mai—Juli; auf Heidekraut u. dgl. Puppe: glänzend rotbraun in dünnem, grauen Gewebe.

7. Fühler gekämmt, beim W. gewimpert; Vorderschienen ohne Hornhaken. (Emydia.)

250. *E. (Em.) grammica* L., 38; gelb, an den Vorderflügeln Längslinien, an den hinteren Vorderrand und Saum breit schwarz. Juli. Raupe: schwarzbraun; Rückenstreif orange, Seitenstreif weiss; 2 Reihen rotbrauner, fuchsrothaariger Rückenwärtchen. Mai; auf Habichtskraut, Beifuss etc. Puppe: schwarzbraun, in grauem Gewebe.

251. *E. (Em.) Cribrum* L., 35; weiss, mit 4 Querreihen schwarzer Fleckchen, die äussern strichförmig; Hinterflügel braungrau, weiss gefranst. Juli. Raupe: graubraun; 3 Rückenlinien weisslich, dazwischen 2 Reihen grosser schwarzer Flecke mit je 2, in den Seiten auf jedem Ringe 4 kleinere weiss- und schwarzhaarige Wärtchen. Mai; an Heidekraut. Puppe: schwarzbraun, kurz, dick.

♂. Fühler einfach borstenförmig.

252. *E. (Phragmatobia) fuliginosa* L., Russflügel, 32; Vorderflügel zimmetbraun, hintere rot, alle mit 1—2 schwarzen Punkten, hintere auch mit schwarzer Randbinde; Hinterleib rot, schwarzgefleckt. Mai—Juli. Raupe: schwarzbraun, fuchsrot-, graubraun- oder schwarzhaarig; oft 1 Rückenlinie gelb. Aug.—März; an Labkraut etc. Puppe: schwarz mit hellen Gelenken, in bräunlichem Gewebe.

253. *E. (Callimorpha) Dominia* L., Hundszungenspinner, 50; Vorderflügel stahlgrau, mit rundlichen, weissen, in der Mitte mit 2 gelben Flecken; hintere rot, Mittelfleck und Saumbinde schwarz; Hinterleib rot mit schwarzen Streifen. Juli. Raupe: schwarz, blanwarzig; 3 Längslinien gelb, weiss punktiert. Herbst bis Mai; Nesseln, Brombeeren etc. Puppe: glänzend rotbraun.

254. *E. (Deiopeja) pulchella* L., Blutpunkt, 38; weiss; Kopf und Thorax schwarz- und orangegefleckt; Vorderflügel schwarz- und rotpunktiert und -gefleckt; hintere mit schwarzer Randbinde. Mai—Juni. Raupe: blaugrau, schwarz punktiert; Rückenstreif weiss, auf jedem Ringe eine rote Querlinie. Mai—Juni; an Wegerich, Myosotis etc., selten.

255. *E. (Euchelia) Jacobaeae* L., Jakobskraut-Sp., 36; Leib und Vorderflügel schwarz, an letztern 1 Vorderrandstreif und 2 Seitenflecke rot; hintere rot, schwarz gefranst.

Juli. Raupe: schwarz und orange-gelb geringelt, mit nur einzelnen Haaren auf kleinen Wärzchen. Juli—August: auf *Senecio Jacobaea*. (Fig. 202.) Puppe: steif, fast eiförmig, rotbraun, in dünnem Gewebe.



Fig. 202.

hh. *Brephida*: Nebenaugen fehlen; Vorderflügel breit Beckig mit wurzelwärts gegabelter Dorsalader und noch 10 Adern; Hinterflügel kurz gefranst mit Haftberste und 2 Dorsaladern; Ader 5 mitten zwischen 4 und 6.

47. *Brephos O., Spannereule.* Leib dünn; Kopf, Brust, Bauch und Beine langzottig. Raupen: 15beinig, vordere 3 Bauchbeinpaare verkürzt (Halbspannerraupen). Puppen: überwintern, länglich, schmal, in festem, geleimten Gewebe.

256. *Br. Parthenias L., Jungfernkind*, 36; Vorderflügel braun, weiss gemischt, bläulich bestäubt; Fransen weiss und braun gescheckt; hintere orange mit schwarzem Saum und Mittelbinde. März, April. Raupe: grün, Längslinien gelb, dazwischen gelbliche Wärzchen mit je 1 kurzen schwarzen Härchen. Mai, Juni; an Birken, Buchen etc., frisst sich zur Verpuppung in faules Holz. Puppe: dunkelbraun, walzlich.

VII. Noctuida, Eulen.

Die Eulen haben einen dicken, hinten meist keglichen Leib, breite, in der Ruhe flach oder dachförmig gelegte Flügel, wobei die oberen die unteren bedecken, und stets einen Haftapparat, etwas verlängerte Hinterbeine mit 2 Schienenspornen, borstenförmige, nur selten gekämmte Fühler und deutliche Nebenaugen. Ausserdem charakterisieren sie sich ganz gewöhnlich durch eine besondere Flügelzeichnung (Eulenzeichnung). Die Vorderflügel sind nämlich mit Querstreifen, einem halben an der Wurzel (*v*) (halber Querstreif, *striga dimidiata*), zwei ganzen, durchziehenden in der Mitte (vorderer [*v*] und hinterer [*e*] Querstreif, *striga anterior* und *posterior*) und einer meist wellig und oft W-förmig gezackten Linie ([*d*] Wellenlinie, *linea undulata*) am Saume und ausserdem in der Regel mit bestimmt gestellten und geformten Flecken versehen, von welchen man einen nierenförmigen (Nierenmakel [*e*], *ma-*

cula reniformis, reniculus) auf der Querader, einen wurzelwärts von dieser gelegenen (Ringmakel [*f*], *macula orbicularis, annulus*) und einen dem vordern Querstreif unter der Ringmakel aufsitzenden kegelförmigen (Zapfenmakel [*g*], *macula conica, conulus*) unterscheidet. Der Raum zwischen der Wellenlinie und dem 2. Querstreif wird als gewässerte Binde bezeichnet; zwischen Nierenmakel einer-

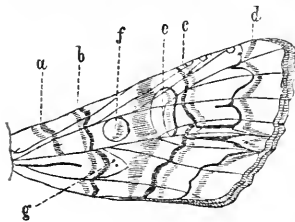


Fig. 203.

seits und Ring- und Zapfenmakel andererseits zieht sich oft ein verschwommener dunkler Querstreif hin, der Mittelschatten (*umbra media, taenia*); auf der Querader besonders der Hinterflügel gelegene dunkle Fleckchen heissen Mittelmonde (*lunulae mediae*). (Fig. 203.) — Die meisten Eulen fliegen Nachts und sitzen tagüber an Planken, Baumstämmen n. dgl., meist an schattigen Stellen. Die Raupen haben 16, zuweilen durch Fehlen des 1. oder 1. und 2. Bauchbeinpaars nur 14 oder 12 Beine, doch stets Nachschieber, sind gewöhnlich kahl, selten (Bombycoiden) stark behaart. — Die Puppen sind nackt, hartschalig, haben einen kegigen, beweglichen Hinterleib mit deutlich vortretender Schwanzspitze (*cremaster*). Die stark behaarten Raupen verpuppen sich in einem Gespinste, die übrigen meist in der Erde in einem Gehäuse von zusammengeleimten Erd- und Sandkörnchen. (Litt.: Guenée: *Species général des Lepidoptères. Noctuelites* 3 vol. Par. 1852. 8. — Lederer: *Die Noctuinen Europa's*. Mit 4 Tafeln. Wien. 1857. 8.)

1. Bombycoidea, Spinnereulen: Halskragen nicht kapuzenförmig; Thorax hinten mit gestutztem Schöpfchen; Ader 7 der Hinterflügel aus der vordern Mittelzellenecke; Raupen 16beinig, mit behaarten Wärrchen; Verpuppung im Gespinste.

48. Diloba. Stph., Brilleneule. Fühler gekämmt, beim W. gezähnt; Augen gewimpert; Rüssel kurz, weich; Flügelsaum gewellt; Ader 5 der Hinterflügel schwächer. Raupen: mit schwarzen, einzeln behaarten Wärrchen.

257. *D. coeruleocéphala* L., *Blaukopf*, 36; Vorderflügel bläulichgrau mit 2 schwarzen zackig gebrochenen Querstreifen; Ring- und Nierenmakel grünlichgelb, verschmolzen. Aug.—Okt. Raupe: gelbgrün, blassgelb längsgestreift;

Kopf blau mit 2 schwarzen Flecken. Mai—Juni; an Obstbäumen, Weissdorn. Puppe: rotbraun, bräunlich bestäubt.

49. Demas Stph., Wolleule. Fühler gekämmt oder (W.) borstenförmig; Augen kahl, wimperlos; Rüssel kurz, weich; Flügelsaum ganzrandig; Ader 5 der hinteren kaum schwächer. Raupen: mit Sternhaaren, auf Ring 2 ein langer Seiten-, auf Ring 4, 5, 11 ein kurzer Doppelbusch.

258. *D. Córuli* L., Hasel-W., 32; Vorderflügel bläulich-grau mit rostbrauner Wurzelhälfte; Querstreifen, Ringmakelsaum und Nierenmakelsaum wurzelwärts schwarz. Mai—Juli. Raupe: weisslich bis fleischfarben; 1 vorn abgekürzter Seitenstreif schwarz; Sternhaare meist weisslich, Büschel auf Ring 2 und 11 schwarz, auf 4 und 5 fuchsrot. Juli—Okt.; Laubholz. Puppe: schwarz, hinten rotbraun.

50. Diphthëra O., Scheckeneule. Fühler borstenförmig; Augen behaart; Rüssel lang und stark; am Hinterleib Rücken- und Seitenschöpfe; Flügelsaum ganzrandig; Ader 5 der hinteren gleich stark. Raupen: bunt, mit langhaarigen Wärzchen; auf Ring 11 ein behaarter Fleischzapfen.

259. *D. ludifica* L., gelber Hermelin, 40; Vorderflügel schwefelgelb, Querlinien schwarz, gezackt; Nierenmakel weiss, schwarz gesäumt; Fransen schwarz gescheckt; Hinterleib gelb mit schwarzen Rückenflecken. April—Juni; in Berggegenden. Raupe: graublau, mit 3 pomeranzengelben Rückenlinien, braungelben Warzen und weissen Flecken, deren hinterster herzförmig. Juli—Sept.; auf Schlehen, Ebereschen, Kirschen etc. Puppe: braun, weiss bestäubt, mit helleren Gelenken.

51. Moma Hb., Grüneule. Fühler borstenförmig, Augen kahl; Rüssel stark; Tasterendglied lineal, von halber Länge des 2., nicht geneigt; Thorax abstehend behaart und beschuppt, mit seitlich abstehenden Schulterdecken; Hinterleib mit einer Schopfreihe am Rücken. Raupen: mit sternhaarigen Wärzchen und schildförmigen Rückenflecken.

260. *M. Orion* Esp., Eichbaumeule, 36; Vorderflügel hellgrün, mit schwarzen hellaufgeblickten Zeichnungen; Thorax grün; Hinterleib und Hinterflügel grau. Mai—Juni. Raupe: schwarz; Wärzchen rotgelb; Haare rötlichbraun, 3 grosse und 1—2 kleine Rückenflecke gelb. Juli—Okt.; an Eichen. Puppe: dunkelbraun.

52. Acronycta O., Pfeileule. Fühler borstenförmig; Augen kahl; Tasterendglied kurz, geneigt; Thorax

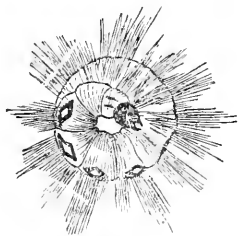


Fig. 204.

meist schuppenlos behaart mit anliegenden Schulterdecken; Flügel grau bis weiss, oft mit schwarzen Pfeilstrichen (♂). Raupen: lebhaft gefärbt, lang- meist sternhaarig, zuweilen mit Rückenschöpfchen oder -Zapfen. Puppen: in festem geleimten Gehäuse. überwintern meist.

261. *A. leporina* L., *Wollweiden-E.*, 40; Flügel weiss, vordere mit wenigen schwarzen Pünktchen und Hakenstrichen. Mai—

Aug. Raupe: lang weiss- oder gelbhaarig, oft an Ring 4, 6, 8 und 11 kurze schwarze Rückenpinsel. Aug.—Sept.; an Pappeln, Erlen, Birken, Weiden. Puppe: dunkelbraun.

262. *A. Psi* Tr., *Schlehen-E.*, 32; Flügel weiss oder blaulichgrau, vordere mit schwarzem, ästigen Längsstreif aus der Wurzel und 2 schwarzen Pfeilstrichen am Aussenrande. Mai—Juli.



Fig. 205.

Raupe: schwarz, rotstreifig; Rückenstreif gelb; auf Ring 4 ein längerer, auf 11 ein kürzerer Fleischzapfen. Mai Juli—Sept.: an

Eichen, Buchen, Obstbäumen (Fig. 205). Puppe: rostbraun.

‡ 263. *A. Tridens* Tr., *Dreizack, Aprikosen-E.*, 36; ebenso, nur die Grundfarbe der Vorderflügel rötlichgrau. Juni, Juli. Raupe: schwarz; 2 Rückenlinien orange; Ring 4 mit schwarzem Zapfen. 11 mit schwarzer, rot- und weissgefleckter Erhöhung. Mai; Juli—Sept.; an Weissdorn, Rosen, Schlehen, Obstbäumen. Puppe: braun.

264. *A. Aceris* L., *Ahorn-E.*, 36; Vorderflügel weissgrau mit doppelten Querlinien und deutlichen Makeln; 1 feiner Längsstrich aus der Wurzel schwarz; vor dem Saume schwarze Punkte; hintere weiss mit bräunlichen Adern. Mai—Juli, Raupe: gelblichweiss mit vielen keglichen gelben bis roten Rückenbüscheln, am Rücken 1 Reihe weisser, schwarzgesäumter Rautenflecke. Juli—Sept.; auf Eichen, Ahorn, Linden etc. (Fig. 204.) Puppe: rotbraun.

265. *A. Auricoma* WV., *Bocksbeeren-E.*, 32; bräunlichgrau; an den Vorderflügeln ein dicker Längsstrich aus der Wurzel schwarz; der hintere Querstrich undeutlich doppelt, aussen scharf schwarz, lang gezähnt. Mai. Juni. Raupe: schwarz bis rostbraun; Warzen rotgelb, die mittelste länger-rostrothaarig. Juni—Sept.; auf Birken, Schlehen, Heidekraut. Puppe: schwarzbraun mit 4 stumpfen Kopfspitzchen.

266. *A. Menyanthidis* Hb., *Bitterklee-E.*, 36; aschgrau; an den Vorderflügeln ein oft schwacher Längsstrich aus der Wurzel schwarz; die hintere Querlinie einfach, wurzelwärts licht begrenzt. Mai—Juli. Raupe: schwarz; Seitenstreif rot; Warzen schwarz, schwarzsternhaarig. Aug., Sept.; auf Bitterklee, Myrica. Puppe: schwarzbraun mit rotbraunen Gelenken.

267. *A. Runicis* L., *Mühlrädchen*, 36; Vorderflügel braun, graugewölkt am Innenwinkel mit weissem Mondfleck; hintere grau. Mai. Juli, Aug. Raupe: braun, braungelbsternhaarig; Seitenstreif gelb, rot gefleckt; seitlich am Rücken schiefe Flecke weiss. Juni, Sept.; an Weide, Himbeere, Schlehe. Puppe: schwarzbraun, Gelenke heller.

268. *A. Euphorbiae* WV., *Wolfsmilch-E.*, 30; bläulichgrau; Vorderflügel zwischen den Makeln nicht dunkler; Querstreifen doppelt, scharf gezähnt; Längsstrich aus der Wurzel schwach oder fehlt; hintere weiss oder grau. Mai, Juni—Juli, Aug. Raupe: braun bis schwarzgrau, sternhaarig, auf Ring 2 ein zinnoberroter Fleck; Seitenlinie gelbrot, am Rücken samtsschwarze, seitlich weisse Flecke. Juni; Aug., Sept.; an Wolfsmilch, selten. Puppe: schwarzbraun.

269. *A. megacéphala* WV., *Weiden-E.*, 36: Vorderflügel bräunlichgrau, auch zwischen den Makeln; hintere weiss mit dunklerm Saum und Adern. Mai, Juni. Raupe: bräunlich, dünn behaart; Warzen klein, rot; Kopf gross, flach, schwarz gefleckt; auf Ring 11 oben ein hellgelber, schwarz gesäumter Fleck. Juni—Okt.; auf Weiden, Pappeln. Puppe: glänzendbraun.

270. *A. Ligustri* WV., *Liguster-E.*, 36; Vorderflügel veilbraun, moosgrün gemischt mit weisslichen Stellen; Makeln weisslich; Ringmakel rostbraun gekernt; Hinterflügel dunkelgrau; Thorax weisslich, braun eingefasst. Mai—Juni. Raupe: gedrunken, gelbgrün, einzeln langschwarzhaarig; Längslinien gelblich, dazwischen oben weisse Punktreihen; Stigmen rot. Aug.—Sept.; an Liguster, Esche. Puppe: rotbraun, Hinterleib heller.

53. Bryóphila Tr., Flechten-E. Fühler borstenförmig; Thorax und Taster anliegend beschuppt; Ader 5 der Hinterflügel schwächer. Raupen: breitleibig, mit grossen einzelhaarigen Wärzchen; fressen Flechten wie Lithosia.

271. *B. Perla F., Perl-E.*, 24; gelblichweiss, aschgrau gemischt, die grossen Makeln am dunkelsten, blaugrün ausgefüllt; Querstreifen feinzackig, vorderer bis zum Innenrande reichend. Juli—Aug. Raupe: bläulich, am Rücken ein durch eine schwarze Linie geteilter Fleckenstreif gelb; 1—2 Seitenlinien weiss; Kopf schwarz. Juni; tagüber unter Flechten in einem blasigen Gehäuse versteckt. Puppe: ockergelb.

2. *Cymatophórida*: Ader 6 der Hinterflügel entspringt aus der vorderen Ecke der Mittelzelle, 7 aus deren Vorderrande, 8 aus der Wurzel; Ader 5 der Vorderflügel ziemlich mitten zwischen 4 und 6. Raupen 16beinig, kahl; Puppen in leichtem Gewebe zwischen Moos oder Blättern an der Erde.

54. Cymatóphera Tr., Wellen-E. Vorderflügel grau oder grünlich, mit den gewöhnlichen Querstreifen und schwarzem Strich durch die Spitze. Raupen: meist Mordraupen; flach, hinten, dünner; Kopf gross, rostfarben; Mund schwarz; zwischen versponnenen Blättern; Verpuppung am Boden in lockerm Gewebe.

272. *C. flaviórnis L., Gelbhorn*, 36; Vorderflügel aschgrau, am Vorderrande weisslich, Ring- und Nierenmakel grünlichweiss; Leib robust. März. Raupe: meist blassgraugrün; Seiten schwärzlich; 2 Längsreihen weisser, oft schwarzgesäumter Wärzchen, 1 Punktreihe über den Füßen schwarz. Mai, Aug.; an Birken u. dgl. Puppe: rotbraun.

273. *C. Or F., Alberneule*, 36; aschgrau, ins Rötliche; Querstreifen am Vorderrande stark divergierend; Ring- und Nierenmakel grünlichweiss, letztere unten offen; Leib robust. Mai, Juni; Aug. Raupe: blassgrünlichweiss bis gelblich, meist seitlich schwarzgefleckt. Aug., Sept.; an Pappeln. Puppe: braun mit 2 Höckerchen.

274. *C. oculáris L. (octogesima Hb.), Achtzigeule*, 36; aschgrau, veiltrötlich gemischt; Ring- und Nierenmakel grünlichweiss, durch schwarze Kerne die Figur einer 80 bildend; Leib robust. April, Mai. Raupe: gelb, hinter dem Kopf und auf dem letzten Gelenke schwarze Punkte. Aug., Sept.; auf Pappeln. Puppe: braun.

275. *C. diluta F., verwaschene E.*, 36; hellviolettgrau,

ohne Makeln, die Doppelstreifen rostbraun ausgefüllt; Leib robust. Aug., Sept. Raupe: wachsgelb, mit hellen Rückenlinien und 1 Reihe schwarzer Seitenflecke. Sept.; an Eichen. Puppe: braun.

276. *C. duplāris* L. (*bipuncta* Bkh.), *Zweipunkt-E.*, 30; dunkel- und weissgrau: statt der Nierenmakel 2 schwarze Punkte; Leib schwächig. Mai; Juli. Raupe: gelblich bis graugrünlich, mit weissen Pünktchen und dunklerer Rückenlinie; Kopf mit 2 schwarzen Flecken. Sept., Okt.; an Pappeln, Erlen. Birken. Puppe: dunkelbraun.

55. Thyatira O., Brombeer-E. Vorderflügel lebhaft und ungewöhnlich gezeichnet und gefleckt; Schulterdecken einwärts zusammenschliessend und mit aufgeworfenem Hinterrande, dahinter noch 2 ähnliche Querwülste. Raupen: kahl, höckerig, sitzen meist mit emporgehobenen Körperenden an Him- und Brombeersträuchern. — Puppen: in der Erde zwischen zusammengesponnenen Blättern; überwintern.

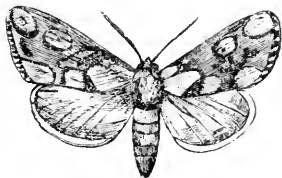


Fig. 206.

277. *T. Batis* L., *Rosenvogel*, 36; Vorderflügel olivenbraun mit 5–6 grossen weissen oder rosafarbenen, bräunlich gekernten Flecken. (Fig. 206) Mai, Juni; Aug. Raupe: rostbraun, hinter dem Kopf ein 2teiliger, am Rücken 5 Höcker, einige in den Seiten. Juli–Okt. Puppe: braun.

278. *T. (Gonophora) derāsa* F., *Wischflügel*, 40; Vorderflügel feuersteinfarben, im Mittelfelde orangegelb, mit 2 weissen, am Innenrande konvergierenden Streifen und 4-facher, spitzgezackter Querlinie hinter der Mitte. Mai, Juni. Raupe: gelbbraun, mit kastanienbraunen, von schwarzer Linie durchzogenen Sechsecken am Rücken; Ring 2–11 wulstig, 4–5 mit gelben Seitenflecken. Juli–Okt.; selten. Puppe: schwarzgrau.

3. Hadenida: Halskragen nicht kapuzenförmig; Thorax vorn und hinten geschöpft; Hinterleib nicht niedergedrückt, meist mit Schöpfen; Vorderflügel 3eckig, Saum gewellt; Ader 7 der Hinterflügel aus der vorderen Mittelzellenecke. Raupen: 16beinig, walzlich, kahl oder mit einzeln behaarten Wärzchen; Puppen in der Erde oder im Moose.

56. Hadena T., Trüb-E. Rüssel stark; Tasterendglied kurz, geneigt; Thoraxschöpfe geteilt, hinterer ge-

stutzt; Schienen ohne Dornborsten; W. ohne vortretende Legröhre.

279. *H. atriplicis* L., *Melden-E.*, 36; Vorderflügel schwarzbraun, veilgrau und grün gemischt. mit grossem blassrosafarbenen Fleck (Splitterfleck); Hinterflügel grau. Mai—Juli. Raupe: gelbbrot mit schwarzen, weissgekernten Flecken; Rückenlinie schwarzgrau; Ring 10 seitlich mit gelbem Fleck. Juli—Sept.; an Melde, Ampfer. Puppe: rotbraun, in der Erde.

280. *H. strigilis* L., *Striegel-E.*, 25; Vorderflügel einfach braun (v. *latruncula*) oder im Saumfelde weiss gemischt; Makeln wenig lichter, schwarz gesäumt; hinterer Querstreif gleichmässig um die Nierenmakel geschwungen; Wellenlinie bogig, ungezackt; Hinterflügel bräunlichgrau. Juni—Juli. Raupe: schmutzigweiss, mit 2 violetten Rücken- und Seitenstreifen und weissen Einschnitten. Mai; an Grasstengeln. Puppe: glänzend rotbraun, an Stengeln oder zwischen Laub und Moos.

281. *H. didyma* Esp., *Roggenhalm-E.*, 28; Vorderflügel braun, rostfarben gemischt; Nierenmakel saumwärts auffallend hell ausgefüllt oder punktiert; Wellenlinie stark bogig, ungezackt, saumwärts schwarz gesäumt; Hinterflügel braungrau. Mai—Juli. Raupe: grünlichweiss, mattglänzend; Rückenstreifen matrötlich; Seitenlinien gelb. Sept.—Mai; an Graswurzeln. Puppe: ockergelb.

282. *H. rurea* F., *brandbraune E.*, 36; Vorderflügel holzfarben gelb, rostbraun gemischt bis ganz rostbraun (var. *combusta*); Innenrand und Saumfeld meist grünlichweissgrau gemischt; Wellenlinie undeutlich; Hinterflügel graubraun; Fransen rostgelb. Mai—Juli. Raupe: gelbbraun, mit hellern Längsstreifen und schwarzen Wärzchen; Nackenschild schwarzbraun mit 3 weissen Linien. Okt.—April; an Lolch, Quecke. Puppe: kastanienbraun, kolbig.

283. *H. basilinea* Wv., *Quecken-E.*, 32; Vorderflügel bleichlederbraun, rostfarben gemischt; 1 Streif aus der Wurzel tiefschwarz; untere Nierenmakelhälfte weisslich gesäumt, schwarz gekernt; Hinterflügel grau. Mai—Juni. Raupe: braungrau, mit hellen Längslinien; Stigmen und kurzhaarige Wärzchen schwarz; Nacken- und Schwanzschild braun mit 3 weisslichen Strichen. Sept.—April. an Gräsern. Mordraupe. Puppe: rotbraun.

284. *H. polyodon* L., *Vielzahn*, 45; Vorderflügel braun, lichter und dunkler gemischt, mit weisslichem Wisch am

Innenwinkel; 2 Striche aus der Wurzel und 1 Strahl aus der Zapfenmakel schwarz; Wellenlinie mit scharfem W. Juni—Juli. Raupe: blass- bis schwarzbraun, schwarz punktiert; Rückenlinie heller; Kopf, das hinten ausgeschnittene Nacken- und Schwanzschild glänzend schwarz, ersteres mit hellerm Mittelstrich. Okt.—Mai; an Graswurzeln. Puppe: glänzend kastanienbraun.

285. *H. lithoxylo* WV., *Steinholz-E.*, 50; Vorderflügel bleichockergelb, weiss und etwas rostbraun gemischt; Zeichnungen undeutlich; Wellenlinie mit scharfem W, aussen braun angelegt. Juni—Juli; selten. Raupe: bräunlichgrün, am Rücken schwärzliche Punkte; Kopf und Nackenschild schwarz. Sept.—Mai; an Gräsern, *Centaurea Scabiosa*.

286. *H. lateritia* Esp., *ziegelfarbene E.*, 50; Vorderflügel bleichziegelrot; Zeichnung undeutlich; Nierenmakel saumwärts weiss; Wellenlinie mit W. Juli—August; selten. Raupe: graubraun, querrunzlig, schwarz punktiert; Kopf braun mit schwarzem Dreieck; Nacken- und Schwanzschild glänzend schwarz. April—Mai; an Gräsern. Puppe: in der Erde, rotbraun, mit keilförmigem Kremaster.

287. *H. (Eremobia) ochroleuca* WV., *gelbbraune E.*, 35; Vorderflügel rotgelblich, rostbraun gemischt; das rostbraune Mittelfeld vorn unterbrochen oder stark verengt; Fransen braun und weiss gescheckt. Juli—Aug. Raupe: blassgrün mit schwarzen Punktwärzchen und Härchen; Kopf blassbraun, dunkler punktiert. Juni; an Roggen- und Weizenähren. Puppe: hellbraun.

288. *H. (Dyschorista) Ypsilon* WV., *Ypsilon-E.*, 34; Vorderflügel braun, ins Rostfarbene oder Graue; Ring- und Nierenmakel zusammenstossend und ihre oben tiefschwarze Einfassung ein V bildend; Wellenlinie weisslich, schwach gezähnt. Juni, Juli. Raupe: braun. Rückenlinien lichter, mittlere in den Einschnitten rautenförmig erweitert, seitlich schwarzfleckig begrenzt. Mai—Juni; an Pappeln, Weiden, tags in Rindenspalten versteckt. Puppe: lichtbraun.

57. Apamea Tr., Achat-E. Augen kahl; Rüssel schwach; Thoraxschöpfe schwach; Hinterleib nur auf Ring 1 schwach geschopft; Schienen ohne Dornborsten.

289. *A. testacea* Hb., *Scherben-E.*, 25; Vorderflügel licht bräunlichgelb, im Mittelfelde und hinter der schwach gezackten Wellenlinie bräunlich; hintere weiss. Aug.—Sept. Raupe: schmutzig fleischfarben; der grosse Kopf, Nacken-

schild und Schildchen auf den 2 letzten Ringen gelbbraun. Sept.—Mai; an Graswurzeln. Raupe: hellbraun.

58. Polia Tr. Fühler des M. langgefranst; Augenrand gewimpert; Rüssel stark; Thorax schwach geschopft, Seiten ohne eckigen Vorstoss; Hinterleib schwach geschopft, ohne Legeröhre; Schienen dornlos.

290. *P. Chi L., Chi-E.*, 58; Vorderflügel bläulichweissgrau mit lichten Querstreifen und Makeln; Zapfenmakel mit der hinteren Querlinie zu einer χ förmigen Zeichnung verbunden; hintere weiss oder (W.) grau. Juli—Septbr. Raupe: grün, mit weissen und gelben Längsstreifen; Kopf flach, grün. Juni—Aug., Sept.; auf Sonchus, Galium, Rumex etc. Puppe: dunkelbraun.

291. *P. flavicincta F., Kirsch-E.*, 40; Vorderflügel gelbgrau mit braunen Querstreifen und orangener Einmischung; hintere gelblichweiss mit dunkelm, gezähnten Bogenstreif. Juli—Sept. Raupe: gelbgrün, ein breiter Seitenstreif weissgelb; Stigmen weiss, rostbraun gesäumt. Sept.—Juli; an Senecio, Rumex, Campanula etc. Puppe: rotbraun, Kremaster schwarz.

59. Dianthoecia Bd., Kapsel-E. Augen behaart; Rüssel stark; W. hinten zugespitzt mit vortretender Legeröhre; Thorax schwach geschopft, am Hinterleib ein vorn stärkerer Schopf. Raupen meist in Sileneenkapseln.

292. *D. compta F., geschmückte E.*, 30; Vorderflügel schwarzgrau; Ring- und Nierenmakel wie das Feld zwischen den Querstreifen grösstenteils weiss. Mai—Juni. Raupe: graurötlich, mit rotbraunem Nackenschild; in Kapseln von Dianthus.

293. *D. capsincola Hb., Lichtnelken-E.*, 36; Vorderflügel graubraun; Nieren- und längliche schräge Ringmakel hinten fast verbunden, ihr Saum und die scharf gezähnte Wellenlinie weiss. Mai, Juni—Juli, Sept. Raupe: erdfarben, mit schwärzlichen, oben zusammenstossenden Schrägstrichen. Mai, Juni, Sept.; in Kapseln von Lychnis.

294. *D. Cucubali Bkh., Gliedweich-E.*, 34; Vorderflügel braun, licht purpurn gemischt; Nieren- und die längliche schräge Ringmakel hinten verbunden, weiss gesäumt. Mai—Aug. Raupe: erdgrau, schwärzlich punktiert mit dunkeln Schrägstrichen; Kopf hellbraun, schwarz punktiert und gestrichelt. Juni—Aug.; in Lychnis- und Sileneenkapseln.

295. *D. carpophaga Bkh., (perplexa Hb.), gelbbraune E.*, 30; Vorderflügel gelbbraun; Makeln getrennt; Ringmakel

rundlich, ihr Saum wie die Wellenlinie gelblichweiss, letztere mit schwarzen Fleckchen an der Spitze des W. Juni. Raupe: schmutzig beinfarben mit erdfarbenen Längslinien oder blauweiss mit dunkeln grauen Linien. In Kapseln von *Lychnis* und *Silene*.

60. Mamestra Tr., Jaspis-E. Augen behaart; Rüssel stark; Thorax mit geteiltem Vorder- und Hinterkopf; Hinterleib mit Rückenschöpfen wenigstens auf Ring 1, beim W. hinten stumpf, ohne vortretende Legröhre. Raupen: lebhaft gefärbt und gestreift; besonders auf Küchengewächsen.

296. *M. Trifolii* Hfn. (*Cheupodii* F.), *Klee-E.*, 35; Vorderflügel bräunlichgelbgrau; Makeln und Querstreifen fein braungesäumt; Wellenlinie lichter, mit scharfem W; Hinterflügel weisslich, Saumbinde graubraun. Mai, Juni—Juli, Sept. Raupe: grün bis bräunlich, Stigmen weiss, darunter ein Längsstreif rot, weiss gesäumt. Juli—Sept.; auf Küchenkräutern. Puppe: dunkelrotbraun.

297. *M. oleracea* L., *Gemüse-E.*, 38; Vorderflügel tief rotbraun; Querstreifen undeutlich; Wellenlinie weissbläulich mit scharfem W; Ringmakel weisslich; Nierenmakelmitte rotgelb gefüllt. Mai—Juni. Raupe: grüngelb, gelb bis rötlichbraun; zwischen den Längsstreifen auf jedem Ring 2 weisse, schwarz gesäumte Punkte. Juli, Aug., Sept.; auf Küchenkräutern. Puppe: glänzend rotbraun.

298. *M. Pisi* L., *Erbsen-E.*, 38; Vorderflügel rotbraun, rostrot- und rötlichgrau gemischt; Makeln und Querstreifen lichter; Wellenlinie weissgelb. am Innenwinkel fleckenartig erweitert. Mai, Juni. Raupe: olivengrün bis rotbraun; 4 gleich entfernte Längsstreifen hochgelb. Juni—Okt.; an Garten- und Feldpflanzen. Puppe: rotbraun, dunkler punktiert, mit roten Gelenken.

299. *M. Persicariae* L., *Sügerand*, 32; Vorderflügel violettschwarz; Nierenmakel weiss mit dunkeln Kern; Schopf am 1. Hinterleibsring rostrot. Mai—Juli. Raupe: grün bis braun, mit 4- und 3eckigen dunklern Flecken; Ring 11 etwas erhöht; an den Seiten weissliche Winkelzeichen. Mai—Juli; an *Polygonum*, *Sambucus* etc. Puppe: glänzend rotbraun.

300. *M. Brassicae* L., *Kohl-E.*, 38; Vorderflügel graubraun, rötlich gemischt; Nierenmakel wenigstens saunwärts weissgesäumt; Wellenlinie weissgelb mit scharfem W; Hinterschienenspitze mit Hornkralle. Mai, Juni. Raupe:

grün bis schwärzlichbraun, hell gefleckt, mit schwarzen Strichen, die auf Ring 11 zu einer hufeisenförmigen Zeichnung verbunden. Juli—Sept.; bes. auf Kohl, die Herzblätter ausfressend. Puppe: hellrotbraun.

61. Neuronia Hb., Lolch-E. Augen behaart; Rüssel kurz, weich; Thorax dicht behaart, mit schwachem, Hinterleib ohne Schopf; Vorderflügel mit lichten Adern; Fühler beim M. gekämmt. Raupen auf Gräsern.

301. *N. populáris F., Lolch-E.*, 38; Vorderflügel veilbraun, alle Adern scharf weiss; Makelsäume und Wellenlinie weisslich, letztere mit schwarzen Pfeilflecken. Mai, Juni. Raupe: braun und grau längs-, schwarz-quergestreift. Juli; auf Quecken, Lolch. Puppe: glänzend rotbraun.

62. Chloantha Bd., Brillen-E. Augen kahl; Thorax glatthaarig, vorn und hinten mit geteiltem Schopfe, Hinterleibsring 1—3(—4) geschopft; Hinterschienen mit Dornborsten. Raupen auf Hartheu.

302. *C. perspicilláris L., Hartheu-E.*, 32; Vorderflügel nussbraun, gelbgrünlich- und rosa strahlig gemischt; Ringmakel fehlt; Saum gezähnt; hintere mit verloschener Saumbinde und Mittelmond. Mai—Aug. Raupe: kirschbraun, fein punktiert und behaart; 3 Längslinien heller, Seitenstreif gelb, 1 verloschener spatenförmiger Fleck oben auf jedem Ringe. Aug.—Okt.; auf Hypericum. Puppe: glänzend kastanienbraun.

63. Euplexia Stph., Brombeer-E. Augen gewimpert; Rüssel stark; Thorax breit, schuppig behaart; Vorderschopf schwach, hinterer aus 2 starken V-artig zusammenstossenden Wülsten; Hinterleibsring 3 stark geschopft; Schienen mit Dornborsten; Nierenmakel sehr hell. Raupen bes. auf Brom- und Heidelbeeren.

303. *E. lucipara L., Purpurglanz-E.*, 38; Vorderflügel gezähnt, lichtbraun, das unten sehr verengte Mittelfeld schwarzbraun, Nierenmakel lichtgelb, lang, mit dunklem Mittelstrich. Juni, Juli. Raupe: grau; Ring 11 etwas verdickt mit 2 runden weissen Punkten. Sept.; auf Heidelbeeren, Rubus, Brennesseln etc. Puppe: glänzend rotbraun.

64. Brotolomia Ld., Mangold-E. Augen kahl, ungewimpert; Rüssel stark; Thorax vorn mit schneidigem Längskamm, hinten sattelförmig aufsteigend und in einen sattelförmigen Querwulst endend; Vorderflügelsaum tiefbusig ausgebuchtet, sehr schräg; Schienen dornlos.

304. *B. meticulosa* L., *Achatflügel*, 46; Vorderflügel blassgelblichfleischfarben, olivengrün schattiert; das dunkle Mittelfeld am Innenrande V-förmig verengt; Ringmakel veilrot ausgefüllt. Mai—Juni; Aug.—Sept. Raupe: grün, Schrägstriche dunkler; Rücken- und Seitenlinien weiss; Ring 11 etwas erhöht. Juli; Okt.—Mai; auf *Stellaria media*, *Anagallis* u. dgl. Puppe: glänzend rotbraun.

65. Mania Tr., Zahnflügel. Augen kahl; Rüssel stark; Thorax mit hohem, tief längsgeteilten Rückenschopf; am Hinterleib eine Schopfreihe; Schienen ohne Dornborsten; Flügel tief gezähnt; Ader 5 der Hinterflügel gleich stark.

305. *M. Maura* L., *schwarzes Ordensband*, 62; Flügel alle braungrau, breit bleich gesäumt; vordere mit lichter Eulenzeichnung ohne Zapfenmakel; ein Spitzenfleck graugelb; hintere mit schwarzer, licht gesäumter Querbinde. Aug.; besonders unter Brücken u. dgl. versteckt. Raupe: schwarzgrau, Rückenlinien, Einschnitte, 2 Höcker auf Ring 10, einer auf Ring 11 gelb. April, Mai; an *Rumex*, *Sonchus*, *Lactuca sativa* u. dgl. Puppe: rötlich, blau bereift.

66. Naenia Stph., Netz-E. Augen, Rüssel und Thorax ebenso; Hinterleib schopflos; Tasterendglied lang lineal; hintere Schienen bedornt; Flügel wellenzähmig.

306. *N. typica* L., *Splitterstrich*, 40; Vorderflügel graubraun, die Adern lichter; Ring- und Nierenmakelsaum, die Ausfüllung der doppelten schwarzen Querstreifen und die Wellenlinie rötlichweiss. Mai, Juni. Raupe: erdbraun; Seiten durch weissliche und gelbe Streifen scheckig; 1 breiter Seitenstreif rotgelb. Okt.—April; auf *Ampfer*, *Epilobium hirsutum* etc. Puppe: rotbraun.

67. Dipterygia Stph., Flügel-E. Augen und Rüssel ebenso; Thorax mit starkem, vorn aufgerichteten, tief geteilten, hinten V-artig über den 1. Hinterleibsring vorgezogenen Schopf; Hinterleib mit Rückenschöpfen; Schienen ohne Dornborsten.

307. *D. Pinastrí* L., *Schafampfer-E.*, *Buckel*, 36; Thoraxmitte braungelb; Halskragen und Schulterdecken braunschwarz; Vorderflügel schwarzbraun; Innenrand und Saumfeld an der Innenrandshälfte kaffeebraun, mit weissen Längsstrahlen und vom tief bogigen schwarzen hinteren Querstreif begrenzt. Juni. Raupe: braun, dunkel punktiert, kurzborstig; Rücken- und Seitenlinien braun und bräunlichweiss; Schrägstriche braun. Juni; auf *Rumex*. Puppe: glänzend braun. fein lederartig genarbt.

68. Dryobota Ld., Frühlings-E. Augen gewimpert; Rüssel stark; Thorax flach, haarschuppig, geschopft, mit ausgeschnittenem Halskragen und vorn seitlich mit eckigem Vorstoss; Vorderschenkel nicht verdickt; Schienen ohne Dornborste.

308. *D. prótea* Bkl., *Zerreichen-E.*, 35; Vorderflügel moosgrün, braun und rostfarben gemischt; unter der hellen Ringmakel ein hellerer Splitterfleck; hintere grau. Sept. Raupe: grün, hellgelb gewürfelt; Rückenlinien hellgelb. Mai, Juni; auf Eichen. Puppe: braungelb, vorn kolbig.

69. Dichenia Hb. Ebenso, aber die Vorderschenkel keulig verdickt mit Rinnen für die Schienen.

309. *D. aprilina* L., *April-E.*, 40; Vorderflügel licht apfelgrün, mit tief schwarzen, weiss aufgeblickten Zeichnungen, Sept. Raupe: schmutzig weiss, schwarzgrau gerieselte; schwarzbraune, rautenförmige Rückenflecke von weisser Linie geteilt. Sept.—Juni; an Eichen; tags in Rindenspalten. Puppe: schlank, braun.

70. Miselia Hb., Hochschwanz-E. Augen und Rüssel ebenso; Kopf, Taster und Beine zottig schuppenhaarig; Thorax breit 4eckig, flach, vorn seitlich mit eckigem Vorstoss; Vorderschenkel einfach; Schienen ohne Dornborste.

310. *M. Oxyacanthae* L., *Weissdorn-E.*, 40; Vorderflügel braun, Adern, Saum und Innenrand glänzend grün angefliegen; Makeln sehr gross, heller; hinterer Querstreif mit schmalen, weissen Mondfleck. Sept. Raupe: rindenbraun, auf Ring 11 und 12 zwei Fleischzapfen; Bauch blau, schwarzfleckig. Mai—Juni; an Weissdorn, Schlehe, Obstbäumen; tags an Aesten etc. versteckt.

4. Xylinidá: Ader 7 ebenso, 5 schwach; Vorderflügel schmal, fast gleich breit; Kopf eingezogen; Halskragen ausgeschnitten, vorn oft kielartig erhöht; Thorax 4eckig, flach, mit 2teiligem Vorder- und gestutztem Hinterschopf; Schienen ohne Dornborsten. Raupen: meist kahl, 16beinig; Verpuppung in der Erde.

71. Xylina Tr., Holzeule. Augen kahl, die Ränder gewimpert; Thorax vorn durch vortretende Schulterecken und Halskragenspitze 3spitzig; Flügelzeichnung meist undeutlich und durch holzfaserartige Längsstriche ersetzt. Raupen: oft schön gefärbt.

311. *X. Ornithopus* Hfn. (*Rhizolitha F.*), *Weisseichen-E.*, 38; Vorderflügel weissgrau; die rostgelb gekernte Nierenmakel unten durch einen schwarzen Bogen, die Zapfen-

makel saumwärts durch einen schwarzen Winkelstrich begrenzt; Hinterleib schopflos. Aug.-Okt. Raupe: weisslich-bis blaugrün, mit gelblichen behaarten Wärzchen; 3 Rückenlinien weiss; Kopf grün. Mai, Juni; auf Eichen. Puppe: rotbraun.

312. *X. furcifera* Hfn. (*conförmis* F.), *Eller-E.*, 40; Vorderflügel dunkelveilgrau, nussbraun gemischt; Zapfenmakel deutlich: Hinterleib auf Ring 3 und 4 geschopft und wie die Hinterflügelfransen rötlich. Aug.-Okt. Raupe: braun, weiss punktiert; Halsband schwarz; Rückenflecke schwarz und gelb wechselnd; Seitenlinien gelb, durch 2 schwarze Flecke unterbrochen: Kopf perlgrau, schwarz punktiert. Juni, Juli; auf Erlen, Birken. Puppe: kastanienbraun.

313. *X. (Calocampu) exoléta* L., *Moderholz-E.*, 58; Vorderflügel licht bläulichgrau, am Vorderrande braun; Ring- und Nierenmakel fast gleich, nierenförmig, doppelt umzogen; Wellenlinie mit 2 schwarzen Pfeilflecken; Halskragen hochgelb; Rücken braun. Aug., Sept.—März. Raupe: grün, mit weissen, schwarz gesäumten Wärzchen; 1 gelbe obere, 1 weisse und rote untere Seitenlinie. Juni, Juli; an Bohnen, Disteln u. dgl. Puppe: glänzend rotbraun.

314. *X. (C.) vetusta* Hb., *Vierpunkt-E.*, 56; Vorderflügel holzgelb mit brauner Hinterrandshälfte, gegen die Wurzel weisslich; Ringmakel schwach oder fehlt; Wellenlinie mit 1 langen schmalen Pfeilstrich. Aug.—März. Raupe: grün, weiss punktiert, kurz einzeln behaart; 3 Rückenlinien gelb; Seitenstreif weiss bis gelb. Juni, Juli; an Iris, Carex etc. Puppe: glänzend rotbraun.

72. Xylomiges Gn., Brillenbogen-E. Augen behaart; Thorax vorn flach geschopft.

315. *X. conspicillaris* L., 40; Vorderflügel holzgrau oder -gelb; Striche und Makeln undeutlich; Hinterflügel weiss. März, April. Raupe: grün bis braun, am Rücken dunkle verwaschene Rautenflecke, Seitenstreif gelblichweiss. Juni, Juli; an Gräsern u. a. Puppe: braun.

5. Cleophanida: Ader 7 und 5 ebenso; Vorderflügelspitze gerundet; Augen gewimpert; Halskragen kapuzenförmig; Thorax hinten geschopft, Hinterleib wenig über den Innenwinkel der Hinterflügel hinausragend; Schienen ohne Dornborsten. Raupen: 16beinig.

73. Xylocampa Gn. Vorderflügel schmal, aussen schwach erweitert; Thorax grob abstehend behaart; Hinterleib mit Schöpfen. Raupen: walzlich, mit Wärzchen.

316. *X. lithorrhiza* Rkh., Geisblatt-E., 30; Vorderflügel grau, im Mittelfelde und hinter der Wellenlinie braun; Ring- und Nierenmakel gegen den Innenrand verbunden. Aug. Raupe: eisengrau mit weisslichen Wärzchen und länglichem schwarzen Fleck auf Ring 7 und 8. Mai, Juni; auf Geisblatt, tags in der Erde versteckt. Puppe: rotbraun.

74. Calophasia Stph., Strahl-E. Thorax fein glatt behaart; Hinterleib ohne Schöpfe; Kopf nicht eingezogen; Flügel kurz, mit ganzrandigen, gescheckten Fransen. Raupen: spindelförmig.

317. *C. Linula* Hfn. (*Linariae* F.), Leinkraut-E., 28; Vorderflügel rehbraun und hellblaugrau gemischt: Makeln klein, weiss, fein schwarz gesäumt; im Saumfelde schwarze Längsstrahlen und Fransen licht durchschnitten. Mai, Juni. Raupe: perlgrau und bes. am Rücken zitronengelb; Seitenstreif schwarz; zahlreiche Querlinien perlgrau. Juli, Aug.; auf Linaria. Puppe: gelbbraun, matt, in eiförmigem Kokon.

6. Cucúllida: Ader 7 und 5 ebenso; Halskragen hoch, kapuzenförmig vorspringend; Hinterleib lang, zugespitzt, den Innenwinkel der kurzen Hinterflügel um das Doppelte überragend; Schienen ohne Dornborsten. Raupen: 16beinig; Verpuppung in eiförmigen Kokons in der Erde.

75. Cucúllia Sk., Kapuz-E. Vorderflügel schmal und lang, lanzettlich mit scharfer Spitze. Raupen: kahl, meist lebhaft gefärbt, oft mit Erhöhungen. Puppen: mit keulig verlängelter Rüsselscheide.

α. Vorderflügel gezähnt, holzfarben.

318. *C. Verbasci* L., brauner Mönch, 46; Vorderflügel scharf gezähnt, braungelb; Vorder- und Innenrand nussbraun; statt der Makeln höchstens einige schwarze Pünktchen, hinten 2 lichte Mündchen. Mai. Raupe: bläulich bis gelblichweiss mit gelben Fleckengürteln und schwarzen Flecken; Kopf gelb, schwarz punktiert, mit feinem schwarzen Winkelzeichen. Juni, Juli: an Verbascum. Puppe: braungelb.

319. *C. Scrophulariae* Esp., Brauwurz-E., 44; Vorderflügel scharf gezähnt, licht braungelb, Vorder- und Innenrand braun, ersterer veilgrau bestäubt; hinten 2 lichte Mündchen. Juni, Juli. Raupe: bläulich- bis graulichweiss mit gelben Gürteln, schwarz punktiert und gefleckt; Kopf gelb, mit 8—10 schwarzen Punkten. Juli. Aug.; an Scrophularia, Verbascum. Puppe: braungelb.

320. *C. Chamomillae* Wv., Kamillen-E., 40; Vorderflügel

leicht gezähnt, braungrau, Adern schwarz, am Saume verdickt und bis zur Mitte der Fransen reichend; Rückenlängsstreif und Krageneinfassung schwarz. April, Mai. Raupe: strohgelb. in den Gelenken stark eingeschnürt, mit schwärzlichen flammenartigen Schrägstrichen; Kopf hellbraun mit dunklem Winkelzeichen. Juli—Sept.; an Kamille, Chrysanthemum. Puppe: rotbraun.

β. Vorderflügel ganzrandig, grau; Makeln undeutlich.

321. *C. umbratica* L., weisser Mönch, 60; Vorderflügel aschgrau, statt der Makeln braungelbe Wische, statt der Ringmakel schwarze Punkte; Hinterflügel weiss, vor dem Saume schmal braungrau schattiert oder (W.) braungrau mit lichter Wurzel. Mai—Juli. Raupe: grüngelb, schwarz überlaufen; 4 verloschene Rückenstreifen und an Ring 12 drei Striemen rotgelb; Kopf schwärzlich; Sohlen weiss. Juni—Sept.; an *Leontodon autumnale*, *Sonchus* etc.

322. *C. Asteris* WV., Waldaster-E., 40; Vorderflügel violettgrau, Vorderrand breit-, Innenrand schmal kastanienbraun; Makeln unvollständig dunkler gesäumt; vor dem Hinterwinkel ein liches Mönchen. Mai, Juni. Raupe: grau, gelb-, blaugrau- und fleischfarben längsgestreift; Rückenstreif zitronengelb; Seitenstreif oben gelb, unten weiss. Juli—Sept.; an Goldrute, Aster. Puppe: rotgelb.

323. *C. Absinthii* L., punktiertes Mönch, 42; Vorderflügel hellaschgrau, braun gemischt; Nierenmakel braunschwarz, schwarz punktiert; Ringmakel innen mit 2 schwarzen Punkten; vorderer Querstreif schwarzbraun gesäumt, hinterer undeutlich. Mai, Juni. Raupe: grün, mit rotbraunen Wäzchen, gelben Punkten und rotbraunen halbmondförmigen Strichen; Kopf mit weissem Winkelzeichen. Juli, Aug.; an *Artemisia Absinthium* und *vulgaris*. Puppe: gelbbraun, vorn grün.

324. *C. Artemisiae* Hfn. (*Abrotani* F.), bunter Mönch, 40; Vorderflügel aschgrau, gelbbraun und weisslich gemischt; die Querstreifen dunkel, vorderer zackig, hinterer gezähnt; Makeln weisslich, dunkel gekernt. Juni, Juli. Raupe: grau mit je 6 in je 2 rote Spitzchen endigenden Erhöhungen auf jedem Ringe; Kopf grün mit weissem Winkelzeichen. Aug., Sept.; an *Artemisia campestris*, Kamillen. Puppe: gelblich, vorn grün.

γ. Vorderflügel ganzrandig, silberfleckig.

325. *C. argentea* Hfn. (*Artemisiae* Hb.), Silber-Mönch, 38; Vorderflügel gelbgrün mit grossen Silberflecken und -Streifen.

Mai, Juni; mehr im Norden. Raupe: grün mit braunroten zhaarigen Flecken und weissen Schrägstrichen; am braunen Kopf ein Fleck grün. Juli—Sept.; an *Artemisia campestris*. Puppe: grüngelb, vorn grasgrün.

7. *Orthosida*: Ader 5 und 7 ebenso; Halskragen nicht kapuzenförmig, gerundet oder ausgeschlitten; Thorax nicht oder schwach geschopft, oder vorn mit schneidigem Längskamm; Vorderschienen ungedornt.
Raupen: 16beinig.

a. Augen behaart. (Plumpe spinnerähnliche Arten.)

76. *Leucania O.*, Bleich-E. Vorderflügel mit scharfer Spitze; Taster dichtpelzig oder beschuppt mit kurzem kahlen Endglied; Thorax deckig, fein glatthaarig; Schienen unbewehrt. Raupen: kahl, etwas spindelförmig, längsstreifig; überwintern in der Erde; leben an Gräsern.

326. *L. impura* Hb., *unreine Bl.* 32; Vorderflügel bleichockergelb mit weisslichen Adern und 3 schwarzen Punkten; hintere braungrau. Juni, Juli, Aug. Raupe: gelbgrün, heller und dunkler längsgestreift, mit schwarzen Punktwärzchen und braunem Halsband. März; Mai, Juni; an Gräsern. Puppe: rotbraun.

327. *L. pallens* L., *Bleicher.* 30; ebenso, aber Vorderflügel mit 1—3 schwarzen Punkten und hintere weisslich mit graulichem Saum. Juni—Sept. Raupe: gelblich bis rötlich, mit schwarzem Kopf und Nackenschild. Juni; Sept.—April; an *Rumex*, *Taraxacum* u. a. Puppe: hellrotbraun.

328. *L. obsoléta* Hb., 34; Vorderflügel gelbgrau, mit lichten, scharf dunkel begrenzten Adern, weissem Punkte am Ende der Querader und schwarzer Punktreihe an Stelle des hintern Querstreifens. Mai, Juni. Raupe: lichtgrau, Kopf, Nacken- und Schwanzschild braungrau. Juli—Sept.; im Stengel von *Phragmites* versteckt, doch die Blätter fressend.

329. *L. Comma* L., *Blutkraut-E.* 36; Vorderflügel graugelb, dunkler gemischt, Vorderrand breit weisslich; Adern und 1 Mittelpunkt weiss; aus der Wurzel ein schwarzer Längsstrahl. Juni, Juli. Raupe: rötlichbraun. 3 Rückenlinien schwarz; am schwarzen Nackenschild 3 Striche weiss; Bauch gelblichgrau. August, Sept.; an Gräsern, Sumpfpflanzen. Puppe: gelbbraun.

330. *L. (Mithymna) lithargyrea* Esp. *Silberglätt-E.* 36; Vorderflügel grau- bis ziegelrot; beide Querstreifen schwärzlich, der hintere gezähnt, an den Zahnsitzen schwarz

punktiert; statt der Nierenmakel ein lichter, am Ende weisser Querfleck; Unterseite stark glänzend. Juli. Raupe: bräunlichgelb, weiss längsgestreift; Kopf schwarz punktiert. Aug.—März; an Gräsern etc. Puppe: gelbbraun, Flügelscheiden schwarz.

331. *L. (M.) albipuncta* WV., 34; Vorderflügel rötlichgrau bis zimtbraun; 1 Mittelfleck scharf weiss; beide Querstreifen deutlich, hinterer gezähnt. Juni. Raupe: rötlichgrau, mit schwarzen Punktwärzchen; Kopf mit 2 braunen, Nackenschild mit 3 weissen Linien. Mai, Juni; an Gräsern. Puppe: rotbraun.

332. *L. (M.) conigera* WV., *Weisskeul-E.*, 35; Vorderflügel lebhaft rotgelb; 2 Querstreifen braun, der vordere scharf gebrochen, der hintere ungezähnt; Nierenmakel bleich, am Ende mit weissem Keilfleck. Juli. Raupe: gelbbraun, weiss und schwarz längsgestreift; Kopf mit 2 dunkeln Bogen, Nackenschild schwarz mit 3 weissen Strichen. April, Mai; an Rumex u. dgl. Puppe: gelbbraun.

333. *L. (M.) turca* L., *Türken-E.*, 40; Vorderflügel zimtbraun, 2 Querstreifen braunrot, stark, fast gerade; statt der Nierenmakel ein heller, am Ende weisser Querstrich. Juni, Juli, Raupe: gelbbraun, gelb punktiert; Stigmen gelb. April, Mai; an Gräsern. Puppe: braun.

77. Panolis Hb., Föhren-E. Kopf eingezogen; Taster versteckt; Thorax ohne Längskamm; Schienen unbeehrt.

334. *P. (Trachea) piniperda* Rkh., *Firl-E.*, 34; Vorderflügel zimtrot, gelbgrau gemischt; Makeln weisslich. Nierenmakel gross, fast bis zum Vorderrande, gegen die Spitze gekrümmt; Hinterflügel grau. März—Mai. Raupe: grün, 3 Rückenstreifen weiss; Seitenstreif orange; Kopf glänzend rotgelb. Mai—Aug.; auf Kiefern, schädlich. (Fig. 207.) Puppe: rot- bis schwarzbraun.



Fig 207.

78. Taeniocampa Gm. Kopf eingezogen; Taster hängend, Endglied kahl, geneigt; Thorax langhaarig, ohne Längskamm; Schienen ungedornt.

335. *T. gothica* L., *Klebkraut-E.*, 36; Fühler des M. gekämmt; Vorderflügel rötlichbraun; Ringmakel oben breit offen, unten von breitem schwarzen Fleck umfasst; aus der Zapfenmakel ein breit schwarzer Streif zum 2. Querstreifen.

März, April. Raupe: grün, Seitenstreif breit, kreideweiss. Juni—Aug.; an Geisblatt, Klebkraut. Puppe: braun.

336. *T. miniosa* F., *Schwink-E.*, 35; Fühler ebenso; Vorderflügel gelbgrau, rötelrot bestäubt; Querstreifen gezähnt, wie der Makelsaum licht; Hinterflügel weiss. März, April. Raupe: oben blau mit gelben Längsstreifen und je 2 schwarzen Flecken auf jedem Ringe; Kopf weisslich, schwarz gefleckt. Mai; an Eichen und Birken. Puppe: zuletzt mohnblau.

337. *T. pulverulenta* Esp. (*cruda* F.), *Eichenbusch-E.*, 30; Fühler ebenso; Vorderflügel rotgrau; Querstreifen undeutlich; Nierenmakel dunkel ausgefüllt; Hinterflügel grau. März, April. Raupe: grün glänzend, mit breitem Halbmond auf Ring 11. Mai—Juli; an Eichen. Puppe: dunkelbraun.

338. *T. munda* Esp., *Zweipunkt*, 40; Fühler ebenso; Vorderflügel rötlichgrau mit 2 tiefschwarzen Fleckchen an der Wellenlinie. März, April. Raupe: bräunlich mit weissen Punktwärzchen; Kopf rotbraun, schwarz punktiert mit schwarzem Stirndreieck. Mai, Juni; an Buche, Linde, Ulme etc. Puppe: rotbraun.

339. *T. stabilis* Hb., *Linden-E.*, 35; Fühler ebenso; Vorderflügel graurot; Adern im Saumfelde fein und scharf weisslich; Makeln gross, hellgesäumt, sehr genähert. März, April. Raupe: grün. Rücken-, Seitenlinien und 1 Querstrich auf Ring 11 gelb. Mai—Aug.: an Eichen u. dgl. Puppe: dunkelbraun.

340. *T. gracilis* F., *Weiderich-E.*, 36; Fühler des M. gezähnt; Vorderflügel rötlich aschgrau, weisslich bestäubt; Wellenlinie weisslich, fast gerade; eine Querreihe schwarzer Punkte hinter der Mitte meist auf allen Flügeln. März, April. Raupe: blaugrün, am Rücken weisse Längslinien und Punkte; Kopf braungelb; Stigmen weiss, schwarz gesäumt. Juni, Juli; auf Beifuss etc., in zusammengesponnenen Endtrieben. Puppe: braun.

341. *T. incerta* Hfn. (*instabilis* Esp.), *Mandel-E.*, 40; Fühler ebenso; Vorderflügel bleich rotgrau bis tief rotbraun; Wellenlinie weisslich, geschwungen, innen braun angelegt; Nierenmakel an der Innenrandhälfte schwarz ausgefüllt. März, April. Raupe: grün, Rückenstreif weiss, Seitenstreif hellgelb, oben fein schwarz gesäumt. Mai, Juni; an Linde, Obstbäumen, Birke, Eiche etc. Puppe: rotbraun.

b. Augen kahl.

79. Nonágría O., Rohr-E. Stirn mit 4eckiger Hornplatte; Hinterleib lang, den Hinterflügelinnenwinkel

über $\frac{1}{3}$ überragend; Thorax glatt wollig; Hinterbeine unbedornt. Raupen: mit hornigem Nacken- und Schwanzschild; leben in Pflanzenstengeln.

342. *N. Typhae* Esp. (*Arundinis* F.). *Rohrkolben-E.*, 46; Vorderflügel rotgrau bis (*fraterna*) dunkelrotbraun, mit schwarzen Saummöndchen und von weisslichen Adern durchschnittenen Fransen; hintere gelblichweiss. Aug., Sept. Raupe: fleischfarben mit lichten Längslinien und schwarzbraunem Kopf, Nacken- und Schwanzschild. Mai—Juli; im Mark von Typha. Puppe: gelbbraun.

343. *N. geminipuncta* Hcht. (*paludicola* Hb.) *Sumpf-E.*, 32; Vorderflügel olivengrün bis rötlichbraun, mit 1—2 schwärzlichen, weiss gekernten Mittelfleckchen; hintere bräunlichgrau. Aug. Raupe: gelblichweiss mit schwarzen Wärzchen, schwarzbraunem Kopf, Nacken- und Schwanzschild. Sept.—Juni; im Stengel von Phragmites. Puppe: hellbraun.

80. Caradrina O., Staub-E. Fühler einfach oder beim M. schwach gezähnt; Kopf nicht geneigt. Rüssel lang; Tasterendglied kahl, geneigt; Thorax anliegend beschuppt, ohne Längskamm; Vorderflügelspitze gerundet; Schienen unbewehrt. Raupen: einzeln krummhaarig; überwintern.

344. *C. Alsines* Bkh., *Hühnerdarm-E.*, 30; Vorderflügel gelblich rostbraun, Querstreifen und die fein licht gesäumten Makeln dunkel; Wellenlinie wurzelwärts verwaschen, dunkel begrenzt; Hinterflügel braungrau. Juli. Raupe: erdgrau mit einzeln braun behaarten Wärzchen, sägezähmigem gelben Seitenstreif, schwarzen Stigmen. Sept.—Juni; an Gräsern, Hühnerdarm. Puppe: braun.

345. *C. Taraxaci* Hb., *Löwenzahn-E.*, 34; Vorderflügel violettbraun; Makeln dunkel, fein licht gesäumt; Hinterflügel schmutzig weiss, saumwärts dunkelgrau. Juli—Aug. Raupe: schwarzgrau mit feinen Rückenlinien und hellern Seitenstreifen. Sept.—Juni; an Löwenzahn etc. Puppe: braun.

346. *C. Mórpheus* Hfn., *Schläfer-E.*, 30; Vorderflügel bräunlichgelb, Makeln und eine Binde vor der Wellenlinie dunkel; Hinterflügel weisslich. Juni, Juli. Raupe: oben braun, unten hellrötlich mit schwärzlichen Längslinien, schwarzen zur weissen Mittellinie ziehenden Schrägstrichen und schwarzen Stigmen. Sept.—Okt.; Zaunwinde, Brennessel etc. Puppe: braun.

347. *C. quadripunctata* F. (*cubiculáris* Bkh.), *Kammer-E.*, 30; Vorderflügel gelblich erdgrau, Wellenlinie lichter, wur-

zelwärts rostrot angelegt; Ringmakel dunkel mit einigen weissen Punkten im Saum; Hinterflügel weiss. Juni—Aug.; fliegt oft in beleuchtete Zimmer. Raupe: faltig eingeschnürt, bleich braungrau, dunkler gesprenkelt, einzeln behaart, mit vorn deutlicherer heller Rückenlinie; Kopf und das schmale Nackenschild schwarz. April—Mai; an *Stellaria media* u. a. Puppe: braun.

81. Rusina Bd., Erd-E. Fühler des M. gekämmt; Taster aufgekümmert, dicht borstenhaarig; Endglied lineal, kahl, geneigt; Thorax flach, 4eckig, ohne Längskamm, mit Vorder- und Hinterschöpfchen; Vorderflügelsaum gestutzt, Spitze rechtwinklig; Schienen unbewehrt.

348. *R. tenebrosa* Hb., *Düster-E.*, 34; Vorderflügel schwärzlich russbraun, im Mittelfelde lichter; die Querstreifen am Vorderrande breit weisslich; ein Paar weisser Punkte zwischen Wellenlinie und Querstreif, sowie einige am Umfang der Ringmakel weiss. Mai—Juli. Raupe: rotbraun, mit gelblichen Längsstreifen und schwarzen Schrägstrichen vom 4. Ringe an. März, April; an Geum. *Fragaria* u. dgl. Puppe: rotbraun.

82. Dicycla Gm. (Eugramma Sph.), Gitter-E. Fühler des M. gekämmt; Taster aufsteigend, anliegend beschuppt, Endglied kurz, dick; Thorax ohne Längskamm; Vorderflügelspitze gerundet, Saum und Fransen ganzrandig; Hinterleib den Hinterwinkel der Hinterflügel wenig überragend; Schienen unbewehrt.

349. *D. Oo L.*, *Nullen-E.*, 32; Vorderflügel bleichgelb; Querstreifen, Mittelschatten, Makelsaum und Wellenlinie einwärts rostbraun; Fransen gescheckt, Juli, Aug. Raupe: schwarzbraun, schneeweiss gefleckt. Juni—Sept.; zwischen zusammengezogenen Eichenblättern.

83. Grammésia Sph., Linien-E. Fühler des M. lang gezähnt; Taster aufsteigend, anliegend schneidig beschuppt, Endglied kurz, dick; Thorax ohne Längskamm; Flügelsaum und Fransen schwach gewellt; Hinterleib den Hinterwinkel kaum überragend; Schienen unbewehrt.

350. *Gr. trigrammica* Hfn. (*trilinea* Rkh.), *dreiliniige E.*, 38; Vorderflügel graugelb, dunkler bestäubt mit 2 (*bilinea*) bis 3 braunen Querlinien ohne weitere Zeichnung. Mai, Juni. Raupe: grau bis braun mit weissen Rückenlinien und gelben und schwarzen Querstreifen. Sept.—April; an Wegerich. Puppe: rotbraun.

84. Asteróscopus Bd., Spinx-E. Fühler des

M. gekämmt; Thorax ohne Längskamm: Vorderschienen-
spitze mit schwarzer Hornklaue. Raupen: durch-
scheinend grün, auf Ring 11 etwas erhöht; Verpuppung
tief in der Erde.

351. *A. nubeculosa* Esp., *Hartriegel*, 44; Rüssel gerollt;
Vorderflügel graubraun, schwarz geadert; Makeln schwarz
gerandet; Querstreifen hell, hinterer dem Saum genähert.
Febr., März. Raupe: grün, weiss punktiert, auf Ring 3
und 11 ein Querband weiss, rot gesäumt. Mai, Juni; an
Birken, selten. Puppe: braun, lederartig gearbt.

352. *A. (Selenoseopus) Sphinx* Hfn. (*Cassinia* Hb.), *Helm-
E.*, 44; Rüssel verkümmert; Vorderflügel hellaschgrau,
zwischen den Adern schwärzliche und weissliche Längs-
striche; Makeln und Querstreifen undeutlich; Wellenlinie
weiss, gezackt. Okt., Nov. Raupe: hellgrün; 3 Rücken-
streifen weisslich, 1 Seitenstreif gelb. Mai, Juni; an Linde,
Ulme, Kernobst etc. Puppe: dunkelbraun.

85. Orthósia O., Geradstrich-E. Taster dicht
behaart, Endglied kahl, geneigt; Rüssel stark; Thorax an-
liegend wollig, ohne Längskamm; Hinterleib nicht flach;
Schienen wehrlos.

353. *O. Lota* L., *Schwarzpunkt-E.*, 34; Vorderflügel rot-
grau ins Violette; Wellenlinie gelb, einwärts schmal rostrot
angelegt, unter der Flügelspitze mit scharfem Winkel;
Nierenmakel am Innenrande tief schwarz. Sept. Raupe:
graubraun, mit weissen schwarzgesäumten Punktwärzchen;
Nackenschild schwarzbraun mit 3 weissen Linien. Mai—
Juli; auf Weiden, tagüber in Rindenspalten versteckt.
Puppe: gelbbraun.

354. *R. macilenta* Hb., *magere E.*, 32; Vorderflügel hell-
fuchsrot, an der Wurzel mit 2 schwarzen Punkten, sonst
wie vorige. doch die Wellenlinie gerade. August, Sept.
Raupe: rotbraun mit weissen Rückenflecken, Längslinien
und Punkten; Kopf gelbbraun; Nackenschild dunkler mit
3 weissen Streifen. Mai, Juni; an Carpinus, Fagus.

355. *O. circellaris* Hfn. (*ferruginea* Esp.), *rostfarbene E.*,
34; Vorderflügel rötlich ockergelb; Wellenlinie 3mal ge-
buchtet; Nierenmakel gegen den Innenrand schwärzlich
ausgefüllt. Aug.—Okt. Raupe: hellrotbraun. unten hel-
ler; am Rücken nach hinten konvergierende dunkle Quer-
striche. Mai, Juni; an Espen, Eichen. Puppe: rotbraun.

356. *O. rufina* L., *Loheichen-E.*, 35; Vorderflügel heller
oder dunkler zimtfarben; Saum und Makeln olivengelb;

Wurzelfeld, Mittelschatten und die gewässerte Binde zimtbraun. Aug.—Okt. Raupe: ledergelb bis rotbraun, weiss punktiert; Rückenlinie schwärzlich, Seitenstreif breit, weiss. Mai; an Eichen, Calluna etc.

86. Plastēnis Bd., Saumbug-E. Thorax mit scharfem Längskamm; Flügel kurz, breit, an den vordern der Saum bauchig geschwungen, die Fransen ganzrandig. Raupen zwischen zusammengesponnenen Weiden- und Pappelblättern.

357. *P. retusa* L., *gemeine S.*, 26; graubraun; Zeichnung blassgelb; Ringmakel länglich, Zapfenmakel fehlt. Juni—Aug. Raupe: gelbgrün mit weissen Längsstreifen; Kopf und Brustfüsse grün. Mai. Puppe: rotbraun, zwischen Blättern.

358. *P. subtusa* WV., *helle S.*, 30; bräunlich olivengrün; Zeichnung schwefelgelb; Zapfenmakel deutlich. Juni—Aug. Raupe: gelbgrün mit weissen Längsstreifen; Kopf und Brustfüsse schwarz.

87. Calymnia Hb. (Cosmia O.), Zier-E. Taster gross, aufsteigend, Endglied lineal; Thorax ohne Längskamm; Vorderflügel breit, Saum schwach geschwungen, Spitze fast rechtwinklig; Fransen schwach gewellt. Raupe: mit Nackenschild, Längsstreifen und Wärzchen; zwischen versponnenen Laubholzblättern. Puppen: bläulich bereift.

359. *C. trapezina* L., *Trapez-E.*, 28; Vorderflügel ledergelb bis grünlichgrau; vorderer Querstreif gerade, sehr schräg, hinterer gegen den Vorderrand gebrochen; Nierenmakel gegen den Innenrand schwarz ausgefüllt; Saumlinie schwarz punktiert. Juli, Aug. Raupe: grünlich, mit weissrandigen schwarzen Wärzchen; Kopf gelblich. Mordraupe. Mai; an Weiden u. dgl.

360. *C. pyralina* WV., *zimtfarbene Z.*, 28; Vorderflügel dunkelkirschbraun. ohne Makeln; hinterer Querstreif am Vorderrande weiss, wenig erweitert und stark gebrochen. Juli, Aug. Raupe: gelbgrün, weiss punktiert; Längsstreifen weiss oder gelb. Mordraupe. Mai; an Apfel- und Birnbäumen.

361. *C. affinis* L., *Espen-E.*, 28; Vorderflügel gelbbraun, schwärzlich gemischt; Makeln bleicher, dunkel gekernt; hinterer Querstreif wie bei voriger. Juli, Aug. Raupe: gelbgrün, mit schwarzen Wärzchen und Nackenschild; Längsstreifen weisslich; Stigmen schwarz; Kopf gelbgrün. Mai, Juni; an Ulmen, Eichen. Mordraupe.

88. Hydroecia Gn. Wasserwurzel-E. Taster aufsteigend, wollig, Endglied kurz, dick, geneigt; Thorax vorn mit Längskamm, hinten mit gestutztem Schöpfchen; Hinterleib den Hinterwinkel wenig überragend; Schienen wehrlos.

362. *H. (Pyrrhia) Umbra* Hfn., *Pappelweiden-E.*, 33; Vorderflügel rotgelb; Zeichnung fein rostrot; Saumfeld veiltrüchlich; Hinterflügel bleichgelb mit breitem dunkelgrauen Saumband. Mai—Juli. Raupen: gelbgrün bis violettbraun mit schwarzen Würzchen; Nackenschild schwarz mit 3 hellen Streifen; Seitenstreif breit gelb. Aug.; an Hauhechel. Puppe: braungelb.

363. *H. nictans* L., *Weissniere*, 26; Vorderflügel rostbraun bis olivengrau. Querstreifen doppelt; Nierenmakel weiss (oder wie die) Ring- und die oft undeutliche Zapfenmakel orange. Aug.; lichte Waldplätze. Raupen: braun, Nackenschild dunkler; am Rücken 2 Reihen schwarzer Punktwürzchen. Mai; an Graswurzeln. Puppe: glänzend orange; Augen und Flügelgelenke schwärzlich.

89. Gortyna O., Mark-E. Ebenso, aber Stirn mit vorstehendem hornigen Keil und Hinterleib den Hinterwinkel um das Doppelte überragend.

364. *G. Flavago* L., *Königskerzen-E.*, 38; Vorderflügel goldgelb, rostrot bestäubt und gezeichnet; Saumhälfte des Wurzelfeldes und die gewässerte Binde veilbraun. Aug., Sept. Raupen: schmutzigweiss, schwarzwarzig, unten dunkelrot; Kopf und Nackenschild braun. Juni, Juli; in Stengeln von Wollkraut, Distel, Klette, Skrophelkraut u. dgl. Puppe: rotbraun.

90. Xánthia Tr., Goldgelb-E. Wie vorige, aber Stirn ohne Hornkeil; Vorderflügel vorherrschend gelb; Spitze scharf; Saum geschwungen.

365. *X. Citrigo* L., *Steinlinden-E.*, 26; Vorderflügel hellgoldgelb, lackrot bestäubt; die einfachen Querstreifen, der Mittelschatten, der Makelsaum und die Adern fein rostrot. Aug.—Okt. Raupen: rotgrau; Nackenschild schwarz; 3 weisse Rückenlinien, dazwischen weisse Punkte und schwarze Flecke; Stigmen weiss, schwarzgesäumt. Zwischen verponnenen Lindenblättern.

366. *X. Aurigo* WV., *goldgelbe E.*, 28; Vorderflügel goldgelb, Wurzel und Saumfeld trübröt; Querstreifen doppelt, dunkel; Makeln meist unvollständig, dunkelfleckig. Aug.—

Okt. Raupe: grau, Schrägstriche dunkler. Mai, Juni; zwischen versponnenen Buchenblättern.

367. *X. Silago* Hb., *graugelbe E.*, 26; Vorderflügel zitronengelb, kirschrot-, hinter der Flügelmitte bindenartig gefleckt; Thorax gelb; Halskragen kirschrot. Aug.—Okt. Raupe: rotbraun, braun-gelb-rot- und weiss-linienförmig punktiert; Kopf mit dunklem H. Mai, Juni; an Brombeeren, Weidenkätzchen. Puppe: braun, fein behaart.

368. *X. Cerágo* WV., *Weidenkätzcheneule*, 32; Vorderflügel licht zitronengelb, rostfarben gezeichnet und meist rauh-gefleckt; Nierenmakel am Innenrande schwarz ausgefüllt. Aug.—Okt. Raupe: graubraun, Seiten weisslich gestreift; Nackenschild schwarz mit 2 weissen Linien. März, April.; an Weidenkätzchen, später an Wegerich u. dgl. Puppe: hellrotbraun.

369. *X. Gilvágo* Esp., *Gilb-E.*, 32; Vorderflügel rostgelblich oder rötlich, schwarzgrau oder rostgelb gemischt und gezeichnet; Nierenmakel gegen den Innenrand schwärzlich ausgefüllt und oft weiss gekernt. Aug.—Okt. Raupe: rötlichbraun, Rücken- und Seitenlinien dunkel. Mai; an Pappeln, Eichen, später an Beifuss u. dgl.

91. Oporina Rd., Schnabel-E. Wie *Xanthia*, aber Taster dicht beschuppt und mit dem spitzen Haarschopf der Stirn einen vorstehenden Schnabel bildend; Hinterleib breit und plattgedrückt.

370. *O. Croceago* WV., *Traubeneichen-E.*, 32; Vorderflügel rötlich orange mit schwärzlicher Zeichnung; Hinterflügel weisslich; Saum und eine Bogenlinie durch die Mitte und Mittelmond rot. Sept.—März. Raupe: gelbbrot bis braun, mit weissen Wärczchen; Nackenschild weiss punktiert; Schrägstriche auf Ring 4 und 11 braun, hinten konvergierend. Mai, Juni; an Eichenbuschwerk. Puppe: hellrotbraun.

92. Scoliópteryx Grm., Zacken-E. Vorderflügelsaum unregelmässig ausgenagt; Halskragenmitte mit schneidigem Längskamm; Hinterleib flach.

371. *Sc. Libatrix* L., *Näscherin*, 46; Vorderflügel veilgrau mit rostbraunem Saum, die Wurzelhälfte und Mitte feuerfarben; Querstreifen weisslich, der hintere doppelt; statt der Ringmakel 1 weisser, statt der Nierenmakel 2 schwarze Punkte. April—Okt. Raupe: schlank, grün; Seitenlinie gelb, schwarz begrenzt. Juni—Sept.; auf Pappeln, Weiden. Puppe: mattschwarz.

93. Orrhodia Hb. (Cerástis Tr.), Hornschopf-E.

Vorderflügelsaum ungezackt; Taster kurz, bis zur Spitze wollig; Thorax fleckig, wollig, ohne Längskamm; Hinterleib sehr flach, hinten und seitlich gebärtet.

372. *O. rubiginosa* F., *Holzappel-E.*, 34; Vorderflügel rostgelb, rostrot gemischt; die Zeichnungen in schwarze Punkte und Striche aufgelöst; Makeln unkenntlich. Sept.—April. Raupe: einzeln behaart, bräunlich; Fleckenbinde am Rücken schwarz. Mai; an wilden Obstbäumen. Puppe: braun.

373. *O. Vaccinii* L., *Preisselbeer-E.*, 30; Vorderflügel rostbraun bis schwarzgrau; Querstreifen licht ausgefüllt; Nierenmakel gegen den Innenrand schwärzlich; übrigens sehr variierend. Sept.—April. Raupe: gelb bis rotbraun; 3 Rückenlinien gelblich; Nackenschild braun mit 3 gelben Streifen. Mai, Juni; an *Vaccinium*, Brombeere, Veilchen. Puppe: rotbraun.

374. *O. V-punctatum* Esp. (*Silene* Hb.), *Feldkohl-E.*, 30; Vorderflügel gelbgrau, Adern lichter; Ring- und Nierenmakel tief schwarz gefleckt. Sept.—April. Raupe: braun, oben weisslich punktiert; Seitenstreif weissgelb; Nackenschild schwarz, 2 Linien weiss. Mai; an Veilchen, Spitzwegerich.

94. Scopelosoma Crt., Kamm-E. Ebenso, aber Thorax vorn mit spitzem Längskamm und Vorderflügelsaum und Fransen gezackt.

375. *Sc. satellitia* L., *Frühbirn-E.*, 34; Vorderflügel kupferbraun; statt der Nierenmakel ein kleineres oder grösseres, weisses bis ockergelbes Fleckchen. Sept.—Apr. Raupe: einzeln borstenhaarig, braunschwarz, seitlich und unten erdfahl; Nackenschild fleckig, mit 3 gelben Strichen; Ring 1, 2—4, 10 mit weissem Fleck über den Füßen. Mai, Juni; an Linden, Eichen, Obstbäumen. Mordraupe. Puppe: gelbbraun.

95. Amphipyra Tr., Glanz-E. Taster dicht beschuppt, steil aufsteigend; Thorax vorn gerundet, ohne Längskamm; Hinterleib flach, vorn und hinten gebärtet; Vorderflügelspitze gerundet, Saum schräg, schwach gerundet. Raupen: meist am 11. Ringe erhöht; Verpuppung in der Erde.

376. *A. Tragopogonis* L., *Bocksbart-E.*, 34; Vorderflügel graubraun mit 3 schwarzen Punkten statt der Ring- und Nierenmakel; hintere grau. Juli—Sept. Raupe: grün,

5 gleich entfernte Längslinien weiss. Juni; an Daseeln etc. Puppe: braun, feinborstig.

377. *A. pyramidea* L., *Nussbaum-E.*, 44; Vorderflügel graubraun; Querstreifen licht; Ringmakel weiss, schwarz gekernt; Hinterflügel zimtrot, am Vorderrande graubraun. Juli. Raupe: grün; Ring 11 pyramidenförmig erhöht mit gelber Spitze, auf welcher sich 5 weisse Längslinien vereinigen. Mai, Juni; an Weissdorn, Steinobst, Weiden, Pappeln. Puppe: rotbraun.

8. Agrótidá: Ader 5 und 7 ebenso; Thorax ohne schneidigen Längskamm; Hinterleib ohne Schöpfe; Schenkel unten behaart; hintere Schienen mit Dornborsten; Vorderschienen spitze ohne Hornklaue. Raupen: kahl, breit, 16beinig.

96. Triphaena Tr., Gelbband. Tasterendglied kurz; Thorax glatthaarig; Hinterleib flach; Hinterflügel hochgelb mit schwarzer Randbinde. Raupen: dick, träge, tags unter Blättern zusammengerollt; Verpuppung in Erdhülsen.

α. Vorderschienen mit Dornborsten.

378. *T. Fimbria* L., *grosses G.*, 56; Vorderflügel ocker-gelblich, mehr minder olivengrün gemischt; hinterer Querstreif weisslich, ungezähnt; Randbinde der Hinterflügel breit. Juli, Aug. Raupe: braunrot bis grüngelb, braun geädert und gefleckt; Stigmen weiss, schwarz gesäumt; Schwanzschild heller, Mai; bes. auf Primeln. Puppe: rotbraun.

379. *T. janthina* Esp., *Aron-E.*, 40; Vorderflügel veilbraun; Halskragen lichtgrün; an den Hinterflügeln die breite Randbinde und Wurzel schwarz. Aug. Raupe: bräunlichgrau, 1 feine Rücken- und breite Seitenlinien weiss; hinten dunkle Hakenfleckchen, Stigmen weiss, schwarz gesäumt. April, Mai; an Arum, Mercurialis etc. Puppe: graubraun.

380. *T. interjecta* Hb., *strahliges G.*, 34; Vorderflügel ockerbraun; Makeln undeutlich; an den Hinterflügeln die breite Randbinde und ein unterseits deutlicherer Mittelfleck schwarz. Juli—Sept. Raupe: hellgraugelb mit weissen Längslinien, schwarzen, weiss aufgeblickten Punkten und schwarzbraunem Seitenband. April, Mai; an Gräsern; selten.

β. Vorderschienen mit Dornborsten.

381. *T. pronuba* L., *Hochzeits-E.*, 50; Vorderflügel bleichbraunrot bis schwarzbraun; Makeln deutlich; Wellenlinie

mit tief schwarzem Fleck am Vorderrande; Hinterflügel mit schwarzer Raudbinde, ohne Mittelmond. Juni, Juli; Kleefelder, in Häusern häufig. Raupe: gelbgrün bis erd-braun, dunkler gewürfelt, mit hellern Längslinien, schwarzen Querstrichen und rötlicher Linie über den Stigmen. Sept.—April; an Primeln, Möhren etc. Puppe: rotbraun.

382. *T. Comes* Hb. (*Orbona F.*), *Klee-G.*, 44; Vorderflügel rötlichbraun: Makeln deutlich, an den Hinterflügeln die schmale Raudbinde und Mittelmond schwarz. August. Raupe: rötlichgelb; Rücken mit 2 dunkeln, hellgesäumten Fleckenreihen, über den weissen Stigmen braune Schrägstriche. April—Mai; auf Klee etc. Puppe: rotbraun.

383. *T. Orbóna* Hfn. (*sübsequa Hb.*), *Vogelkraut-E.*, 40; die Wellenlinie am Vorderrande wurzelwärts mit 1—2 schwarzen Fleckchen, sonst ganz wie *Comes*. Juli. Raupe: braungrau, zwischen den hellen Rückenlinien schwarze Fleckchen. Mai; an Primeln etc. Puppe: rotbraun.

97. Agrötis O., Feld-E. Thorax seitlich gerundet; Hinterleib keglig, nicht flach, ohne Rückenschöpfe; Vorder-schienen beiderseits mit starken Doruborsten. Raupen: mit Punktwärzchen; Verwandlung in der Erde.

384. *A. Augur* F., *Marszeichen-E.* 40; Thorax und Vorderflügel graurötlich; Querstreifen einfach, stark gezackt; Ring- und Nierenmakel schwarz umzogen; Hinterflügel heller rötlichgrau. Juni, Juli. Raupe: braun mit weissen Punktwärzchen und gelben Stigmen, gelblichen Seitenlinien und braunen Schrägstrichen. Mai; an *Taraxacum* etc. Puppe: rotbraun.

385. *A. simuláns* Hfn. (*pyróphila F.*), *Feuer-E.*, 40; Vorderflügel gelblichbraun, dunkel bestäubt, glänzend; Querstreifen doppelt, stark gezackt; Makeln klein; Zapfenmakel fehlt; Hinterflügel aschgrau mit gelben Fransen. Juni, Juli; fliegt gern in beleuchtete Zimmer. Raupe: matt graubraun. April; an Graswurzeln.

386. *A. Tritici* L., *Getreide-E.*, 30; Vorderflügel grau, weisslich gemischt, bis rötlichgelbbraun, mit weisser Mittelader, schwarzem Wurzelstrahl und schwarzgesäumten Makeln; Wellenlinie mit deutlichem W, wurzelwärts mit schwarzen Pfeilstrichen; Hinterflügel schmutzigweiss, vor dem Saum braungrau beschattet. Juni, Juli. Raupe: grau, glänzend, mit dunkeln Wärzchen. Mai; an Graswurzeln. Puppe: glänzend dunkelbraun.

387. *A. nigricans* L. (*fumosa* Hb.), *braunfarbene E.*, 36; Vorderflügel dunkelrotbraun bis schwärzlich; Makeln schwarz umzogen; Querstreifen undeutlich; Wellenlinie aus gelblichen Winkelfleckchen gebildet; aus der Wurzel ein schwarzer Längsstrich. Aug. Raupe: glänzend braun, schwarz punktiert, eine zackige Seitenlinie heller. August—April; an Labkraut, Löwenzahn etc. Puppe: braun.

388. *A. patris* L., *Holzachal-E.*, 30; Halskragen und Vorderflügel bleichgelb, letztere am Vorderrande breit veilbraun; Makeln hell umzogen, Nierenmakel blau gekernt, statt des hintern Querstreifs 2 schwarze Punktreihen; Fransen unregelmässig braun gescheckt. Juni—Aug. Raupe: rindenbraun, schwarz punktiert und weisslich gestrichelt; Kopf glänzend braun. Juli—Okt.; an Winden, Wegerich etc. Puppe: rotbraun.

389. *A. strigula* Thbg. (*porphyrea* WV.), *Porphyr-E.*, 28; Vorderflügel hellbraunrot; Querstreifen und Makeln weiss, schwarz gesäumt; statt der Wellenlinie schwarze und weisse Längsstriche. Juni—August; auf Heiden. Raupe: blass bis braunrot, am Rücken neben der gelbbraunen, dunkelgesäumten Mittellinie 2 gelbliche Fleckenreihen. Juni—Okt.; an Calluna. Puppe: rotbraun.

390. *A. exclamationis* L., *Ausrufzeichen-E.*, 34; Vorderflügel rötlichgrau; Querstreifen und Makelsaum schwarz; Ringmakel oben offen, Nierenmakel schwärzlich, Zapfenmakel lang, tief schwarz. Mai—Juli. Raupe: glänzend schmutzig braun, schwarz punktiert; Rückenlinie bleich. Aug., Sept.; an Gräsern. Puppe: braungelb.

391. *A. segetum* WV., *Saat-E.*, 38; Vorderflügel gelbgrau bis graubraun, dunkel gesprenkelt; Makelsaum schwarz; Hinterflügel milchweiss, glänzend, die Adern, beim W. auch Saum etwas gebräunt. Mai—Juli. Raupe: grau und braun, fettglänzend; Würzchen schwarz; Kopf hellbraun, 2 Bogenstriche dunkel. Sept.—April; an Graswurzeln, Kartoffelknollen; schädlich. Puppe: gelbbraun.

392. *A. Ypsilon* Rtb. (*suffusa* WV.), *goldenes Ypsilon*, 40; Vorderflügel braungelb bis graubraun, im Saumfelde lichter; Makeln fein schwarzrandig; zwischen Nierenmakel und hinterem Querstreif ein schwarzer Strahl, ihm gegenüber 2 schwarze Strahlen über dem W. der lichten Wellenlinie. Juli—Sept. Raupe: glänzend grauschwärzlich, oben heller, mit matten Seitenstreifen. Mai, Juni; an Graswurzeln. Puppe: hellbraun.

98. Noctua Tr., Nacht-E. Vorderschienen innen mit starken Dornborsten; Thorax breit mit deutlichen Vorderecken und geteiltem, meist schwachen Vorder- und Hinterschopfe. Raupen: mit breitem Seitenstreif; Verpuppung in geleimten Erdhülsen.

393. *N. festiva* Wf., *Primel-E*, 54; Vorderflügel ledergelb bis graurot; Makeln gelblich, von 2 schwarzen Flecken umgeben; hinterer Querstreif stark gezackt; Saumpunkte schwarz. Juli. Raupe: rotgelb; 3 Rückenlinien gelb, auf Ring 11 durch gelben Querstrich verbunden, samt schwarze Schrägstriche. Sept.—Juni; an Primeln. Puppe: rotbraun.

394. *N. brunnea* F., *Stockerbsen-E*, 34; Vorderflügel wie Thorax und Halskragen rot- bis veilbraun, zwischen der veilroten Ring- und gelblichen Nierenmakel am dunkelsten; Hinterflügel grau, Fransen rosa. Mai, Juni. Raupe: kaffeebraun, mit weisslichen Rückenlinien und schwarzen Schrägstrichen; hinter Ring 11 vier dicke weisse Querstriche. Sept.—Mai; auf Primeln, Vaccinium. Puppe: rotbraun.

395. *N. C-nigrum* L., *schwarzes C*, 44; Vorderflügel veilbraun: die bleichgelbe breit Beckige Nierenmakel auf breitem tiefschwarzem Streif; Wellenlinie am Vorderrande mit tiefschwarzem Fleck; Halskragen blassgelb, oben braun gesäumt. Juni, Juli. Raupe: bräunlich, mit schwarzen Punkten und Schrägstrichen; Kopf braun, schwarz gestrichelt. Juni, Juli; Sept.—April; an Wollkraut, Weidenröschen etc. Puppe: hellrotbraun.

396. *N. Triangulum* Hjn., *Dreieck-E*, 40; Vorderflügel blass ockerbräunlich, rötlich und weiss gemischt, mit gleichfarbigen Makeln in tiefschwarzem Fleck; Halskragen hellledergelb, braunrot gesäumt; Wellenlinie am Vorderrande schwarz gefleckt. Juni, Juli. Raupe: grau mit weisslichen und schwarzen Längslinien, weissen Punkten und schwarzen Schrägstrichen; Stigmen weiss in schwarzen Flecken; hinter Ring 11 ein weisser Querstrich. Sept.—April; an Stellaria, Geum etc. Puppe: dunkelbraun.

99. Graphóphora O., Schrift-E. Vorderschienen ungedornt; Thorax breit, behaart; Hinterleib keglig.

397. *Gr. Baja* Wf., *Tollkraut-E*, 44; Vorderflügel veilrot bis veilgrau; Nierenmakel unten schwärzlich ausgefüllt; Zapfenmakel fehlt; Wellenlinie am Vorderrande mit 2 kleinen tiefschwarzen Fleckchen; Hinterflügel grau, rosa gefranst. Juni, Juli. Raupe: rötlichgelbgrau. Rückenlinien

gelb, von Ring 4 an braune spatenförmige Zeichnungen, hinter Ring 11 durch weissen Querstrich begrenzt. Sept.—Mai; *Vaccinium*, *Atropa* etc. Puppe: rotbraun.

9. *Helióthida*: Ader 5 und 7 ebenso; Vorderschienen spitze mit 1-2 Hornkrallen; Stirn über den Tastern beulenförmig aufgetrieben; Thorax fein glatthaarig, ohne Schopf. Raupen: 16beinig.

100. *Helióthis* Tr., Tag-E. Hintere Schienen mit Dornborsten; Hinterflügel bleich, mit dunkler Saumbinde und Mittelmond. Raupen: walzlich, mit schwarzen Wärzchen. Puppen: in der Erde.

398. *H. scutósa* Tr., *Schild-E.*, 30; Vorderflügel bräunlichweiss, Vorderrand, Wurzelfeld, gewässerte Binde und die 3 grossen Makeln braun. Mai, Juni; August, Sept. Raupe: grünlich, fein schwarz punktiert und gestrichelt mit schwarzen Punktwärzchen. Juni, Juli; an *Artemisia*-blüten. Puppe: rotbraun, Flügelscheiden grünlich.

399. *H. dipsácea* L., *Kartenvogel*, 30; Vorderflügel bleich olivengrün, mit dunkeln Querbinden und brauner Nierenmakel; Saum dunkel punktiert. Mai, Juni, Juli; Sept. Raupe: grünlich, fein schwarz punktiert, weiss längsgestreift; Stigmen schwarz, weiss gesäumt. Juli—Sept.; an Blüten von *Ononis*, *Hypochoeris* u. a. Puppe: gelbbraun, blaugrau bestäubt.

10. *Anártida*: Ader 5 der Hinterflügel wenigstens am Saume nicht oder kaum schwächer, von 4 entfernt; 7 aus der vorderen Ecke der Mittelzelle; Kopf eingezogen; Nebenaugen deutlich; Thorax behaart oder beschuppt; Schienen unbewehrt.

101. *Anárta* Tr., Herzmakel-E. Augen klein, behaart; Thorax ohne Schöpfe; Kopf und Taster borstenhaarig. Kleine Eulen. Raupen: 16beinig mit kleinem Kopf; an jedem Ring 3 stumpfe Höckerchen.

400. *A. Myrtili* L., *Preisselbeer-E.*, 24; Vorderflügel purpurrot mit weissen Querstreifen und Fleckchen; hintere gelb mit breit schwarzer Saumbinde. Mai, Juni; Juli, Aug. Raupe: grün; 3 Reihen Rückenflecke vorn weiss, hinten schwefelgelb, 1 Reihe schiefer weisser Seitenflecke. Mordraupe. Juni—Nov.; an Preisselbeeren, Heidekraut. Puppe: stumpf, dunkelbraun.

102. *Heliäca* HS., Sonnen-E. Augen klein, kahl; Stirn flach; Taster kurz; Thorax dünn abstehend borstenhaarig. Raupen: 16beinig.

401. *H. tenebrata* Sc. (*Arbuti* HS.), *Gelbbändchen*, 20; Vorderflügel olivenbraun mit stark gezacktem Mittelschatten; hintere schwarz mit gelber Mitte. Mai, Juni; Waldwiesen. Raupe: blassgrün; 2 Rücken- und 1 breitere oben dunkelgrün begrenzte Seitenlinie weiss. Juni; an *Cerastium*-blättern. Puppe: grünlichbraun.

11. *Ophiüsida*: Mittelzelle der Hinterflügel sehr kurz; Ader 7 aus ihrer vordern Ecke; Ader 5 gleich stark oder kaum schwächer. Raupen mit verkümmerten ersten 4 Bauchfüssen.

103. *Catéphia* O., *Weissband-E.* Taster steil aufsteigend, Endglied sehr lang und dünn; Hinterleib oben mit sehr starken Schöpfen; Schienen wehrlos. Raupen: mit Fleischzapfen auf Ring 4 und 11; die 4 ersten Bauchfüsse unvollkommen.

402. *C. Alchymista* F., *Schwarzkünstlerin*, 36; Vorderflügel russig schwarz; Wellenlinie bräunlichgelb; Hinterflügel weiss mit breit schwarzer Saumbinde. Juni, Juli. Raupe: grau, schwarz punktiert. mit gelben Wärzchen; Ring 4 mit 2 Zapfen, 11 mit 2spitzem Höcker. Aug., Sept.; an Eichen, selten. Puppe: braun, blau bereift.

104. *Euclidia* Bd., *Winkel-E.* Taster kurz, aufgebogen; hintere Schienen mit Dornborsten; Flügelsaum schwach gewellt; Hinterflügel gerundet, Innen- und Vorder- rand gleich lang; Ader 5 gleich stark. Raupen: 1. Bauchfusspaar fehlt, 2. unvollkommen.

403. *E. Mi* L., *Sichelklee-E.*, *lateinisches M.*, 26; Vorderflügel weissgrau, schwarzgrau gemischt; Ring- und Nierenmakel schwarz; Hinterflügel schwarz mit weissen Fleckenreihen. Mai, Juni—Aug.; Waldwiesen. Raupe: rötlichweiss; 2 Rückenlinien und Einschnitte dunkler; Seitenlinie weiss; hinter dem braunen Kopf schwarze Punkte; an Klee, Sichelklee etc. Puppe: rötlichgelb, schwarz punktiert.

404. *E. glyphica* L., *Bilderflügel*, 30; Vorderflügel veilbraun mit 2 kastanienbraunen Querbinden und Spitzenfleck; hintere ockergelb, Wurzel, Adern und eine schmale Binde schwarz. Mai, Juni; Juli. Aug. Raupe: gelblich bis zintbraun mit dunkeln Rückenlinien. Mai, Juni—Aug.; an Klee. Puppe: dunkelbraun, blaugrau bereift.

105. *Catócala* O., *Ordensband.* Mittelschienen mit Dornborsten; Flügelsaum und Fransen stark gewellt; Hinterflügel gerundet, lebhaft (blau, gelb oder rot) gefärbt; Ader 5 gleich stark. Raupen: 4 erste Bauch-

füsse kürzer; Bauch schwarz gefleckt; Seiten gewimpert; auf Ring 8 ein Höcker, auf 11 eine flache Erhöhung, 2 Wärzchenreihen am Rücken. Puppen: blau bereift, in lockerm Gespinst zwischen Blättern u. dgl.

α. Hinterflügel schwarz mit blauer Mittelbinde.

405. *C. Fraxini* L., blaues O., Eschen-E., 99–110; Vorderflügel bläulichschwarz mit braunen Zackenlinien. Grösste Eule Europas. Aug.—Okt. Raupe: grau, fein schwarz punktiert; Ring 4 oben gelblich; Wulst auf Ring 8 schwarzbraun, oben dunkelgelb; Kopf gross, weissgrau, schwarz gegittert mit gelben Bogenstrichen. Mai—Juli; an Eschen, Eichen, Pappeln etc.

β. Hinterflügel rot, mit schwarzer Mittel- und Saumbinde.

406. *C. Electa* Rkh., Bachweiden-E., 70; Vorderflügel hellaschwarz; Querstreifen schwarz, scharf gezackt; Mittelbinde der karminroten Hinterflügel rechtwinklig gebrochen, an Ader 5 verengt. Juli, August. Raupe: grau, braun gemischt, mit orangenen, haarigen Wärzchen; Höcker auf Ring 8 rotbraun, auf 10 und 11 je 2 Spitzchen gelbbraun; Kopf orange, braun liniert. Mai, Juni; an Pappeln, Weiden; selten.

407. *C. Nupta* L., gemeines rotes O., Frau, 74; ebenso, aber Vorderflügel dunkelaschwarz, die Querstreifen braun, wenig scharf; die Hinterflügel zinnoberrot. Juli, August. Raupe: grün, dunkel schattiert, die Rückenwärzchen gelb oder weisslich; Wulst auf Ring 8 gelb bis fleischfarben; Kopfseiten schwarz. Mai, Juni; an Pappeln, Weiden.

408. *C. Sponsa* L., Braut-E., 72; Vorderflügel olivenbraun; Nierenmakel, 1 Fleck unter ihr gelblich; Mittelbinde der Hinterflügel rechtwinklig gebrochen, fast ein W bildend, vor dem Innenrande verschwindend. Juli, August. Raupe: rindenfarben; Wulst auf Ring 8 vorn gelb, hinten schwarzbraun; Ring 11 mit 2spitzer rötlicher Erhöhung. Mai, Juni; an Eichen,

409. *C. Dilécta* Hb., Auserwählte, 80; Vorderflügel dunkelschwarzbraun, gelblich und weisslich überflogen, ohne gelben Fleck. Mittelbinde der Hinterflügel rechtwinklig gebrochen und bis zum Innenrande fortgesetzt. Juli, Aug.; mehr im Süden. Raupe: grau, grün gemischt, fein weisslich punktiert; Warzen hell; Wulst auf Ring 8 gelblich; Kopf hellbraun, schwarz gestrichelt; am Rücken eine doppelte dunkle Fleckenlinie. Mai, Juni; an Eichen.

410. *C. Elocata* Esp., Weidenkarmin, 70; Oberflügel hell-

grau, weisslich und bräunlich gemischt; Unterflügel zinnoberrot, die Mittelbinde breit, bogig geschwungen. unterseits kein Mittelmond. Juli, Aug.; selten. Raupe: grau, mit dunkeln Längslinien und bräunlichen Rückenwärzchen; an Ring 8 seitlich ein Fleck braun; Kopf schwarz gerandet. Mai, Juni; Pappeln, Weiden.

411. *C. Promissa* Esp., *Verlobte*, 60; Vorderflügel weissgrau, olivenbraun und schwärzlich gemischt; Unterflügel karminrot, die Mittelbinde schmal, schwach bogig geschwungen; unterseits ein Mittelmond schwarz. Juli, Aug. Raupe: hellblau, grün und gelblich gemischt; Wärzchen weisslich, borstig; Ring 8 mit braungerandetem Wulst; Ring 11 mit 2 Spitzen. Mai, Juni; an Eichen.

γ. Hinterflügel gelb mit schwarzer Mittel- und Saumbinde.

412. *C. Paranymphe* L., *gelbes O.*, 54; Vorderflügel grau, schwarz und gelbbraun gemischt; Wurzelfeld dunkel, hinterer Querstreif tiefschwarz, scharf gezackt; Hinterflügel hochgelb, die Mittelbinde stark gekrümmt, die Saumbinde hinten unterbrochen und am Vorderwinkel mit gelbem Fleck. Juli. Raupe: grau bis braun; Wärzchen rostfarben, einzeln behaart; auf Ring 4 und 11 erhöhte Spitzen; Wulst auf Ring 8 nach hinten gekrümmt. Mai; auf Schwarzdorn, Weissdorn, Obstbäumen; selten.

106. Toxocampa Gn., Wicken-E. Schienen ohne Dornborsten; Taster schwach aufsteigend, schneidig beschuppt, Endglied kurz, dick, etwas geneigt. (Hinterflügel grau; Halskragen schwarzbraun). Raupen: 2 erste Bauchfusspaare verkümmert. Verpuppung in der Erde.

413. *T. Pástinum* Tr., *Zaun-W.*, 45; Vorderflügel veilgrau, ohne lichtere Adern; Saumbinde bräunlich; statt der Nierenmakel ein schwarzbrauner breiter Fleck, daneben 1—2 Punkte schwarz; statt der Ringmakel 1 schwarzer Punkt. Juli, Aug. Raupe: schiefergrau, fein punktiert, mit gelben Fleckenreihen; Kopf und Bauch schwarz. Juni—Okt.; an *Vicia cracca* und *Coronilla varia*. Puppe: dunkelbraun.

12. Plusida: Ader 7 der Hinterflügel ebenso, 5 meist wenig schwächer; Schienen ungedornt; Halskragen nicht kapuzenförmig; Thorax vorn nicht oder kaum geschopft, hinten sattelförmig behaart, in einen steil gestutzten, hinten erweiterten Schopf aufsteigend; Hinterleib mit Schöpfen. Raupen: hinten dicker, mit behaarten Wärzchen;

Kopf klein, grün.

107. Habróstola O., Metall-E. Augenrand gewimpert; Vorderflügel mit aufgeworfenen Schuppen an Ma-

keln und Querstreifen; Ader 5 der Hinterflügel merklich schwächer. Raupen: 16beinig, besonders hinten mit Wärzchen, einzeln feinhaarig; 1. Bauchfusspaar etwas verkürzt.

414. *H. Triplásia* Hb., *Dreihöcker-E.*, 30; Vorderflügel schwärzlich grau, Wurzelfeld und gewässerte Binde gelbbraun gemischt; Spitze mit 2–3 schwarzen Pfeilstrichen. Juni, Juli. Raupe: schmutziggrün, fleischrot gemischt; Ring 4 und 5 mit dunkelgrünem, vorn winklig gelb begrenzten Fleck. Juni—Sept.; auf Brennesseln. Puppe: braun, Flügelscheiden dunkler.

415. *H. Urticae* Hb., *Brennessel-M.*, 30; Vorderflügel braungrau, Wurzelfeld, Saumfeld hinterwärts grünlichweiss gemischt; Spitze mit schwarzem, durch die Wellenlinie getheilten Fleck. Juni, Juli. Raupe: grün, weiss gezeichnet: Kopf herzförmig. Juni—Sept.; auf Brennesseln. Puppe: braun, Flügelscheiden dunkler.

108. Plusia O., Schmuck-E., Augenrand gewimpert; Vorderflügel ohne aufgeworfene Schuppen, mit Metallglanz oder Metallflecken; Ader 5 der Hinterflügel gleich stark. Raupen: 12beinig, hinten dicker, fein einzeln behaart (Halbspannerraupen, Fig. 208).

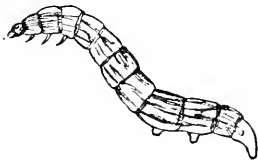


Fig. 208.

416. *Pl. Gamma* L., *Gamma-E.*, 32; Vorderflügel graubraun und veiltrötlich gemischt, mit gelblich silbernem γ ; Saum gewellt; hintere graugelb, Saumbinde und Adern schwärzlich. Fast das ganze Jahr, bes. Aug., Sept. Raupe: grün bis bräunlich mit 1-haarigen Wärzchen, gelblichen Längslinien; Kopfseiten schwarz. Juli—Sept.; an Klee, Gemüsepflanzen, Disteln, Hauhechel etc. (Fig. 208.) Puppe: schwarz.

417. *Pl. Jota* L., *Jota-E.*, 40; Vorderflügel bläulich rosenrot, dunkelbraun gemischt, mit gelblich silbernem V und solchem Punkte neben dessen Spitze, neben diesem ein orangener Wisch. Juni, Aug. Raupe: grün mit weissen Wärzchen und Linien. Sept.—Mai; an Heidelbeeren etc. Puppe: schwarz.

418. *Pl. Festucae* L., *Goldglanz, Schwingel-E.*, 32; Vorderflügel rostbraun und goldig, 2 ungleich grosse Mittelflecke und 1 Längsfleck unter der Spitze blassgolden. Juli, Aug. Raupe: grün, dünn behaart, Rückenlinie dunkler,

weiss gesäumt; Seitenstreif weiss; Gelenke und Beine gelb. Juni; an *Glyceria fluitans*, *Carex* etc. Puppe: grünlichgelb.

419. *Pl. Chrysitis* L., *Messing-E.*, 36; Vorderflügel veilgrau: 2 breite Querbinden messingfarben; Halskragen orange. Juni, Juli. Raupe: grün, dünn weisshaarig, Längslinien fein, weisslich, auf Ring 1—3 anders verlaufend. Juli, Aug., Sept.; auf Brennesseln, *Galiopsis* u. dgl. Puppe: schwarzbraun.

420. *Pl. Concha* F., *Muschel-E.*, 32; Vorderflügel violett, Saumfeld und Innenrandsteil des Mittelfeldes golden. Juni, Juli. Raupe: grün, auf Ring 4—9 mit höckerartigen Absätzen; diese gelbgrün, mit je 4 gelbweissen Punkten und weissem Schrägstrich darunter; Ring 11 mit grünem Pyramidenhöcker; an Ring 1—3 jederseits 2 weisse Streifen. Mai, Juni; an *Thalictrum*, *Aquilegia* etc. Puppe: grün, am Rücken blauschwarz.

13. *Noctuophalaenida*: Ader 7 der Hinterflügel ebenso; Ader 5 gleich stark bis fehlend; Taster schwach bis sichelförmig aufsteigend, beschuppt oder dünn flaumhaarig; Vorderflügelsaum ganzrandig; Thorax gerundet, vorn ohne Schopf und Kamm; Schienen wehrlos.

Raupen: 12—14beinig; Verpuppung im Gespinste.

109. Erástria L., Liebes-E. Nebenaugen vorhanden; Stirn einfach; Taster beschuppt, Endglied vorstehend; Brust und Beine anliegend beschuppt; Vorderflügel 3eckig, mit Anhangszelle; Ader 5 der hinteren schwächer. Kleine Eulen. Raupen: schlank, 14beinig. Verpuppung in oder auf der Erde in leichtem Gespinste.

421. *E. (Hydrelia) Unca* WV., *Klauenflügel*, 20; Vorderflügel braun, Vorderrand breit licht, mit 2 daranstossenden, silberweiss umzogenen Makeln und weisser Linie vor dem Saume. Mai, Juni. Raupe: grün, Seitenlinien heller; Stigmen rotbraun. Juni, Juli, auf *Carex*. Puppe: braungrün.

422. *E. atrátula* Rkh., *Grasmücke*, 20; Vorderflügel schwarzbraun; Wurzelfeld und Saumfeld bis zur Wellenlinie weiss. Mai, Juni; lichte Waldplätze. Raupe: grün, oben heller; Halsband weiss. Juli—Sept.; an Gräsern. Puppe: gelbbraun.

423. *E. pyrarga* Hfn. (*fúscula* WV.), 20; Vorderflügel braun mit weisslich umgrenzten Makeln; die Innenrandshälfte der gewässerten Binde weisslich. Mai—Juli; Holzplätze. Raupe: gelb mit rötlichen Längslinien. August, Sept.; auf Brombeeren. Puppe: braunrot.

110. Emmelia Hb., Schwefel-E. Ebenso, aber die Stirn blasig aufgetrieben. Raupen: 12beinig.

424. *E. suljurális* L., 20; Vorderflügel schwefelgelb, 2 breite Längsstreifen aus der Wurzel und mehrere runde oft verflozene Flecke schwarz. Mai—Juli; fliegt tags. Raupe: grün bis braun, mit feinen Längsstreifen. Aug. Sept.; an Ackerwinden. Puppe: klein, braunrot.

111. Trothisa Hb., Klein-E. Ebenso, aber Stirn einfach; Vorderflügel ohne Anhangszelle; Ader 5 der Hinterflügel gleich stark. Raupen: 16beinig.

425. *T. Paula* Hb., *Klein-E.*, 16; Vorderflügel grünlich-grau; Wurzelfeld, hinterer am Vorderrande verbreiteter Querstreif und Fransen weisslich. Juli, Aug.; dürre Orte. Raupe: grünlichweiss mit schwarzen Würzchen; Stigmen weiss, schwarz gesäumt. Juni; an Gnaphalium. Puppe: braungelb.

112. Prothymia Hb., Mut-E. Ebenso, aber Vorderflügel mit Anhangszelle; Taster lang sichelförmig, bis zur Spitze schneidig, Endglied lang und spitz; Ader 5 der Hinterflügel gleich stark.

426. *Pr. laccata* Sc. (*acnea* WV.), 20; Vorderflügel olivengrün, mit breit purpurrotem oder braunem Saume und Mittelbinde. Mai, Juni; Juli, Aug.; in trockenen lichten Wäldern.

113. Halias Tr., Kahnhüllenspinner. Vorderflügel trapezoidisch, ohne Anhangszelle; Nebenaugen vorhanden; Augen gewimpert; Taster vorstehend, flaumig. Endglied lang, kahl; Schenkel dünn flaumig. Raupen: hinten dünn, flacher, einzeln fein behaart, 16beinig, die Nachschieber lang; Gespinst kahnförmig.

427. *H. prasinana* L., *grüner K.*, 32; Vorderflügel grün, 3 schiefe verwaschene Querstreifen weiss; Saum rot oder (W.) gelb; Hinterflügel gelb oder (W.) weiss. Mai, Juni. Raupe: Längslinien und kettenförmige Zeichnungen gelb; Kopf grünlich mit gelbem oder rötlichem Halsband; Nachschieber mit rotem Strich. Juli—Okt.; an Eichen, Buchen. Puppe: dunkelrotbraun in rotgelbem Gespinst.

114. Chloephora Sph., Eichenwicklereule. Vorderflügel ebenso; Nebenaugen fehlen; Augen ungewimpert; Taster beschuppt, Endglied spitz, geneigt; Beine beschuppt. Raupen: wie bei voriger; auf Ring 2 mit kleinem Zapfen.

428. *C. bicolorána Fsl. (quercana WV.)*, 20; Vorderflügel grün. 2 feine Querstreifen hellgelb; Hinterflügel weiss, grün angeflogen. Juli. Raupe: gelbgrün, Schrägstriche und 2 Rückenlinien gelblich. Sept.—Juni; an Eichen. Puppe: blaugrün mit schwarzem Rückenstreif, in gelblichem Gespinst.

115. Earias Hb., Grün-E. Vorderflügel Beckig, ohne Anhangszelle; Ader 7 und 8 gestielt; hintere ohne Ader 5, Ader 8 aus der vorderen Mittelader; Nebenaugen vorhanden. Raupen: mitten stark erhöht, hinten schlank.

429. *E. chlorána F., Weiden-G.*, 16; Vorderflügel grün, Vorderrand. Halskragen und Hinterflügel weiss. April—Juli. Raupe: graugrün mit braunem Rückenstreif, hellbraunem Kopf und weisslichen Gelenken. Juni—Aug.; an Weiden. Puppe: braun, blau bereift. in weissem bis gelblichem Gespinst.

14. **Herminida:** Ader 7 der Hinterflügel ebenso; 5 nicht oder kaum schwächer; Vorderflügel Beckig oder trapezoidisch; Beine lang, dünn; Schienen wehrlos; Taster den Kopf weit überragend, gerade oder sichelförmig aufgebogen. Raupen: 12–16beinig.

116. Avéntia Dp., Sichelrand-E. Vorderflügel-saum zwischen Ader 4 und Spitze tief ausgeschnitten, mit Anhangszelle; Tasterendglied kurz, Mittelglied Beckig; Nebenaugen vorhanden. Raupen: 12beinig, seitlich gefranst, flach, schlank, an Flechten. Puppen in weichem Gespinst.

430. *A. flexulária WV., Bugstreif*, 26; Flügel bläulich-grau, vordere am Ausschnitt rostbraun, blau gemischt mit hellen Querstreifen und 2 schwarzen Pünktchen dazwischen. Juni, Juli. Raupe: grünlich, an den Seiten Winkelstriche, am Kopf 4 Flecke schwarz. Sept.—Juni; in Nadelholzflechten. Puppe: grünlichbraun.

117. Sophrónia Gn., Zünsler-E. Vorderflügel-spitze scharf rechtwinklig; Anhangszelle vorhanden; Tasterendglied lineal, lang; Nebenaugen vorhanden. Raupen: 14beinig, walzlich. mit kleinen Wärzchen. Verwandlung zwischen Blättern im Gespinst.

431. *S. emortuális WV.*, 34; Flügel bleich graulichgrün, Mittelmond und 2 gerade Querlinien (an den Hinterflügeln 1) gelblichweiss, Juni, Juli. Raupe: braungelb, mit brauner Rücken- und schwarzen Seitenlinien; Kopf rotbraun, schwarzrandig. Sept.; an Eichen. Puppe: gelbbraun.

118. Hermínia Ltr., Palpen-E. Vorderflügel 3eckig mit geschwungenem Saum und Anhangszelle; Ader 8

der Hinterflügel aus der Wurzel; Tastermittelglied lang, breit schneidig beschuppt; Nebenaugen vorhanden. Raupen: 16beinig, mitten dicker. Verwandlung in der Erde in leichtem Gespinst.

432. *H. tentaculalis* L., *Butterblumen-P.*, 20; Vorderflügel graugelb, fein rostfarben bestäubt, 3 Querlinien rostbraun; hintere bleicher mit weisser Wurzel. Juni, Juli. Raupe: braungelb, weiss punktiert, weisshaarig; Kopf rotbraun. Sept.—Mai; an Gräsern.

433. *H. barbialis* L., *glattbärtige P.*, 28; Vorderflügel braungrau mit 2 rostfarbenen Querstreifen und weisslicher, rostbraun angelegter Wellenlinie; hintere am Vorderrande breit weisslich. Mai, Juni; in Laubgehölz. Raupe: rostbraun mit dunkelm Rückenstreif und Schrägstrichen. Okt.—April; an Eichen, Birken etc.

119. Hypēna Tr., Bartzünsler-E. Vorderflügel Beckig, mit Anhangszelle; Ader 8 der Hinterflügel aus der Wurzel; Taster sehr lang, bis zur Spitze schneidig beschuppt; Hinterleib auf Ring 1 geschopft; Nebenaugen vorhanden. Raupen: 14beinig, mit 1haarigen Wärzchen. Verpuppung im Gespinst.

434. *H. rostralis* L., *Schnabel-B.*, 26; Vorderflügel rostbraun und grau gemischt, mit lichter Wellenlinie; Makeln aufgeworfen beschuppt; Ringmakel klein, weisslich; statt der Nierenmakel 2 schwarze Schuppenhöckerchen. Juli—Okt. Raupe: grün, Seitenlinien und Wärzchen weiss. Mai, Juni; Aug., Sept.; auf Nessel, Hopfen. Puppe: dunkelbraun.

435. *H. proboscidalis* L., *Rüssel-B.*, 32; Vorderflügel gelbbraun, grau gemischt; 2 Querstreifen rostbraun, hinterer fast gerade; Makeln fehlen, statt der Ringmakel zuweilen ein dunkler Punkt. Juni—Aug. Raupe: grün, Gelenke gelb, Wärzchen hell, Rückenstreif dunkel. Mai, Juni; Aug., Sept.; auf Nessel, Wegerich. Puppe: dunkelbraun.

VIII. Phalaenida, Spanner.

Die Spanner zeichnen sich durch einen meist schlanken Leib, breite, in der Ruhe gewöhnlich flach ausgebreitete, selten dachige oder aufgerichtete Flügel, borstenförmige, zuweilen gekämmte Fühler und den Mangel der Nebenaugen aus. Ihre Hinterflügel haben eine Haftborste, höchstens 2 Dorsal- und noch 6—7 Adern; die Kostalader

entspringt aus der vorderen Medianader oder aus der Wurzel. — Die Raupen sind durch Mangel oder Verkümmern der ersten Bauchfußspare 10-, 12- oder 14beinig und kriechen mit bogenförmiger Krümmung des Rückens, den Weg gleichsam spannend (Fig. 209). — Die Puppen sind nackt mit kegligem Hinterleib. — (Litt.: Lederer: Versuch, die europäischen Spanner in möglichst natürliche Reihenfolge zu stellen, in Verhandl. des Zool.-Bot. Vereins zu Wien. 1853).



Fig. 209.

1. *Dendrométrida*: Kostalader der Hinterflügel aus der Wurzel, berührt die Mittelzelle nicht oder nur auf eine kurze Strecke.
a. Ader 5 der Hinterflügel gleich stark; Vorderflügel ohne Anhangszelle.

120. *Geomētra Tr.*, Grünflügel. Flügel grün; Ader 5 der Hinterflügel näher an 6 als an 4. Raupen: Kopf tief gespalten. Verpuppung über der Erde.

436. *G. (Holothalassis) papilionaria L.*, Buchenspanner, 40; Flügel hellgrün mit 2 weissen Fleckenbinden, hintere am Saum gewellt. Juli. Raupe: grün mit gelblichen Seitenlinien, 6 Paar roten Kegelhöckerchen und rosenroter Schwanzklappe. Mai, Juni; an Birken. (Fig. 210.) Puppe: gelbgrün, am Rücken rötlichbraun.



Fig. 210.

437. *G. (Jodis) putatária L.*, bleicher *G.*, 20; Flügel weisslichgrün, mit 2 gegen den Vorderrand der Vorderflügel divergierenden gezähnten weissen Querlinien; Hinterflügel auf Ader 3–4 geeckt; Stirn bräunlich. Mai, Juni. Raupe: grün, rostrotfleckig. Juli–Okt.; an Heidelbeeren. Puppe: grün.

438. *G. (J.) lactearia L. (aeruginaria Hb.)*, 23; ebenso, aber Querlinien ungezähnt und Stirn grün. Juni. Raupe: grün, mit braungeteilten gelben Rückenflecken. Aug., Sept.; an Birken, Eichen. Puppe: grünlichbraun.

439. *G. vernaria Hb.*, Waldreben-*G.*, 28; Flügel lauchgrün, vordere mit 2, hintere mit 1 weissen Querlinie; hintere auf Ader 4 geeckt; Stirn ziegelrot. Mai, Juni. Raupe: grün, am Rücken gelbe Längslinien und gelbweisse Punkte; Kopfspitzen braun. Juli, August; an Clematis Vitalba. Puppe: grün.

440. *G. (Nemoria) fimbriata* Hfn. (*aesticaria* WV.), 28; Flügel lauchgrün, mit 2 (hinten 1) weissen Querlinien und rotbraun-gescheckten Fransen; hintere auf Ader 4 geeckt. Juni, Juli; Gehölze. Raupe: graugrün mit braunen Winkelzeichen auf Ring 5—10 und 2 kurzen Steissspitzen; Kopfspitzen schwarz. Mai, Juni; an Eichen, Haseln. Puppe: gelbbraun.

441. *G. (N.) viridata* Hb., *Brombeer-G.*, 20; Flügel grün, vordere mit schmal rostgelbem Vorderrande und 2, hintere mit 1 weissen, kaum gezähnten Querlinie, auf Ader 4 geeckt; Stirn zimtbraun. Mai, Juni. Raupe: fleischrot mit Höckerchen an den vorderen Ringen. Juni; Sept.; an Haseln, Weissdorn, Brombeeren.

442. *G. (Thalera) thymiaría* L. (*bupleuraria* WV.), *Thymian-G.*, 28; Flügel lauchgrün mit braunrot gescheckten Fransen, vordere mit 2, hintere mit 1 weissen Querlinie, am Saum stark gezähnt. Juli, Aug. Raupe: gelbgrün; Rückenlinien, Kopf- und Steissspitzchen rot. Mai, Juni; an *Hypericum*, *Achillaea* etc. Puppe: gelblichweiss, Punkte und 1 Punktstreif braun.

443. *G. (Pseudoterpna) pruinata* Hfn. (*cytisaria* Hb.), *Geisklee-G.*, 30; Flügel seicht wellenrandig, grün und weiss bestäubt mit 2 (hintere mit 1) dunkelgrünen Querlinien und weisslicher Wellenlinie; Stirn schwarz. Juni—August. Raupe: grün, mit gelben und weissen Längslinien, an Ring 3 ein weisser Strich zu den Füßen; Steissspitzen rötlich. Mai, Juni; auf Pflanze. Puppe: grün, schwarz punktiert.

b. Ebenso, aber Vorderflügel mit Anhangszelle.

121. Parascótia Hb., Russspanner. Flügel russig schwarz; vordere mit einfacher Anhangszelle; Fühler des M. gekämmt, die Spitze nackt. Raupen: 12beinig, in Holzschwämmen.

444. *P. fuliginaria* L. (*carbonaria* Tr.), 24; russig schwarz, mit tief schwarzen, gelb angelegten Querbinden, gezackter gelber Wellenlinie und tief schwarzem Mittelfleck. Juli.

122. Acidalia Tr., Wellenstreifsp. Flügel nicht grün-, meist licht gefärbt; die Anhangszelle einfach; Ader 5 der hinteren näher an 6 als an 4. Raupen: lang, dünn, rollen sich berührt zusammen (Schlangenspanner).

445. *A. (Ptychópoda) bisetata* Hb. *Löwenzahn-W.*, 18 bleichrostgelb, im Saumfeld graubräunlich, mit schwarzen Mittel- und Saumpunkten, braunen Querlinien und weisser

Wellenlinie. Juli—Aug.; in Hecken, Buschwerk. Raupe: graubraun mit gelbgeflecktem Seitenstreif und schrägen Seitenstrichen. April; Aug., an Löwenzahn.

446. *A. (Pt.) incanata* L., *graulicher W.*, 18; weissgrau, mit schwarzen Mittelpunkten; Vorderflügel mit 3 dunkeln gezähnten Querlinien, die hintern auf den Adern wie die Saumlinie schwarz punktiert; Wellenlinie bleich auf dunkeln Grunde. Juli—Aug.; oft in Häusern. Raupe: braungrau mit dunkeln x förmigen Zeichnungen. Mai, Juni; an *Prunus Padus*.

447. *A. (Pt.) aversata* L., *bleicher W.*, 24; bleich ockergelb, schwarz bestäubt mit schwarzen Mittelpunkten, braunen Querlinien, unterbrochener schwarzer Saumlinie und schwarz punktierten Fransen. Juli, Aug.; in Laubgehölz. Raupe: braun, Ring 9 und 10 heller, bis Ring 8 flach gedrückt. Mai, Juni; auf Pfrieme, Ginster u. dgl.

448. *A. (Pt.) emarginata* L., *buchtiger W.*, 24; rötlich-ockergelb, mit breitem Mittelschatten, 2 (Hinterflügel 1) feinen braunen Querlinien und dunkeln Mittelpunkten; Saum aller Flügel auf Ader 3 und 4 geeckt. Juni—Aug.; Waldränder. Raupe: ockergelb mit brauner Rückenlinie. Juni; auf *Plantago*, *Galium* etc.

449. *A. (Pt.) muricata* Hfn. (*auroraria* Tr.), *aurorafarbener W.*, 16; purpurrot mit goldgelbem Mittelfeld und Saum und dunkler Querlinie des letztern. Juni—Aug. Raupe: braun, hell längsliniert und schwarz punktiert; an Wegerich.

450. *A. (Pt.) osseata* WV., 16; gelblichweiss; Vorderflügel mit purpurrötlichem Vorderrand, bräunlichen Querlinien und feinem schwarzen Mittelpunkt. Juli; Gebüsch..

451. *A. (Pt.) perochrearia* FR., 18; lebhaft ockergelb mit dunklern Fransen und (vorn 4, hinten 3) Querlinien; Hinterflügel mit feinem schwarzen Mittelpunkt. Juni, Juli; Waldwiesen. Raupe: holzfarben, dunkel längsgestrichelt. Mai; auf *Festuca*.

452. *A. (Arrhostia) remutata* WV., 24; bleich strohgelb, dünn dunkler bestäubt, mit (vorn 4, hinten 3) graugelben Querlinien, die 3. dunkelste gezähnt; Mittelpunkte schwach oder fehlen; Hinterflügel kaum geeckt. Mai, Juni; Laubgehölz. Raupe: gelbgrün; Seitenstreifen hell, auf jedem Ring 2 schwarze Rückenflecke. Mai; auf Löwenzahn, Wicken. Puppe: braun.

453. *A. (Ar.) immutata* L. (*silvestrata* Bkh.), 20; bleichgelb bis (W.) weiss, spärlich schwarz bestäubt mit schwar-

zen Mittelpunkten und 5 (hinten 4) braungelben parallelen Querlinien; Hinterflügel gerundet. Juni—Aug. Raupe: gelbgrün, querfaltig, oben mit braunen Punktreihen. April, Mai; an Wegerich, Achillaea etc. Puppe: strohgelb.

454. *A. (Ar.) paludata* L. (*ornata* Tr.), 12; schneeweiss mit schwarzen Mittelpunkten, 3 scharfzackigen, schwarzen, goldgelb- und grau angelegten Querlinien; Hinterflügel gezähnt. Mai, Juni—Aug., Sept.; Waldwiesen. Raupe: grau, Rückenstreif rötlich. Juni; Sept.; auf Thymian. Puppe: braun, Flügelscheiden grün.

455. *A. (Ar.) immorata* L., 20; weissgrau, mit sehr breiten gelbbraunen Querstreifen und schwarz und weiss gescheckten Fransen. Juni. Juli; Gehölz. Raupe: grau, schwarz längsgestreift und dunkel punktiert. Mai; an Heidekraut. Puppe: braun.

456. *A. (Ar.) rubricaria* Hb. 18; rötlich olivenbraun mit 3 rotbraunen Querlinien und wenig lichter Wellenlinie; Hinterflügel (zuweilen auch vordere) mit dunkeln Mittelpunkt. Juli, Aug. Raupe: grün, runzlig; Rückenstreif bräunlich; Kopf grau, ein Seitenstrich dunkel. Juni; an Thymian. Puppe: braun.

123. Timandra Dp., Dreistreif-Sp. Aus der Vorderflügelspitze ein rötlicher, gerader, zur Hinterrandsmitte der Hinterflügel laufender Schrägstreif; Anhangszelle ungeteilt; Hinterschienen mit 2 Paar Spornen.

457. *T. amataria* L., 28; bleichgelb, fein grau bestäubt; 2 Querlinien fein, braun; Hinterflügel auf Ader 4 scharf geeckt. Mai; Juli, Sept. Raupe: braungelb; Ring 4 verdickt und dunkel liniert. Juni; Aug., Sept.; auf Ampfer, Flohknöterich etc. Puppe: braungrau, braun gestrichelt.

124. Pellonia Dp., Schwielen-Sp. Flügel gelblich, ohne jenen Schrägstreif; Anhangszelle geteilt; Hinterschienen mit 3—(W.) 4 Spornen.

458. *P. vibicaria* L., *Rotband-Sp.*, 28; ledergelb mit 3 purpurnen Querlinien (die mittlere saumwärts breit rosenrot verflossen), roten Mittelpunkten und Fransen. Mai Aug. Raupe: gelblichweiss, schwarz punktiert mit gelber Rückenlinie; auf Pflanze und Rainfarn. Puppe: braun.

125. Zonosoma Ld., Staub-Sp. Flügel gelblich bis weiss, rötlich oder dunkel bestäubt, ohne jenen Schrägstreif; vordere mit ungeteilter Anhangszelle und scharfer Spitze; hintere auf Ader 4 schwach geeckt; Hinter-

schienen mit 2— (W.) 4 Sporen. Raupen: mit lichten Seitenflecken auf den mittleren Ringen; auf Laubhölzern.

459. *Z. punctaria* L., *Punkt-Sp.*, 28; rotgelb mit 2 schwärzlichen, oft in Punkte aufgelösten Querlinien und dazwischen einem an den Vorderflügeln roten Mittelschatten. Mai—Aug. Raupe: grün mit braunen Winkelflecken und roten Seitenpunkten; auf Buchen, Eichen etc. Puppe: fleischrot, dunkler gestrichelt.

460. *Z. trilinearia* Bkh., *Dreilinien-Sp.*, 28; rötlich ockergelb mit 2 feinen, meist undeutlichen und in Punkte aufgelösten Querlinien und dick braunem Mittelschatten. Mai—Aug. Raupe: grün, weiss punktiert, Bauch und Nachschieber rötlich; auf Eichen, Buchen, Birken; selten.

461. *Z. porata* F., *Poren-Sp.*, 24; ockergelb, rötelrot bestäubt mit braunrötlichem Mittelschatten und schwarzen, weiss gekernten Mittelringen. Mai—Aug. Raupe: grün bis fleischrot, Mittellinie und Winkelflecke dunkler; an Eichen, Birken. Puppe: grün mit 2 dunkeln Fleckenreihen.

462. *Z. pendularia* WV., *Ringlein-Sp.*, 24; trüb weiss, fein grau bestäubt, mit 2 schwärzlich punktierten Querlinien und braunen, weiss gekernten Mittelringen. Mai—Aug. Raupe: grün bis gelblich, Nachschieber und Bauchfüsse rostbraun; an Eichen, Birken. Puppe: grün bis gelblich.

463. *Z. omicronaria* WV., *O-auge*, 20; strohgelb, braun bestäubt, mit grossen braunen Mittelringen, 2 braunen, stark gezackten Querlinien und schwarz gestrichelter Saumlilie. Mai—Aug. Raupe: samtgrün, schwarz punktiert; Rücken- und wellige Seitenlinien, gelb, Juni; Aug., Sept.; an Ahorn, Birken.

c. Ader 5 der Hinterflügel schwächer oder fehlt.

126. Metrocampa Ltr. Doppelstreif-Sp. Flügel grün oder fleischrötlich mit (vorn 2, hinten 1) weissen, dunkelgerandeten Querlinien, hintere auf Ader 4 geeckt; Stirn flach, anliegend beschuppt; Fühler des M. gekämmt. Raupen: 12beinig.

464. *M. (Eilopia) fasciaria* L., *Kienbaum-Sp.*, 34; fleischrötlich oder (*v. prasinaria*) lauchgrün, mit hellbraunem Vorderrand; Querlinien geschwungen. Juli, Aug. Raupe: gelblich mit braunen Rückenflecken und weissen Seitenstrichen; auf Fichten. Puppe: rotbraun.

465. *M. margaritária* L., *Perl-Sp.*, 44; lauchgrün; Vorderflügelspitze mit rotem Fleckchen; Querlinien am Vorderende eingebogen. Juni, Juli. Raupe: grün bis braun, seitlich gefranst, Bauch grauweiss Okt.—Mai; an Eichen, Heibuchen etc. Puppe: rötlichbraun.

127. Odontóptera Stph., Zahnflügel-Sp. Flügel stark ausgenagt, vordere auf Ader 4, 6, 8 mit starken Zacken; Stirn mit kurzem Haarschopf; Fühler des M. gekämmt. Raupen: 14beinig, mit kurz beborsteten Wärzchen; Ring 11 erhöht.

466. *O. dentária* Esp., 40; braun mit dunkelbraunen (vorn 2, hinten 1) Querlinien und Mittelringen. Mai, Juni. Raupe: grün, schwarz- bis braunfleckig. Aug., Sept.; auf Eichen, Pflaumenbäumen. Puppe: schwarzbraun mit hellern Gelenken.

128. Himēra Dp., Federfühler-Sp. Flügel gewellt, vordere mit scharfer Spitze und auf Ader 4 stumpfeckig vortretend; Stirn mit kegligem Haarschopf; Fühler des M. gekämmt. Raupen: auf Ring 11 mit 2 kegligen Spitzen.

467. *H. pennária* L., 46; braungelb, oft ins Graugelbe, mit (vorn 2, hinten 1) braunen Querlinien, Mittelpunkten und weiss aufgeblicktem Fleckchen in der Spitze der Vorderflügel. Sept.—Nov. Raupe: braun bis grünlich, die 2 Kegelspitzen rot. Mai, Juni; an Pappeln, Weiden etc. Puppe: rotbraun, Flügelscheiden schwarz.

129. Crocállis Tr., Geisblatt-Sp. Flügel gewellt, vordere auf Ader 4, 6, 8 stärker vortretend; Stirn mit kielförmigem Haarschopf; Fühler des M. gekämmt. Raupen: mit 2 Reihen Rückenwärzchen und flachem Kopf mit 2 dreieckigen Spitzen.

468. *C. elingúaria* L., 36; bleichledergelb, auf den Vorderflügeln 2, ein dunkleres Mittelfeld mit schwarzem Mittelpunkt umschliessende Querlinien. Juli, August. Raupe: grau, weiss gemischt, rötlich gefleckt. September—Mai; an Pyrus, Eichen etc. Puppe: glänzend rotbraun.

130. Eugōnia Hb., Eckflügel-Sp. Flügel geschwungen, gezähnt, auf Ader 4 mit starken Ecken vortretend, vordere mit scharfer Spitze; Stirn mit kegligem Haarschopf; Fühler kammzählig. Raupen: höckerig; Kopf flach, vorn breiter; Ring 1 schmal. Puppen: schlank, licht gefärbt.

469. *E. autumnaria* Wbg., (*alniaria* Esp.), *Erlen-Sp.*, 48; rötlichgelb, rostbraun gesprenkelt; Vorderflügel mit 2 un- deutlichen rostbraunen Querstreifen. Aug.—Sept. Raupe: grau, Ring 5, 6, 8 mit gelben Punkten, 11 mit gelben, 12 mit grauen Spitzen. Juni—Aug.; auf Linden, Pappeln. Puppe: grünlichweiss.

470. *E. alniaria* L. (*tiliaria* Bkh.), *Linden-Sp.*, 35; rötlichgelb, dunkel gesprenkelt; Vorderflügel mit 2 scharfen braunen Querlinien; Kopf und Thorax lebhaft zitronengelb. Aug., Sept. Raupe: braun marmoriert; Ring 5, 6, 8, 9 mit Höckern; Kopf mit weissem Querstrich. Juli—Sept.; auf Eichen, Buchen etc. (Fig. 211.) Puppe: braun.

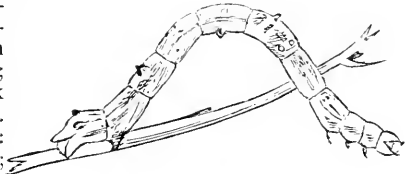


Fig. 211.

471. *E. quercinaria* Hb. (*angularia* WV.), *Eichen-Sp.*, 36; rötlich ockergelb; Vorderflügel mit 2 scharfen braunen Querlinien, unterseits an der Spitze breit veilbraun. Juli, Aug. Raupe: rötlichgrün, Ring 5, 6 wulstig, auf 9 und 11 schwarze, grüngespitzte Höcker; auf Buchen, Eichen. Puppe: mattgrün.

472. *E. erosaria* Bkh., *Hageeichen-Sp.*, 39; rötlich ockergelb; Vorderflügel mit 2 scharfen braunen Querlinien, ohne Mittelfleck, hintere einfarbig. Juli—Sept. Raupe: weissgrau bis hellbraun, mit gelben Rückenwärtchen; Ring 6 knollig, 9 und 11 mit wulstigen Erhöhungen. Juni, Juli; an Linden, Eichen. Puppe: graugelb bis gelbbraun.

131. Pericallia Stph., Schön-Sp. Vorderflügel- saum zwischen Ader 1 und 3 seicht-, zwischen 6 und Spitze tiefer ausgeschnitten, dazwischen am weitesten auf Ader 6 vortretend; Hinterflügelsaum stark unregelmässig gewellt; Stirn kuglig mit kurzem Haarschopf; Fühler gekämmt. Raupen: mit schlanken Brustringen.

473. *P. syringaria* L., *Flieder-Sp.*, 32; rostgelb, blasslila und orange gemischt, mit lichten Querlinien und dunklem, gegen den Vorderrand der Vorderflügel spitzwinklig gebrochenen Mittelschatten. Juni, Juli. Raupe: fleischrot, am Rücken (Ring 8) mit 2 langen krummen und (Ring 5,

6) 4 kürzeren Fleischspitzen. Mai, Juni; an Liguster, Syringe. Puppe: braungelb.

132. Selēnia Hb., Mond-Sp. Saum ausgenagt, an den Vorderflügeln seichter, auf Ader 3 und 4 stärker vortretend, an den Hinterflügeln mit tiefem Ausschnitt zwischen Ader 4 und 6; Stirn mit geneigtem Haarschopf; Fühler gekämmt, beim W. gezähnt; Rüssel gerollt. Raupen: mit



Fig. 212.

Knopfwärzchen und keglichen Wülsten auf einzelnen Ringen.

474. *S. tetralunária* Hfn. (*illustrária* Hb.), schöner M., 43; purpurbraun, im Saumfelde veiltrötlich, mit grossen glashellen, auf den Vorderflügeln sehr schräg gestellten Mittelmonden und wenigstens auf den Hinterflügeln einen runden schwarzen Fleck dahinter. April, Mai; Juli, August. Raupe: rindfarben; Kegelhöcker auf Ring 5 vorn weiss, Wulst auf Ring 7 mit 4 gelben Wärzchen, Wulst auf Ring 8 mit weissem Mondfleck vorn. Juni; Aug., Sept.; an Linden, Buchen, Eichen. (Fig. 212.) Puppe: rotbraun.

475. *S. lunária* WV., gemeiner M., 36; ledergelb, braun gesprenkelt, mit kleinen, glashellen, oft sehr undeutlichen Mittelmonden und 3 dunkeln, gleich entfernten Querlinien. April, Mai; Juli. Raupe: rotbraun, auf Ring 8 und 9 je zwei rostfarbene stumpfe Kegelhöcker. Juni; Aug., Sept.; an Eschen, Eichen. Puppe: braun.

476. *S. bilunária* Esp. (*illunária* Hb.), dreiliniger M., 36; hellockergelb mit wenigstens an den Hinterflügeln undeutlichen Mittelmonden; Vorderflügel mit 3 dunkeln Querlinien, die beiden hinteren sehr genähert. April, Mai; Juli. Raupe: weissgrau, oben rötlich; Ring 6 mit weissem, herzförmigem Fleck, auf 8 und 9 je 2 spitze schwarze Höcker, auf 12 zwei stumpfe Spitzen. Juni; Aug., Sept.; an Linden, Buchen, Kreuzdorn. Puppe: braun.

133. Plagōdis Hb. (Eurymene Dp.), Brandfleck-Sp. Flügel am Saum ganzrandig, zwischen Innenwinkel und Ader 3 seicht ausgeschnitten; vordere mit rechtwinkliger Spitze; Stirn kuglig vortretend, schopflos; Fühler des M. gekämmt, die Spitze nackt. Raupen: mit stumpf 2spitzem Kopf und Wulst auf Ring 8.

477. *P. dolabraria* L., 32: holzgelb, dicht fein rotgelb quergestrichelt, die Innenwinkel violett und schwärzlich. Mai, Juni. Raupe: gelbgrau; Ring 3 etwas verdickt. auf 12 zwei stumpfe Spitzen. Juni; Aug., Sept; an Linden, Eichen etc. Puppe: rotbraun.

134. Epione Dp. Saum der Vorderflügel mitten rundlich vortretend, vor der schiefen Spitze geschweift; Hinterflügel auf Ader 4 und 7 stärker vortretend; Stirn unten vorstehend beschuppt; Fühler des M. gekämmt und gewimpert. Raupen: schlank, hinten etwas dicker, einzeln behaart, mit flachem rundlichen Kopf.

478. *E. adenaria* Hb., *Frühjahrs-Sp.*, 28; glänzend strohgelb, weisslich gemischt und goldbraun bestäubt, mit brauner Wellen-, scharfer Saumlinie und weiss und schwarz gescheckten Fransen und (wenigstens hinten) dunkeln Mittelpunkten. Mai, Juni. Raupe: grünlichgrau, fein schwarz punktiert; auf Ring 11 zwei Spitzwärtchen; Kopf mit 2 weissen Punkten. Juli, Aug.; an Heidelbeere. Puppe: braun.

479. *E. respertaria* L. (*parallelaria* Hb.), *Parallelen-Sp.*, 26; gelb; rostrot gesprenkelt mit dunkeln Mittelpünten; Saumfeld veilgrau; vordere Querlinie gebogen, hintere stark gewellt und beim W. in die Spitze auslaufend. Juli, Aug. Raupe: braungrau, vorn weiss längsgestreift, auf Ring 6 ein gelber Fleck, dahinter der Rückenstreif gelbrötlich. Mai, Juni; an Espen, Birken. Puppe: schwarzbraun.

480. *E. apiciaria* WV., *Spitzensaum-Sp.*, 26; goldgelb, rostrot gesprenkelt, mit dunkeln Mittelpünten; Saumfeld veilgrau gemischt, vordere Queraeder scharf gebrochen, hintere geschwungen, auch beim M. in die Flügelspitze auslaufend. Aug. Raupe: graubraun mit dunklern Wellenlinien; auf Ring 5 ein brauner Höcker, auf 5–11 je 2 grangelbe Punkte, am Kopf ein Querstrich weiss. Mai, Juni; an Weide, Erle, Hasel. Puppe: braun; Kopf mit 2 Spitzchen.

135. Macaria Crt., Fleck-Sp. Vorderflügelsaum vor der Spitze mehr minder tief ausgeschnitten; Hinterflügel auf Ader 4 geeckt; Stirn und Beine anliegend beschuppt; Taster den Kopf überragend, schneidig behaart. Raupen: schlank, seicht eingekerbt, mit herzförmigem Kopf.

481. *M. notata* L., *Vierpunkt-Sp.*, 26; gelblichweiss, braungelb gesprenkelt; Vorderflügel vor der Spitze sichelförmig ausgerandet und daselbst brandbraun gesäumt, am Vorder-

rante ein rostfarbener, darunter ein schwarzer, mehrmals licht geteilter Fleck. Mai, Juni. Raupe: grün; Kopf gelbrandig; am Rücken herzförmige gelbe bis braune Flecke. Juni—Aug.; an Weide, Erle etc. Puppe: braun mit grünlichen Flügelscheiden.

482. *M. alternata* Hb., *Dreifleck-Sp.*, 26; bläulichweiss, grau bestäubt; Vorderflügel vor der Spitze tief ausgebuchtet und daselbst schwarz gesäumt. Mai, Juni. Raupe: glänzend rotbraun, Seitenstreif schwarzbraun. Kopf braun. Juni; Aug., Sept.; an Pinus. Puppe: rotbraun mit grünlichen Flügelscheiden.

483. *M. liturata* L., 26; Flügel veilgrau mit rostbrauner Schattenbinde und schwarz punktiertem Saum; vordere vor der Spitze schwach geschwungen; Kopf und Halskragen rostgelb. Mai, Juni. Raupe: gelbgrün, gelb und weiss längsgestreift; Kopf braun punktiert. Juni; Aug., Sept.; an Pinus. Puppe: braun.

136. *Urapteryx* Lch., **Nachtschwalbenschwanz.**



(Fig. 213.)

Vorderflügelsaum ganzrandig, Spitze scharf; hintere auf Ader 4 geschwänzt; Fühler des *M.* gewimpert; Taster kurz, schneidig beschuppt. Raupen; mit eckigem Kopf, einem Kegelwulst auf Ring 10 und zwei Schwanzspitzchen.

484. *U. sambucaria* L., *Hollunder-Sp.*, 50; schwefelgelb mit (vorn 2, hinten 1) dunkeln Querlinien; vor dem Schwänzchen 2 rostfarbene Fleckchen. Juni, Aug. Raupe: braun bis gelbgrau; Ring 3 wulstig, Ring 7 seitlich mit 1 Warze. Sept.—Mai; auf Hollunder, Schlehdorn, Rosen. (Fig. 213.) Puppe: graubraun.

137. *Rumia* Dp. (***Opistographis*** Hb.).

Vorderflügelspitze scharf, Saum schwach gerundet; hintere schwach gewellt, auf Ader 4 etwas stärker vortretend; Stirn anliegend, Taster schneidig beschuppt; Fühler gewimpert. Raupen: 14beinig, dickwalzlich; die 4 letzten Ringe seitlich gefranst, 6. mit 2spitztem Höcker.

485. *R. crataegata* L., *Weissdorn-Sp.*, 20; schwefelgelb; Vorderflügel mit rostroten Vorderrandsflecken und weissem,

schwarz gesäumten Mittelmond. Mai, Juni. Raupe
braun bis grün; Ring 2, 10,
11 seitlich mit hellerm Fleck.
August—Okt.; an *Crataegus*,
Prunus u. dgl. (Fig. 214.)
Puppe: braun.



Fig. 214.

138. Venilia Dp., Braunfleck-Sp. Flügelsaum
gerundet, an den vorderen vor der scharfen Spitze leicht
geschwungen an den hinteren auf
Ader 5 etwas eingezogen; Stirn
locker-, Taster schneidig behaart;
Fühler des M. gewimpert. Rau-
pen: schlank walzlich mit run-
dem Kopf.



Fig. 215.

486. *V. maculária* L., Gclb-B.,
28; goldgelb mit unregelmässigen
schwarzgrauen Flecken, auch auf
den Fransen. Mai, Juni.; Waldwiesen. (Fig. 215.) Raupe:
grün, weiss längsgestreift. August, Sept.; an Waldziest,
Taubnesseln u. dgl. Puppe: hellbraun.

139. Angerōna Dp., Pflaumen-Sp. Flügelsaum
stark gerundet, an den vorderen ganzrandig mit recht-
winkliger Spitze, an den hinteren gewellt, zwischen Ader
4 und 6 tiefer ausgeschnitten; Fühler des M. gekämmt;
Hinterschienen keulig. Raupen: steif stiel förmig mit
Rückenwarzen und -Spitzen und 2 Schwanzspitzen.

487. *A. prunária* L., 48; orange oder (W.) ledergelb.
mit feinen braunen Quersprenkeln, solchem Querstrich und
gefleckten Fransen. Zuweilen (*v. corylária*) Saum und
Wurzel dunkelbraun. Juni, Juli. Raupe: braun, mit
vielen Wärzchen und Spitzchen am Rücken, bes. auf Ring
8 und 11 grössere. Sept.—Mai; an Pflaume, Heidelbeere.
Puppe: braunschwarz; Hinterleib rotbraun.

140. Hypoplectis Hb. Saum an den Vorderflügeln
vor der scharfen Spitze seicht ausgerandet, an den hinteren
geschwungen; Stirn anliegend behaart; Fühler beim M. ge-
kämmt; Taster lang beschuppt. Raupen: schlank, mit
schwachen Einschnitten, hinten dicker; Kopf rund, flach.

488. *H. jacobaeária* Bk. (*adpersária* Dp), 32; bleich-
gelb. braun gesprenkelt, mit 2 (hinten 1) meist unvollstän-
digen, oft nur aus Punkten gebildeten schwärzlichen Quer-
streifen; Fransen der Vorderflügelspitze grauschwärzlich.
Mai. Raupe: gelbgrau bis -braun mit braungrauem Rü-

ckenstreif und 4 Reihen brauner Punkte; Seitenstreif weiss, Stigmen schwarz. Aug. — Okt.; auf Pfrieme, Ginster, Senecio. Puppe: mattgelb.

141. Aspilates Tr. Flügelsaum schwach gerundet mit weit vorstehendem Vorderwinkel; Stirn anliegend behaart; Taster anliegend beschuppt; Fühler säge- oder (M.) kammzählig. Raupen; mit schwachen Einschnitten und 2 horizontalen Steisspitzen.

489. *A. gilvária* Wv., 30; strohgelb. rostbraun bestäubt; Vorderflügel mit rostbraunem Schrägstreif aus der Spitze gegen den Innenrand. Juli, Aug. Raupe: rötlichgrau mit dunkeln Rückenflecken und braunen Seitenlinien; Kopf gelbgrau. Mai, Juni; an Pfrieme, Schafgarbe.

141. Abráxas Lch. (Zerène Tr.), Dupf-Sp. Spitze und Saum der Flügel gerundet, hintere auf Ader 5 nicht eingezogen; Stirn glatt beschuppt; Fühler des M. gewimpert; Rüssel schwach gerollt. Raupen: mit seichten Einschnitten, einzelnen Härchen und flach gewölbtem, runden Kopfe.

490. *A. grossulariáta* L., *Harlekin*, 40; weiss mit runden, gereihten schwarzen Flecken; an den Vorderflügeln die Wurzel und eine Querbinde dottergelb, Juli, August. Raupe; weiss, schwarz gefleckt; Seiten gelb. Sept.—Juni; an Johannis- und Stachelbeeren, Schlehen u. a. Puppe: schwarz, gelb geringelt.

491. *A. margináta* L., *Schwarzrand-Sp.*, 24; weiss; Wurzel, Rand, oft auch Mitte der Flügel mit grossen, weiss verflochten grauschwarzen Flecken; Körper grauschwarz. Mai—Aug. Raupe: grün mit 3 gelben Rücken- und weissen Seitenlinien; Kopfrand und Mittelstrich rotbraun. Juli—Okt.; an Pappeln, bes. Espen. Puppe: rotbraun.

143. Numéria Dp., Grau-Sp. Saum gerundet, ganzrandig; Vorderflügel mit rechtwinkliger Spitze und stark gebogenem Vorderrande, hintere auf Ader 5 sehr schwach eingezogen; Fühler des M. gekämmt. Raupe: steif stiel förmig; Kopf herzförmig; auf Ring 9 eine kegliche Erhöhung.

492. *N. pulverária* L., 36; bleich rötlichgelb, fein rostfarben gesprenkelt; Vorderflügel mit rostfarbener, vorn doppelt breiter Mittelquerbinde. Mai, Juni; Gehölz. Raupe: gelbbraun, mit schlängelichen Seitendoppellinien; Ring 9 stumpf erhöht, auf Ring 10—12 dunkle Wärzchen. Juli, Aug.; an Weiden, Birken. Puppe; braun.

144. Amphidasys Tr., Dickleib-Sp. Vorderflügelspitze gerundet. Saum ganzrandig; Kopf und Thorax dicht wollig; Schenkel und Schienen langhaarig; Fühler des M. stark gekämmt. Meist grosse, dickleibige, spinnerartige Spanner. Raupen: rindenfarben, harthäutig, mit einzelnen Wärzchen und grossem herzförmigen Kopf; Verpuppung in der Erde.

493. *A. betulária L., Birken-D., 54*; kreideweiss, dicht schwarz gesprenkelt; Querlinien fein, grosszackig, schwarz. Mai—Juli. Raupe: grau bis gelbgrünlich; Ring 8 und 11 mit braunen Warzen; Stigmen rostrot. Juli—Nov.; an Eichen, Pappeln. Puppe: glänzend dunkelbraun.

494. *A. (Biston) hirtária L., wollhaareriger D., 40*; granbraun bis weissgrau, dunkel bestäubt mit schwärzlichen. oft verloschenen Querstreifen und dunkelgescheckten Fransen; Leib gelbgrau mit schwärzlichen Atomen; Fühler rotbraun. Febr.—Apr. Raupe: aschgrau bis braun, glatt, auf Ring 4—9 je 4 gelbe Warzen, auf Ring 11 zwei schwarze Spitzwarzen. Juni—Sept.; an Ulmen, Prunus etc. Puppe: schwarzbraun.

495. *A. (B.) stratária Hfn. (prodromária WV.), Linden-D., 48*; grünlichweiss, schwarz gesprenkelt; 2 breite Querbinden der Vorderflügel braun. Febr.—April. Raupe: aschgrau bis grünlich rostfarben, weiss punktiert, auf Ring 4, 6—8, 10 oben eine braungelbe Warze, auf 11 eine 2spitze gelbbraune Rückenwarze. Juni—Aug.; an Linden, Eichen, Birken, Pappeln. Puppe: dunkelbraun.

496. *A. (Phigalia) pedária F. (pilosária Hb.), 44*; weissgrau, grünlichgrau bestäubt, mit (vorn 3—4, hinten 2) dunkeln Querstreifen; Hinterleib etwas rosa. W. flügellos, grau; Hinterleib graurot, oben 2 Fleckenreihen schwarz. Febr.—April. Raupe: bräunlich mit orangenen Punkten und mehreren Reihen Spitzwärzchen, deren grösste auf Ring 4, 5, 6, 11. Mai—Juni; an Birken, Eichen, Rosen. Puppe: rotbraun.

145. Hibernia Ltr., Winter-Sp. Vorderflügel breit, Spitze gerundet, Saum fast gerade, so lang wie der Hinterrand; Hinterflügel klein; beim W. alle Flügel verkümmert; Stirn und Beine beschuppt; Taster sehr kurz; Fühler des M. gekämmt und gewimpert. Raupen: mit herzförmigem Kopf und 2 Reihen Rückenwärzchen, auf Ring 11 meist die stärksten.

497. *H. defoliaria* L., *Waldlinden-Sp.*, 44; strohgelb; Wurzel und zackige Saumbinde der Vorderflügel braun; Mittelfleck schwarz. W. strohgelb, schwarz punktiert. Sept.—Nov. Raupe: braun bis olivengelb, Seitenstreif gelb, braunrot gefleckt. Mai, Juni; an Crataegus, Prunus, Pyrus, Quercus. Puppe: hellbraun.

498. *H. aurantiaria* Esp., goldgelber W., 40; orange, braun bestäubt; Vorderflügel mit gerundetem Saum, 2 Querlinien. und eine Fleckenreihe braun. W. schwarzbraun, unten weisslich; Flügelstummel mit schwarzem Querstreif. Okt.—Nov. Raupe: bräunlich mit 2 Reihen gelber Rückenwärtchen; Seitenstreif dunkel, oben weiss gesäumt; Kopf mit schwärzlichen Querstrichen. Mai, Juni; an Birken, Buchen, Eichen. Puppe: braun.

499. *H. progemma* Hb., *gelbroter W.*, 36; Vorderflügel bleich graurot, fein schwarz bestäubt, mit 2 dunkeln Querstreifen, deren hintere geschwungen, und schwarzen Saumpunkten. W. bleichgelb; Flügel körperlang, mit 1—2 schwarzen Querstreifen. Okt.—Apr. Raupe: braungelb mit zackigen braunen Rückenseitenlinien. Mai—Juni; an Fichten, Birken u. a. Puppe: glänzend braun.

500. *H. leucophaearia* Wv., *schwärzlicher W.*, 28; Flügel trübweiss, schwärzlich bestäubt, 2 Querlinien schwarz; Saumlinie fein, dunkel. W. braun und weiss gemischt; Flügel sehr kurz, langgefranst. Febr.—April. Raupe: grün, braun punktiert und gestrichelt, Rückenlinie weiss, doppelte Seitenlinie braun. Juni; Eichen. Puppe: braun.

146. Cabera Tr., Sprenkel-Sp. Flügelsaum gerundet; vordere mit gerundet rechtwinkliger Spitze, hintere auf Ader 5 kaum eingezogen, unten mit einer Wurzelgrube; Stirn anliegend beschuppt; Rüssel gerollt; Fühler des M. gekämmt; Flügel weiss oder grau, mit (vorn 3, hinten 2) dunkeln Querlinien. Raupen: mit rundem, wenig gewölbtem Kopf, walzlich.

501. *C. pusaria* L., *Weissbirken-Sp.*, 28; schneeweiss, spärlich gesprenkelt; Querlinien grau bis braungrau. Mai—Juli. Raupe: graugelb, rot punktiert; Steiss mit 2 Spitzen. Juli—Okt.; an Erlen, Birken. Puppe: dunkelbraun.

502. *C. exanthemaria* Hb., *braunsprenkliger Sp.*, 28; weiss, dicht braun gesprenkelt; Querlinien rostgelb. Mai—Aug. Raupe: grün; am Rücken dunkle bis schwarze Flecke und 2 weisse Punkte dahinter. Juli—Sept.; an Birken, Weiden, Haseln. Puppe: dunkelbraun.

147. Fidonia Tr. Staub-Sp. Flügelsaum gerundet, vordere mit gerundeter Spitze, unten meist mit einer Wurzelgrube, hintere zuweilen schwach gewellt; Stirn anliegend beschuppt; Beine und Hinterschienen kurz; Flügel meist grau, weiss, gelb oder ins Gelbe ziehend, ohne oder mit zahnlosen Querlinien. Raupen: schlank, glatt, längsgestreift, mit rundem Kopf.

503. *F. (Halia) wawária L., Johannisbeer-St., 30;* hellaschgrau, fein dunkel bestäubt; Vorderflügel mit 4 rostbraunen Flecken am Vorderrande und schwarzem V-förmigen Mittelfleck unter dem zweiten. Juni, Juli. Raupe: blaugrau mit schwarzen behaarten Wärzchen. August, Sept.; Mai; an Ribes. Puppe: braun.

504. *F. (H.) brunnearia Thbg. (pinetária Hb.), Fichten-St. 26;* rötlich ockergelb bis rostbraun, dunkel bestäubt, mit (vorn 4, hinten 2) oft undeutlichen dunkeln Querstreifen und gescheckten Fransen. Juni, Juli. Raupe: veilrot. Kopf und unten fleischrot, mit weissen Rücken-, gelben Seitenlinien. Mai; auf Heidelbeere.

505. *F. limbaria F. (conspicuaría Hb.), Schwarzsaum-St., 26;* orange, schwarzbraun gerandet; Hinterflügel unten mit weissen Strahlen. Mai, Juni; Aug.; auf Heiden. Raupe: rotbraun, Seitenstreif gelb, Kopf graubraun. Juli—Sept.; auf Pflume. Puppe: braun.

506. *F. (Bupalus) piniária L., Kieferspanner, 32;* M. schwarz mit hellgelber Flügelmitte; W. rostgelb mit dunkeln Saum und Spitze der Vorderflügel. Mai, Juni; Föhrenwälder. Raupe: grün; Längslinien weiss und gelb; am Kopf 3 Streifen, am Bauch 1 Längsstreif gelb. Aug.—Okt.; auf Kiefern, schädlich. Puppe: braun, Flügelscheiden grünlich.

507. *F. (Ematurga) atomária L., Atom-St., 30;* ockergelb, (W. heller bis weiss) dicht braun gesprenkelt mit 3—4 braunen unbestimmten Querbinden; Fransen schwarz gescheckt. April—Aug. Raupe: gelbbraun, mit hellen Seitenstreifen und Beckigen Seitenflecken. Juni; Aug., Sept.; an Beifuss, Heidekraut. Puppe: braun.

508. *F. (Strénia) clathráta L., Netz-St., 24;* weiss oder gelb mit (vorn 4, hinten 3) schwarzbraunen, durch die schwarzbraunen Adern netzförmig verbundenen Querstreifen. Mai—Aug. Raupe: blaugrün; Kopf weisslich, schwarz gerandet; Stigmen in weissem Felde. Juni; Aug., Sept.;

an Klee, Hornklee etc. Puppe: dunkelbraun, Flügelscheiden schwarz.

509. *F. punctulata* WV., 24; aschgrau, fein braun bestäubt, mit 4 unvollständigen, braunen, am Vorderrande verdickten Querstreifen. Mai—Juli. Raupe: braun, weiss gefleckt und gestrichelt; Kopf schwarz punktiert. April, Mai; an Birken, Erlen. Puppe: rotbraun mit 2spitzem Kopfe.

148. Gnophos Tr., Düster-Sp. Flügel wellenrandig, vordere meist mit gerundeter Spitze, unten ohne Wurzelgrube, hintere an Ader 5 stärker eingezogen; Stirn mehr minder kuglig vortretend; Rüssel gerollt; Hinterschienen lang und schlank, meist mit 2 Paar Spornen. Mai, Juni; Bergbewohner. Raupen: auf Ring 11 mit 2 aufrechten, auf Ring 12 mit 2 horizontalen Spitzchen.

510. *Gn. obscurata* WV., braungrauer D., 30; russbraun, mit (vorn 2, hinten 1) scharf gezähnten schwarzen Querlinien und heller gekernten Mittelringen. Juni—August. Raupe: blaugrau mit gelblichen Dreiecken und weissen Punkten. April, Mai; an Brombeeren, Beifuss etc. Puppe: rotbraun.

149. Boármia Tu., Zackenstriemen-Sp. Vorderflügel breit, an Spitze und Saum gerundet, unten beim M. mit einer kahlen Wurzelgrube; Stirn flach, anliegend beschuppt; Rüssel gerollt, stark; Hinterbeine lang, die Schienen mit 2 Paar Spornen. Raupe: fast ohne Einschnitte, die Mittelringe oft mit Höckern, der Kopf herzförmig oder rund.

511. *B. lichenaria* Hb., Baumflechten-Z., 30; weissgrau und moosgrün gemischt, mit (vorn 2, hinten 1) schwarzen, weiss angelegten, gezähnten Querlinien; Fühler des M. bis zur Spitze gekämmt. Juli, Aug. Raupe: spangrün; Seitenflecke und 3 Längslinien schwarz. Sept.—Mai; auf Baumflechten. Puppe: rotbraun.

512. *B. cinctaria* Hb., gürtelleibiger Z., 32; graubraun, weissgrau und rostfarben gemischt, oft sehr bunt; hintere Querlinie scharf schwarz, gezähnt, vordere stark, doppelt; Vorderflügel mit grossem, weisslichen, dunkelgesäumten Mittelmond; 1. Leibesring weissgrau. Aug.—Mai. Raupe: hellgrün, Rückenlinien und Ringsäume dunkel. Juli, Aug.; an Schafgarbe, Pfrieme, Täschelkraut u. dgl. Puppe: hellbraun.

513. *B. repandata* L., *Wellenflügel*, 44; aschgrau, rostgelb und braun gemischt; Saumlinie tief gewellt, schwarz; hintere Quer- und Wellenlinie stark unregelmässig geschwungen, in Zelle 3 durch einen dunkeln Fleck verbunden. Juli—August. Raupe: grau bis schwarzgrau; am Bauch ein weisser, von roter Linie längsgeteilter Streif. Sept.—Mai, Juni; an Heidelbeere, Heide, Heibuche etc. Puppe: dunkelbraun.

514. *B. gemuária* Bhm. (*rhomboidaria* Hb.), *Guteheinrich-Sp.* 38; bräunlichgrau; hintere Querlinie scharf schwarz, gezähnt; Saum stark gewellt; Vorderflügel mit scharf schwarzen Flecken vor dem Mittelschatten und unten mit heller Spitze. Juli—Aug.; in Gärten. Raupe: gelbbraun, Längslinien und Rückenrautenfleck dunkler, letztere vorn je mit 1 gelben und schwarzen Strichelchen. April, Mai; an Prunus etc. Puppe: dunkelbraun.

515. *B. roborária* WV., *Eichen-Sp.*, 56; bräunlich aschgrau mit undeutlichen, auf den Adern schwarzen Querlinien; das Ende des Mittelschattens und der hintern Querlinie am Innenrande genähert und eine fast \times förmige schwarze Zeichnung oder einen Fleck bildend; Vorderflügelspitze unten scharf hell. Juni, Juli. Raupe; rindenfarben, weisslich gefleckt und gestrichelt, auf Ring 5 oben, auf 9 unten ein dunkler Wulst, auf 11 zwei Spitzen. April, Mai; auf Eichen. Puppe: schwarzbraun.

516. *B. crepuscularia* WV., *Aklei-Sp.*, 32; weissgraubraun bestäubt; hintere Querlinie doppelt, braun, auf den Adern (bes. 3 und 4) schwarz gezähnt, am Vorderrande der Hinterflügel weit saumwärts gerückt und sich der Wellenlinie der Vorderflügel anschliessend. April—Juli. Raupe: weissgrau, gekreuzte Rückenstriche und Seitenfleck dunkel. Aug., Sept.; an Birken, Eichen. Puppe: rotbraun.

2. **Phytométrida, Krautspanner:** Kostalader der Hinterflügel aus der vordern Medianader kurz vor der Ecke der Mittelzelle entspringend und dicht vor derselben verlaufend; Ader 5 der Hinterflügel gleich stark.

a. Vorderschienen viel kürzer als der halbe Schenkel.

150. Chésias Bkh., Langflügelspanner. Vorderschenkel keulig verdickt, gekrümmt. Raupen: glatt, scharf gerandet.

517. *Ch. spartiata* Rkh., *Schrägfeld-Sp.*, 32; Vorderflügel bräunlichgrau und rostfarben gemischt; ein Längsstreif aus

der Wurzel in die Spitze weisslich; im Mittelfelde 2—3 grosse ovale Ringflecke schräg untereinander. Sept.—Okt. Raupe: grau bis gelb, 3 Längslinien weiss. Mai, Juni; an Pfieme. Puppe: rotbraun.

151. Anaëtis Dp. Vorderschenkel gerade, nicht keulig. Raupen: etwas platt, in den Seiten faltig.

518. *A. plagiata* L., *Johanniskraut-Sp.*, 35; hellaschgrau mit vielen dunkeln Querlinien, das Mittelfeld jederseits von 3 schwärzlichen Wellenlinien begrenzt. Mai, Juni; August. Raupe: braun mit dunkeln Rücken- und gelben Seitenlinien. Juni, Juli; gesellig auf Hartheublüten. Puppe: braun.

b. Vorderschienen nicht dicker und kürzer als der halbe Schenkel.

152. Lythria Hb., Purpurstreif. Schenkel und die weit vorstehenden Taster lang behaart; Flügel ganzrandig; Fühler des M. lang fedrig gekämmt. Raupen: mit rundem, flachen Kopfe, walzlich.

519. *L. purpuraria* L., 25; ockergelb bis olivengrün, mit purpurroten, bald breiten, bald verschwindenden Querbinden; Hinterflügel orange. Fransen purpurrot. April, Mai; Juli, Aug. Raupe: rötlichbraun, unten grün, am Kopf braune Striche. Mai, Juni; an Rumex.

153. Hydrélia Hb., gewässerter Sp. Schenkel anliegend beschuppt; Flügel alle gleich (weiss oder gelb) gefärbt und gezeichnet, die hinteren von gewöhnlicher Grösse, in der Mitte vorgezogen, meist geeckt, ihr Innen- und Vorderrand gleich lang.

520. *H. candidata* WV., 18; schneeweiss, mit (vorn 3, hinten 2 Paar) braungelben gewellten Querlinien und feinen schwarzen Saumpunkten. Mai, Juni; Buchenwälder. Raupe: hellgrün, feinhaarig, ein Mittelstreif und Querstriche rot; Ring 4—9 mit grünen Wärczchen auf roten Flecken. Aug., Sept.; an Buchen, Heibuchen. Puppe: rotbraun.

521. *H. luteata* WV., 18; ebenso, aber gelb, die Querlinien rostbraun. Mai, Juni. Raupe: gelbbraun mit grauen Längslinien. Erlen.

522. *H. obliterata* Hfn., 20; lehmgelb, dicht braun bestäubt, mit oft schwachen, geraden, braunen Querstreifen und gescheckten Fransen. Mai—Juli. Raupe: hell- bis schwarzgrün, Längsstreifen gelb, 2 Punktreihen weiss. Aug., Sept.; auf Erlen, Birken. Puppe: braungelb.

154. Minōa Tr., Grau-Sp. Schenkel ebenso; Flügel gerundet, ganzrandig, vordere mit geteilter Anhangszelle und zwischen Ader 5 und 6 offener Mittelzelle, alle einfarbig grau ohne Zeichnung.

523. *M. fuscata* Hfn. (*euphorbiata* Tr.), 18; einfarbig rötlichgrau. Juni; Aug.; tags fliegend. Raupe: grau, feinhaarig, weiss oder gelb und schwarz punktiert. Mai, Juni; Sept.; an Wolfsmilch. Puppe: braun.

155. Odezia Bd., Schwarz-Sp. Schenkel ebenso; Flügel gerundet, ganzrandig, vordere mit ungeteilter Anhangszelle und gerundeter, hintere mit stumpfer Spitze, alle einfarbig schwarz.

524. *O. (Baptria) chaerophyllata* L., 14 schwarz, die Fransen der Vorderflügelspitze weiss. Juni, Juli. Raupe: dünn, stielartig, samtgrün. Mai, Juli; an *Anthriscus silvestris*, bes. in Gebirgsgegenden.

156. Lobophora Crt., Lappen-Sp. Schenkel ebenso; Flügel gerundet, vordere breit, der Saum länger als der Innenrand; hintere schmal, beim M. ohne Dorsalader, mit lappenartigem Wurzelanhang.

525. *L. carpinata* Bkh., 28; Vorderflügel weissgrau mit vielen schwärzlichen Wellenlinien und auf der Saumlinie mit Doppelpunkten. April. Raupe: grün mit gelbem Seitenstreif und gelblichen Steisspitzchen. Mai; an Espen, Weiden. Puppe: braungrün.

157. Ortholitha Hb. Schenkel ebenso; Vorderflügel mit scharfer, durch einen dunkeln Schrägstrich geteilten Spitze; Saum so lang als der Innenrand; Vorderwinkel der Hinterflügel weit über den Hinterwinkel der vorderen vortretend.

526. *O. palumbaria* WV., *Holztauben-Sp.*, 32; Vorderflügel blaugrau mit 2—3 einfachen, geraden, rostroten, gelb angelegten Querlinien und schwarzen Mittelpunkten; hintere grau. Mai—Juli; Gehölze. Raupe: weissgrau mit dunkelgrauen Punktreihen und grünen Längslinien. März—Mai; an *Calluna*. Puppe: hellbraun.

527. *C. luridata* Hfn. (*chenopodiata* L.), *Gänsefuss-Sp.*, 32; gelbgrau; Mittelteil der Vorderflügel veilgrau, beiderseits bandartig rostbraun; Hinterflügel etwas gewellt, braungrau, hinter der Mitte lichtere Wellenlinien. Juli, Aug.; Gehölze. Raupe: auf Bromus.

528. *O. bipunctaria* WV., *Zweipunkt-Sp.*, 32; Vorderflügel aschgrau mit dunklerem, beiderseits wellenrandigen

Mittelfelde und 2 schwarzen Mittelpunkten. Juli—August; Abhänge. Raupe: grau mit dunkeln Linien und schwärzlichen einhaarigen Punktwärzchen. Juni, Juli. Raupe: auf Lolium. Klee etc.

529. *O. limitata* Sc. (*mesuraria* WV., 30; Vorderflügel gelbgrau ins Rostfarbene bis Grünliche; Mittelfeld veilgrau, beiderseits von rostfarbenem Bandstreif eingefasst; Hinterflügel wellenzählig, einige Linien dunkler. Juli, Aug.

530. *O. comitata* L., 30; Vorderflügel bräunlichgelb, Wurzel und Mittelfeldseiten braun, letzteres in Zelle 3 aussen spitzwinklig vortretend. Juni—Aug; in Gärten. Raupe: auf Chenopodium.

531. *O. baliata* WV., 30; Vorderflügel kastanienbraun mit lehmgelbem. zwischen den Adern saumwärts rundlich vortretenden Mittelfeld und in Zelle 3 weissgefleckter Wellenlinie. April, Mai; Gärten. Raupe: auf Rosen; Juni, Juli; grün, weiss punktiert, mit gelben Gelenken; Kopf gelb mit 2 braunen Punkten.

158. Laréntia L. Schenkel ebenso; Vorderflügel mit geteilter Anhangszelle und den gewöhnlichen Querlinien; Hinterflügel auf Ader 4 nicht geeckt, nicht ungewöhnlich klein, die Mittelzelle nirgends über halbfüggellang.

α. Vorderflügel mit scharfer, dunkel geteilter Spitze und geschwungenem Saume, in gelber und brauner Grundfarbe; Hinterflügel bleicher und zeichnungsloser, die Vorderflügel nicht auffallend länger.

532. *L. (Lygris) prunata* L., *Pflaumen-Sp.*, 32; Vorderflügel braun, eine zackige Binde vor der Mitte und das Saumfeld lichter; Mittelfeld schmal weiss gesäumt, in Zelle 3 und 4 mit stärkern runden Vorsprüngen, dahinter weisse, schwarzbraun ausgefüllte Dreiecke und Mündchen. Juli, Aug. Raupe: grün bis braun; Seitenlinien und Rückenflecke rot. Mai, Juni; an Prunus, Ribes, zwischen zusammengerollten Blättern. Puppe: graugelb.

533. *L. (L.) populata* L., *Zitterpappel-Sp.*, 30; Vorderflügel gelb, an der Wurzel, vor dem Saume und im von dunkeln Linien durchzogenen und in Zelle 2 und 3 stärker vorspringenden Mittelfelde veilbraun oder rostbraun gemischt. Juni, Juli. Waldungen. Raupe: gelbgrün, mit rotbraunen, an jedem Einschnitte erweiterten Rückenlinien; Kopf gelb, 2spitzig. Mai, Juni; an Pappeln, Heidelbeeren.

534. *L. (Cidaria) pyraliata* WV., *Zünsler-Sp.*, 32; Vorderflügel ockergelb mit 3 rostbraunen Querlinien, brauner

Fleckenreihe und braungrauen Fransen. Juni, Juli; Laubgehölz. Raupe: blaugrün, Rückenlinie dunkel, Längslinien weiss; Fusstreif gelb. Juni; auf Galium. Puppe: grün.

β. Vorderflügel mit gerundeter, durch einen schwarzen Strich geteilter Spitze und gleichmässig gebogenem Saume; Hinterflügel bleich, selten mit 1—2 schwach dunkleren Bogeulinien.

535. *L. (C.) variata* WV., 28; Vorderflügel grau, reifarben bis rostbraun, die Wurzel und das scharf begrenzte, in Zelle 4 und 5 saumwärts stärker vortretende Mittelfeld braun oder rostfarben; 2 spitze Schrägfleckchen schwarz. Mai, Juni; unter Fichten. Raupe: grün, mit 2 mattgelben Rücken- und roter, unten weiss begrenzter Seitenlinie; Kopf braunrot mit 4 gelblichen Strichen. Mai; an Pinus. Puppe: grün mit weisslichen Seitenlinien.

536. *L. (C.) juniperata* L., Wacholder-Sp., 22; Vorderflügel aschgrau mit graubraunem, scharf begrenzten, in Zelle 4 und 5 saumwärts weiter vortretenden Mittelfeld und undeutlicher Wellenlinie. Sept., Okt. Raupe: grün, rot und weiss liniert, mit 2 Steisspitzchen. Juli—August; Juniperus. Puppe: braun bis grünlich.

537. *L. (C.) corylata* Thbg. (*ruptata* Hb.), 28; Vorderflügel weiss und olivengelb gemischt; Wurzel und das scharf begrenzte, in Zelle 3 und 4 stark saumwärts vortretende Mittelfeld olivenbraun. Mai, Juni; Laubgehölze. Raupe: gelbgrün, unten rötlich, mit rotbraunem 2spitzen Kopf. Aug., Sept.; an Linde, Prunus etc. Puppe: braungelb, schwarz punktiert.

538. *L. (C.) truncata* Hfn. (*russata* WV.), Brombeer-Sp., 32; Vorderflügel braun, zimtrot und bes. im Mittelfelde weissgrau gemischt; Wurzel und Saumfeld bis zur Wellenlinie roströtlich. Mai—Sept. Raupe: graugrün mit 2 lilafarbenen Steisspitzen. Okt.—Mai; an Heidel- und Brombeeren. Puppe: grün.

539. *L. (C.) pectinataria* Fsl. (*miaria* WV.), 24; Vorderflügel lauchgrün, Wurzel und das scharf weissgesäumte in Zelle 2 und 3 vortretende Mittelfeld am Vorderrande jederseits mit grossem braunschwarzen Fleck; Hinterflügel grau. Juni, Juli; in Gärten, Laubgehölz. Raupe: rotgelb, zackig-höckrig. Mai; an Labkraut. Puppe: gelbbraun.

γ. Vorderflügel mit nicht sehr scharf geteilter Spitze; Mittelfeld von dichten Doppelstreifen eingefasst; Hinterflügel bleich, fast zeichnungslos.

540. *L. (C.) miata* L. (*psittacata* Tr.), 30; Vorderflügel tiefgrün, rostrot gemischt, bes. am Innenwinkel; Endhälfte des Wurzelfeldes lichter; Mittelfeld dunkler, von schwärzlichen Wellenlinien durchzogen und zackig begrenzt; Hinterflügel grau. Sept., Nov. Raupe: gelbgrün mit 2 roten Steissspitzen. Juni—Sept.; an Eiche, Linde etc. Puppe: gelbbraun, schwarz punktiert.

δ. Flügelsaum gewellt; Saumlinie aus feinen Bogen oder Mündchen gebildet; Mittelfeld in der Mitte licht, wurzelwärts ganz-, saumwärts vom Vorderrande bis zur Mitte dunkel; Hinterflügel bleicher, einfarbiger.

541. *L. (C.) berberata* WV., 28; Vorderflügel violettgrau mit schwarzem Spitzenschragstrich; Wurzelfeld und Spitze bräunlich; Mittelfeld beiderseits nussbraun, aussen nur an der Spitze und hier mit 2 Zähnen gegen den Saum vortretend. Mai; Aug. Raupe: gelb, unten violett, Ring 4—6 gewulstet. Sept.; an Bérberis. Puppe: braungelb.

ε. Flügelsaum nicht oder schwach gewellt, Spitze der vorderen ziemlich scharf, ungeteilt; Mittelfeld von lichten Doppelsreifen begrenzt; Hinterflügel oft den vorderen ähnlich gefärbt und gezeichnet.

542. *L. (C.) ligustraria* WV., 26; Vorderflügel rostbraun, das fast gleich breite Mittelfeld schwärzlich, in Zelle 3 rechtwinklig vortretend, von schmal weisser Linie eingefasst; Hinterflügel grau, undeutlich lichter gewellt. Mai, Juni; Aug. Gärten, Gebüsch. Raupe: bräunlich mit dunkeln Zeichnungen und schwarzbraunen, weissgesäumten Längsstreifen. Mai; Aug.; auf Löwenzahn, Wegerich. Puppe: rotbraun.

543. *L. (C.) bilineata* L., 26; Flügel goldgelb mit vielen dunkeln Querwellen; Mittelfeld von weissen, schwarzgesäumten Querlinien eingefasst, Wurzelfeld von einer solchen geteilt. Juni—Aug.; Laubgehölz. Raupe: grünlich mit hellen Gelenken, weissen Seitenlinien. Mai; auf Ampfer, Löwenzahn. Puppe: rotbraun.

544. *L. (C.) ferrugata* L., 22; Vorderflügel grau bis rostfarben, das von weissen feinen Linien eingefasste breite Mittelfeld purpurbraun bis schwärzlich, ebenso die Ausfüllung der Wellenlinie in Zelle 4 und 5; die Saumlinie mit schwarzen Doppelpunkten. Mai, Juni; Juli, Aug.; Gärten, Laubgehölz. Raupe: grün, mittlere Ringe (5—8) oben mit hellern Dreiecken. Juni, Aug; Sept.; an Galium, Alsine u. a. Puppe: rotbraun.

545. *L. (C.) ocellata* L., 26; Flügel weiss; Wurzel und Mittelfeld der vorderen bläulich schwarzbraun mit schwarzem Mittelmond; die undeutliche Wellenlinie in Zelle 4 und 5 schwarz ausgefüllt. Mai, Juli; Aug.; in Gärten, Gebüsch. Raupe: braun, auf Ring 5—9 schwarze, weissgesäumte Winkelflecke. Juni; an Labkraut.

546. *L. (C.) alchemillata* WV., 24; Flügel braun mit schwarzem Mittelpunkt; Mittelfeld dunkel, von breiten weissen Doppellinien begrenzt, an Ader 4 rechtwinklig vortretend; Wellenlinie weiss, in Zelle 4 und 5 schwärzlich ausgefüllt; Hinterflügel fast ebenso, wurzelwärts lichter. Mai—Aug. Raupe: braungrau; Ring 3—10 mit dunklem, weissgesäumten Winkelfleck mit schwarzem Mittelpunkt. Juli, Aug.; auf Galium, Alchemilla Puppe: rotbraun.

547. *L. (C.) tristata* L., 24; Flügel schwarz mit weissen Querlinien und breit weissen, auf den Adern schwarz punktierten Doppelstreifen; Mittelfeld auf Ader 4 spitzwinklig vortretend. Mai, Juni: Laubgehölz. Raupe: rotbraun, gelb- und schwarz längsliniert; Kopf mit 3 gelblichen Strichen. Juni, Sept.; auf Labkraut. Puppe: hellrotbraun.

548. *L. (C.) hastata* L., 30; Flügel weiss, Wurzel und Saumfeld, an den vorderen auch eine Mittelbinde zerrissen schwarz; Franzen schwarz gescheckt. Mai, Juni; liches Gehölz. Raupe: braun, Seiten mit Hufeisenflecken. Juni, Aug.; an Birken, Heidelbeeren. Puppe: rotbraun.

549. *L. (C.) albulata* WV., 16; Flügel blass oliven- bis rötlichgrau mit breiten, weissen, welligen Querstreifen; Wellenlinie gleichmässig gezackt, weiss. Mai, Juni; Juli, Sept.; Waldränder. Raupe: weisslichgrün, dunkel längsgestreift; Kopf braun. Juli, Aug.; in Alectorolophuskapseln (cf. *B. ys.*). Puppe: braungelb.

550. *L. (C.) fluctuata* WV., 24; Vorderflügel schmutzig weiss, grau schattiert; Wurzelfeld, 1 Fleck vor der Spitze und Vorderrandshälfte des Mittelfeldes grauschwarz; Wellenlinie in Zelle 4 und 5 dunkel ausgefüllt. April—Okt.; in Gärten. Raupe: gelbgrün bis braun, mit dunkeln Winkelstrichen und schwarzen Punkten am Rücken. Juni; Aug., Sept.; an Meerrettig, Kohl etc. Puppe: schwarzbraun.

551. *L. (C.) bicolorata* Hfn., 26; schneeweiss; an den Vorderflügeln die Wurzel und Vorderrandshälfte des Mittelfeldes rostbraun; Saumfeld grau, in Zelle 4—6 schwärzlich. Aug. Raupe: grün, auf Ring 11 zwei Spitzen. Juni, Juli; auf Erlen. Puppe: grünbraun.

552. *L. (C.) dilutata* WV., 27; Vorderflügel hellgrau, seidenglänzend, mit dunkelgrauen welligen Querstreifen, 1 an der Wurzel, 2 als Saum des Mittelfeldes schwarz geädert, 1 an der Wellenlinie; Saumlinie mit Doppelpunkten; Sept., Okt.; Laubwerk. Raupe: samtgrün, rot oder braungefleckt, Gelenke weisslich. Mai; an Buchen, Pappeln. Puppe: rotbraun.

6. Saum besonders der Hinterflügel stark gewellt; Flügel ziemlich gleich gezeichnet, von vielen dunkeln Wellenlinien durchzogen.

553. *L. (Scotosia) retulata* WV., 26; graubraun, verloschen dunkel gewellt; Saumlinie fein, stark gewellt, auf den Adern unterbrochen Mai—Juli; Hecken. Gebüsch. Raupe: grau, Seitenstreif gelb, von schwarzen Flecken unterbrochen. Mai, Juli; Aug.; an *Rhamnus cathartica*. Puppe: rotbraun.

554. *L. (Eucósma) undulata* L., 30; blassbraun, vor und hinter der Mitte weisslich, überall dicht mit dunkelbraunen, stark gewellten Querlinien bedeckt. Mai—Juli; Laubgehölz. Raupe: bräunlich schwarzgrau, feinhaarig, ein breiter Seitenstreif rötlich bis weisslich. Aug., Sept.; an Salweiden.

555. *L. (Triphósa) dubitata* L., 35; glänzend graubraun, veilrot gemischt; mit vielen dunkeln Wellenlinien, Vorderflügel mit dunkeln Querbinden; Saumlinie scharf schwarz. März, Nov. Raupe: grün mit roten Stigmen. Mai, Juni; auf Weissdorn, *Rhamnus*. Puppe: rotbraun.

159. Eupithécia Crt. Schenkel ebenso; Vorderflügel mit ungeteilter Anhangszelle; Ader 6 und 7 getrennt; Hinterflügel auffallend klein, Saum ganzrandig, gerundet oder gestutzt; Stirn schmaler als der Augendurchmesser; Flügel gleich gefärbt und gezeichnet.

556. *E. pusillata* WV., 18; beinfarben und bräunlich mit deutlichen Doppelstreifen, starkem Mittelfleck und wurzelwärts ungleich dunkelfleckiger Wellenlinie. April, Mai, Juni; Nadelgehölz. Raupe: gelbgrün mit schief 4eckigen dunkeln Rückenflecken. Aug., Sept.; an Hartheu, Goldrute etc. Puppe: gelbbraun.

557. *E. austerata* Hb., 18; rostbraun ins Graue, mit 3 lichten Doppelstreifen, die Wellenlinie weiss, am Innenwinkel fleckig erweitert; Adern schwarz und weiss punktiert, im Saumfelde rostgelb. Mai, Juni; Hecken, Lauben. Raupe: braun bis grün mit dunklen Rückenlinien und

graubraunem Kopf. Aug. Sept.: an Glocke, Labkraut, Goldrute. Puppe: ockergelb, Flügelscheiden grünlich.

558. *E. signata* Sc. (*centaureata* Tr.), 18; weiss: Vorder- rand mit grossem schwarzgrauen Fleck hinter der Mitte; hinterer Querstreif einfach; Wellenlinie wurzelwärts breit rotgrau angelegt Mai—Juli; häufig. Raupe: gelblich- weiss, Rückenlinien und Schrägstriche rot. Juli, August; in Blüten von Ononis, Centaurea, Dolden. Puppe: grünlichbraun.

559. *E. rectangularata* L., 18; grün, schwarzgrau gemischt, mit lichtem Wisch vor der Wellenlinie in Zelle 6; die Querlinien doppelt, schwarz beschattet; auf der lichten Unterseite der Hinterflügel die hinteren schwarzen Querlinien rechtwinklig gebrochen. Mai—Juli; in Gärten. Raupe: grün. Rückenstreif und Stigmen rot. Mai; in Pyrusblüten. Puppe: grünbraun.

560. *E. strobilata* Bkh., 15; weissgrau; Vorderflügel mit grossem, rundlichen, tiefschwarzen Mittelfleck und schwarzen Vorderrandsflecken an beiden Querlinien; Wellenlinie wurzelwärts rostbraun angelegt; Taster lang vorstehend. Mai. Juni; Nadelgehölz. Raupe: rötlichbraun, schwarz punktiert, kurzhaarig; Kopf, Nacken- und Schwanzschild braunschwarz. In grünen Tannenzapfen und Chermesgallen. Puppe: lichtbraun.

160. Cheimatobia Stph., Schnee-Sp. Schenkel ebenso; Hinterflügel mit nur 1 Dorsalader, ihre Mittelzelle wenigstens am Innenrande über halbfli-gellang; Vorderflügel gerundet, zart, mit dunkeln Wellenlinien und ungeteilter Anhangszelle. Ader 7 und 8 getrennt entspringend; Flügel der W. verkürzt.



Fig. 216.



217.

561. *C. brumata* L. Frostspanner, 26; Vorderflügel grau- braun, mit verloschenen Wellenlinien; hintere lichter, zeich- nungslos. (Fig. 216, Männchen.) W. grau, 2 Rückenpunkte jedes Ringes schwarz; Flügelstumpf mit schwarzbrauner Querbinde. Okt., Nov. (Fig. 217, Weibchen). Raupe: gelbgrün mit dunkler Rückenlinie und gelblichen Seiten. April, Mai, Juni; an Obstbäumen, schädlich. Puppe: hellbraun.

161. Anisópteryx Stph., Quasten-Sp. Schenkel und Mittelzelle der Hinterflügel ebenso, aber diese mit 1 in den Innenwinkel, 1 in den Saum eintretenden Kostalader; Vorderflügel ohne Anhangszelle, mit dunkeln, gezähnten, licht begrenzten Querlinien; hintere blass, fast einfarbig, alle mit dunkeln Mittelpunkt. W. fast flügellos, hinten mit gestutzter Haarbürste. Raupen: walzig, glatt.

562. *A. aesculária* WV., *Rosskastanien-Sp.*, 36; grau; Vorderflügel braun bestäubt mit scharf gezähnten Querstreifen, schwarzem Schrägstrich durch die Spitze und schwarz punktierter Saumlinie. W. rotgrau, Hinterleib mit rostbraunen Wülsten. Febr. — April; oft auf Pfüthen schwimmend. Raupe: braun bis grünlich mit schwarzen Erhöhungen und hellern Zeichnungen. Mai, Juni; auf Schlehe, Liguster.

563. *A. acerária* WV., *Ahorn-Sp.*, 32; Vorderflügel bleich ockergelb; Zeichnungen wie bei vorigem, aber verloschen und keine Saumpunkte. W.: bräunlich weissgrau. Okt., Nov. Raupe: mattgrün, 4 Rückenlinien weisslich, Seitenstreif gelb; Kopf gelbgrün. Juni, Juli; an Ahorn. Puppe rotbraun.

D. Kleinfalter.

IX. Pyralida, Zünsler.

Die Zünsler oder Lichtmotten umfassen die grössten Arten der Kleinfalter und zeichnen sich durch mehr minder dreieckige, am Vorderrande nicht bogig ausgeschweifte, nicht oder nicht auffallend lang gefranste Vorder- und rundliche Hinterflügel aus. Die Hinterflügel haben stets 3 Dorsaladern und ausserdem noch 7 Adern, die Kostalader ist mit Ader 7 eine Strecke weit vereinigt oder ihr ganz nahe verlaufend. An den Vorderflügeln entspringen Ader 4 und 5 dicht bei einander oder mit gemeinsamem Stiele an der hinteren Ecke der Mittelzelle, Ader 5 und 6 sind weit von einander entfernt. — Die kleinen, 16beinigen, kranzfüssigen Raupen sind meist mit kleinen Wärzchen und Härchen bedeckt und leben gewöhnlich frei auf Pflanzen oder pflanzlichen und tierischen Stoffen. (Litt.: Fischer von Röslerstamm: Abbildungen zur Berichtigung und Ergänzung der Schmetterlingskunde, 20 Hefte mit 100 kolor. Kupfertafeln. Leipzig. 1834. — S. 43 M.

1. **Pyralidida:** Vorderflügel länglich 3eckig; Ader 8 und 9 gestielt oder einzeln mit Ader 7 entspringend; Mittelzelle der Hinterflügel geschlossen, die Medianader am Grunde nicht behaart. Meist kräftigere, grössere Kleinfalter. (Litt.; Lederer; Beitrag zur Kenntniss der Pyralidinen in Wiener entom. Monatsschr. VII. 1863.)

162. Pyralis L., Schmal-Z. Nebenaugen vorhanden; Rüssel gerollt.

564. *P. (Cledocbia) angustalis* WV., 20; Vorderflügel ockerbraun mit saumwärts verfließendem ockergelben Querstreif hinter der Mitte und weissgestricheltem Vorderrande; Hinterflügel grau. Juni Aug.; auf Berg- und Waldwiesen. Raupe: rötlich, in Blüten von *Lotus corniculatus*.

163. Asópia Tr., Mittelband-Z. Nebenaugen fehlen; Rüssel gerollt.

565. *A. farinalis* L., Mehl-Z., 22; Vorderflügelwurzel und Saum purpurbraun; Mittelfeld grünlich ockergelb, von bogigen weissen Querlinien begrenzt; Hinterflügel weissgrau, 2 Querlinien weiss. Juni, Sept.; sitzt mit aufgerichtetem Hinterleib an Häuserwänden Raupe: bleifarben, Kopf und Nackenschild rotbraun. Mai—Sept; in Mehl, an Stroh u. dergl.

164. Aglóssa Ltr., Ohnrüssler. Nebenaugen vorhanden; Rüssel fehlt.

566. *A. pinguinalis* L., Fett-Z., 20; Vorderflügel bräunlich aschgrau glänzend; 2 gezackte Querlinien und 1 Mittelpunkt schwärzlich. Mai—August; in Häusern. Raupe: braun, fettglänzend, in Schmalz, Butter, Speck etc. Puppe: kastanienbraun.

2. **Botyda:** Ader 7 und 8 der Vorderflügel gesondert entspringend; Mittelzelle der Hinterflügel geschlossen. Meist schlanke Zünsler.

165. Scopária Hw. (Eudórea Stph.), Bürsten-Z. Taster vorstehend, unten mit vorwärts gerichtetem Schuppenbusch; Vorderflügel weisslich bis grau, meist mit Eulenzeichnung. Raupen: unter Moos in seidenen Röhren.

567. *Sc. dubitalis* Hb., 18; Vorderflügel weisslich, mit lehmgelben, schwarzgesäumten Makeln, 2 breiten weissen ungezähnten Querstreifen und schwarzbraunem Saumfeld. Juni, Juli.

568. *Sc. ambigualis* Hb., 20; ebenso, aber mehr grau, der hintere Querstreif fein gezähnt, saumwärts von 2 braungrauen Schatten begrenzt. Mai—Juli; Laubwälder.

569. *Sc. crataegella* Hb., 17; Vorderflügel weiss, grau bestäubt, mit schwärzlichem, weissgefleckten Saumfeld und

kleinen, weiss ausgefüllten Makeln. Juni—Aug.; in Laubwäldern.

166. Threnódes Gn., Keil-Z. Taster vorstehend, unten lang borstenhaarig; Stirn keilförmig vortretend; Vorderflügel lang gefranst, hintere flach gerundet.

570. *T. pollinalis* WV., 19; schwarz; Vorderflügel weiss bestäubt, auf jedem Flügel 2 grosse Flecke weiss. Mai, Juni. Raupe: an Pflanze.

167. Odóntia Dp., Zahn-Z. Taster geneigt, anliegend beschuppt; Vorderflügel kurz, lang gefranst, mit grossem Schuppenzahn an der Innenrandmitte.

571. *O. dentalis* WV., 25; Vorderflügel olivenbräunlich, mit unterbrochenem, spitzzahnigen, weissen Zackenstreif durch die Mitte und weissen, braun getheilten Fransen. Juli, Aug. Raupe: Mai, in der Blattmittelrippe von *Echium vulgare*.

168. Eurrhypára Hb., Nessel-Z. Taster anliegend grob beschuppt, Endglied fadenförmig; Vorderflügel lang gefranst mit kurzer Mittelzelle; Ader 9 und 10 aus 8; zwischen Ader 7 und 9 beim M. unterseits eine flache Mulde; Ader 11 sehr schräg.



Fig. 218.

572. *E. urticáta* L., 30; Flügel weiss mit 2 Reihen schwärzlicher Flecke; Kopf und Thorax dottergelb. Mai—Juli. (Fig. 218.) Raupe: Herbst auf Brennnesseln.

169. Botys Tr., Seidenglanz-Z. Taster kräftig, Endglied fadenförmig; Vorderflügel breit 3eckig, Saum lang; Ader 8 und 10 gesondert. 11 sehr schräg; Hinterflügel kurz, gerundet. Raupen wicklerartig.

573. *B. octomaculáta* L., 20; Flügel schwarz, je mit 2 runden weissen Flecken; Schulterdecken gelb. Mai—Aug.; in Wäldern.

574. *B. nigráta* Sc., 15; Flügel schwarz mit weissem Querstreif, an den vorderen zudem meist ein Mittel-, an den hinteren ein Wurzelfleckchen weiss. Mai—Juli; Waldwiesen.

575. *B. cinguláta* L., 20; Flügel schwarzbraun, an den vorderen ein schwach geschwungener, an den hinteren ein wenig gebogener Querstreif weiss. Mai—Aug.

576. *B. purpuráta* L., 20; Vorderflügel purpurrot mit gelbem Wurzel- und halbmondförmigem gelben Innenrands-

fleck; hintere schwarz, rotbestäubt; eine Mittelbinde, ein Vorderrandsfleck. oft auch eine Saumbinde gelb. April—Aug.; dürre Orte. Raupe: auf *Mentha arvensis*.

577. *B. cespitális* WV., 18; Vorderflügel olivengrün bis bräunlich, mit verloschenen braunen Makeln und Querstreif; hintere schwärzlich, 2 Querlinien bleichgelb. Mai—Aug.; Waldwiesen.

578. *B. fuscális* WV., 20; Flügel gelbgrau, an den vorderen ein Mittelfleck und 2 bleich angelegte Querstreifen dunkel, an den hinteren ein licht gesäumter Bogenstreif. Mai, Juni. Raupe: in *Alectorólophuskapseln* (cf. *Laréntia*).

579. *B. hyalínalis* Hb., 28; Flügel matt zitronengelb, an den vorderen ein Mittelmond und 2 Querstreifen grau, der hintere zackig und stärker geschwungen; Hinterflügel bleicher, mit grauer Querlinie und gelblichen Fransen. Juli, August.

580. *B. pandális* Hb., 26; Flügel matt zitronengelb, hintere weisslich, an den vorderen 3, an den hinteren 2 fein gezackte Querstreifen grau, der mittlere der Vorderflügel schwach geschwungen. Mai, Juni, Juli.

581. *B. rurális* Sc., 30; Flügel bleich strohgelb, glänzend, mit graubraunen Makeln und Querstreifen; Saum graubraun beschattet; hinterer Querstreif tief ausgekappt und an der Vorderrandshälfte weit saumwärts gerückt. Juli, August. Raupe: an Brennesseln.

582. *B. sambucális* WV., 25; Flügel braun, je mit 3 grossen, gelblichweissen Mittelflecken und kappenförmiger, dunkler Wellenlinie. Juni—Aug. Raupe: an Hollunder und Winden.

583. *B. prundis* WV., 25; Vorderflügel aschgrau, braun gemischt; 2 Makeln, 2 gezähnte Querlinien und 5 licht umzogene Fleckchen am Vorderrande dunkelbraun; Hinterflügel grau. Juni—August. Raupe: auf *Prunus spinosa*, *Padus*.

584. *B. olivális* WV., 26; Vorderflügel gelblichbraun mit 4 weissen 4eckigen Fleckchen und 2 dunkeln Querstreifen, der hintere stark gezackt; Hinterflügel weisslich, am Saum braungrau. Juni—Aug.; in Hecken.

170. Nemóphila Hb., Triften-Z. Taster horizontal, dicht anliegend beschuppt; Vorderflügel lang und schmal, langgefranst; Ader 8 und 10 gesondert, 11 sehr schräg; Hinterflügel lang 3eckig.

585. *N. noctuella* WV., 30; Vorderflügel rostbraun, 3

grosse Makeln und 2 feine, stark gezackte Querlinien dunkel. Juli—Sept.

171. Piónea Gn., Rettig-Z. Taster geneigt, anliegend beschuppt; Vorderflügel breit; Ader 9 und 10 aus 8; Ader 11 sehr schräg; Hinterflügel kurz und breit.

586. *P. forficális* L., 26; Vorderflügel schmutzig weissgelb mit 2 rostbraunen Schräglinien, 2 graubraunen, weisslich ausgefüllten Schrägstreifen aus der Spitze in den Innenrand und dunkeln Mittelfleck; hintere weisslich mit bräunlicher Bogenbinde. Mai, Juni; Juli, Aug. Raupe: gelbgrün mit schwärzlichen Längsstreifen und Punkten und weissen Linien. Juni, Juli, Okt.; auf Kohl, Meerrettig.

172. Orobēna Gn. Taster kurz, horizontal, rundlich beschuppt; Vorderflügel breit, Ader 8 und 10 gesondert, 11 sehr schräg; Hinterflügel kurz und breit.

587. *O. extimális* Sc. (*margaritális* Tr.), *Rübsenpfeifer*, 25; Vorderflügel weisslich ockergelb, am Saum rostbraun, Fransen veilgrau; Hinterflügel weisslich. Juli, August. Raupe: Herbst in Rapschoten.

173. Diasēmia Gn. Taster vorstehend, breit beschuppt; Vorderflügel schmal mit kurzem, schwach geschwungenen Saum und vortretender Spitze; Ader 8 und 10 gesondert, 11 sehr schräg; Hinterflügel lang, mit sichel-förmiger Spitze.

588. *D. literáta* Sc., 20; Flügel dunkelbraun, vordere rostbraun gemischt, alle mit weisser, stumpfwinklig gebrochener Querlinie, an den vorderen ein Dreieck in der Mitte, an den hinteren ein Mittelmond weisslich. Mai—Aug.

174. Nymphūla Hb., Wasser-Z. Taster aufgebogen, Endglied langeiförmig bis lineal; Beine, besonders Tarsen lang und dünn; Flügel silberweiss bis bräunlich mit dunkeln Mittelflecken und Streifen. An Gewässern. Raupen: unter Wasser an Wasserpflanzen.

α. Nebenaugen vorhanden.

589. *N. (Hydrocámpa) stagnáta* Dn., 20; Flügel gerundet, glänzend weiss, am Saume goldgelb, 2 Doppelstreifen dunkelbraun, goldbraun ausgefüllt, der hintere auf den Vorderflügeln gegen den Vorderrand breit gegabelt. Juni, Juli. Raupe: an Teichrosen.

590. *N. (H.) nymphaeáta* L., 30; Flügel mit geschwungenem Saume und etwas vortretender Spitze, weiss, oft

braun schattiert, mit braunen Zeichnungen und goldgelbem Saume; hintere mit nierenförmigem Mittelfleck und tief gezackter brauner Doppelbinde dahinter. Juni, Juli.

591. *N. (Parapónyx) stratiotata* L., 25; Flügel weiss, vordere gelbbraun schattiert, mit 2 dunkelbraunen Querstreifen und weissem, schwärzlich gesäumten Mittelfleck. Juni, Juli. Raupe: an Wasserlöß.

β. Nebenaugen fehlen.

592. *N. (Cataclysta) lemnata* L., 18; Flügel weiss, vordere beim M. ockerbraun bestäubt; hintere mit schwarzer, abgekürzter Saumbinde, darin eine Reihe Silberpunkte. Juni—Aug. Raupe: April, Mai; an Wasserlinsen.

3. *Chelónida*: Ader 7 und 8 der Vorderflügel gesondert entspringend, die Queraeder spitz gebrochen; Ader 1 nicht gezabelt; Mittelzelle der Hinterflügel geschlossen; Taster gerade vorgestreckt, mindestens kopf- und thoraxlang. Grössere Zünsler: Vorderflügel schilfstrohfarben, lang, spitz.

175. Schoenóblus Dp. Taster sehr lang, vorgestreckt; Fühler des M. fast doppelt so lang als die des W.; letzteres mit wolligem Steissbusch.

593. *S. gigantellus* WV., 28; M. 24; Vorderflügel gelbgrau, braunbestäubt oder (W.) lehmig gelb; ein Schrägschatten aus dem Vorderrande vor der Spitze braun; Hinterflügel weiss, beim W. mit brauner Fleckenreihe. Raupe: in Phragmitesstengeln.

594. *S. forficellus* Thb., 22—25; Vorderflügel strohfarben bis ledergelb, unter dem Vorderrande bräunlich; der Schrägstrich aus der Spitze braun. Juni, Juli. Raupe: in *Poa aquática*.

595. *S. mucronellus* WV., 22—25; Vorderflügel strohgelb, braun bestäubt, am Vorderrande lichter; ein Schatten aus der Wurzel in die Spitze dunkler. Mai, Juni. Raupe: in Phragmites.

176. Chilo Zck. Taster lang, vorgestreckt; Fühler des M. kaum länger als die des W.; letzteres ohne Steissbusch.

596. *Ch. phragmitellus* Hb., 28—(W.)31; Vorderflügel gelbbraun oder (W.) bleich ockergelb mit dunkeln Mittelpunkt, beim W. lang zugespitzt. Juni—Aug. Raupe: in Phragmites.

4. *Crámบิดา*: Ader 8 und 9 der Vorderflügel gestielt aus 7, selten Ader 7 und 8 gesondert; Ader 1 nicht gegabelt; Mittelzelle der Hinterflügel offen; hintere Medianader am Grunde behaart; Taster horizontal, mindestens thoraxlang; Kiefertaster 3eckig, pinselartig.

177. *Thinasótia* Hb. Ader 7 und 8 der Vorderflügel gesondert; Flügel mit 2 weissen Querlinien.

597. *Th. cerussélla* WV., 15; Vorderflügel braun oder (W.) weiss, braun bestäubt, mit 2 weisslichen, braungelbgesäumten, dreifach gebrochenen Querlinien; Hinterflügel graubräunlich. Juni, Juli; dürre Orte.

178. *Crambus* F., Rüssel-Z. Ader 7 und 8 der



Fig. 219.

Vorderflügel gestielt; Fühler in der Ruhe unter den Flügeln liegend; Hinterflügel breit, grau bis weisslich, vordere oft mit Längsbinde oder lichten Adern. Fliegen Mai—Sept. besonders auf Grasplätzen, Wiesen, Heiden.

598. *C. pascuëllus* L., 24; Kopf und Thorax weiss. Schulterdecken gelb; Vorderflügel blassgolden mit breitem weissen, fein schwarz gesäumten Längsstrich aus der Wurzel. Juni, Juli: Waldwiesen.

599. *C. pratéllus* L., 20; Kopf und Thorax weisslich bis (M.) bräunlich, auf den weisslichen, beim M. dicht gelbbraun bestäubten Vorderflügeln ein silberweisser, keilförmiger, von 2 dunkeln Längsstriemen durchzogener Längsstreif. Mai—Juli; Wiesen.

600. *C. culméllus* L., 20; Vorderflügel strohgelb, zwischen den Adern bräunlich bestäubt; Fransen messingglänzend; die Saumlinie fein schwarz punktiert. Juli, Aug.

601. *C. chrysonuchéllus* L., 23; Kopf orangegelb; Vorderflügel olivengrün, zwischen den weissen Adern bestäubt; 2 Querstreifen rostbraun, der vordere breit. Mai, Juni; Grasplätze.

602. *C. hortuëllus* Hb., 20; Vorderflügel braungelb, am Saum licht goldgelb, zwischen den Adern bis zur hinteren silbernen Querlinie braun bestäubt. Juni, Juli.

603. *C. margaritéllus* F., 22; Vorderflügel rostgelb, am Vorderrande rostbraun mit silberweisser, hinten erweiterter, sehr schräg abgeschnittener Längsbinde und hellgrauen Fransen. Juli, Aug.; Nadelwälder.

604. *C. pinetéllus* L., 23; Vorderflügel rostgelb, braun gemischt mit silberweisser, in der Mitte schräg rostbraun geteilter, saumwärts nicht abgeschrägter Längsbinde, schwarz

punktiertem Saum und bleiglänzenden Fransen. Juli, Aug.; Nadelwälder. (Fig. 219.)

605. *C. tristellus* WV., 26; Vorderflügel ockergelb bis braun. mit verloschener brauner Querlinie vor dem Saume und oft silbernem Längsstrahl und glanzlosen, dunkel geteilten Fransen. Juli—Sept.; Wiesen.

606. *C. perléllus* Sc., 26; Vorderflügel glänzend silberweiss ins Gelbliche, meist zwischen den Adern graulich; Taster sehr lang. Juli; Ackerraine, Wiesen.

607. *C. lithargyréllus* Hb., 26; Vorderflügel glänzend ockergelblich strohfarben; Taster mässig lang, Aug., Sept.; Wiesen.

5. Phycida: Vorderflügel mit 9—10 Adern; Ader 1 nicht gezahelt; Ader 7 und 8 gestielt oder zusammenfallend; Mittelzelle der Hinterflügel geschlossen; Medianader an der Wurzel behaart; Kiefertaster fehlen oder versteckt, nie 3eckig (Lit.: Zeller: 1. Die knotenhornigen Phyciden in Isis, 1846. 2. Die Galerien und nackthornigen Phyciden in Isis, 1848.)

179. Phycis Zck. Flügel in der Ruhe zusammengerollt, hintre meist grau, ohne Zeichnung; Fühler in der Ruhe über den Rücken gelegt, beim M. oft am Grunde stark buschig behaart.

α. Fühler beim M. über dem Wurzelgliede gebogen, mit einem Schuppenwulst in der Biegung.

608. *Ph. (Dioryctria) abietélla* WV., 30; Vorderflügel grau, schwärzlich bestäubt mit weissem Mittelfleck und 2 gezackten, weissen, schwarz gesäumten Querstreifen. Juni, Juli. Raupe: in Nadelholzzapfen.

609. *Ph. (Nephópteryx) roborélla* WV., 25; Vorderflügel braunrot und weissgrau gemischt mit 2 schwärzlichen, licht gesäumten Querlinien und schwarz und weissen Fleckchen dazwischen. Juli, Aug.; Eichen.

610. *Ph. (N.) argyrélla* WV., *Seidenfutteral*, 26; Vorderflügel gelblichweiss, messingglänzend, mit 2 scharfen, perlmutterfarbenen Längsstreifen und blassgelbem Vorderrande. Juli, Aug.; Heiden.

611. *Ph. (Salébria) carnélla* L., 26; Vorderflügel dunkelrosa mit breit gelbem Innenrand. Juli, Aug.

612. *Ph. (Pempéla) ornatélla* WV., 23; Vorderflügel lichtgelbbraun; Vorderrand, Saum und Medianader weisslich, im Saumfelde eine weisse schwach geschwungene Querlinie; 2 schwarze, weiss gesäumte Mittelpunkte. Juli—Aug.; an dünnen Orten.

β. Fühler des M. ohne Schuppenwulst.

613. *Ph. (Hypochalcia) achenella* WV., 26; Vorderflügel rehbraun, gelblich gemischt bis schwärzlich, erzglänzend; 2 verloschene Querstreifen kirschrot. Juni, Juli; dürre Orte.

614. *Ph. (Eurhódope) rosella* Sc., 16; Vorderflügel rosa, Innenrand breit-, Vorderrand schmal weiss; Kopf rostgelb. Juni, Juli; sonnige Hügel.

615. *Ph. (E.) Cribrum* WV., 30; Vorderflügel weiss, hinter der Mitte eine Querreihe schwarzer Punkte; hintere an Saum und Vorderrand graubräunlich. Juni—August. Raupe: in Distelkörbchen.

616. *Ph. (Myelóis) suavella* Zck., 23; Vorderflügel dunkelschiefergrau, vorn weissgrau gemischt; 2 Mittelpunkte schwarz, hellgerandet, 2 Querstreifen weisslich, der vordere gegabelt, in der Gabel purpurn. Juni, Juli. Raupe: auf Schlehe.

617. *Ph. (Zophódia) grossulariella* Zck., 24; Vorderflügel bräunlichgrau, Vorderrand breit weiss; 2 schwarze Querstreifen weiss begrenzt und Saumpunkte schwarz. April—Mai. Raupe: mit schwarzem Kopf und Nackenschild. Juli; in Johannis- und Stachelbeeren.

618. *Ph. (Anerástia) lotella* Zck., 20; Vorderflügel lehm-gelb bis rosa. weiss-, die Adern fein schwarzbestäubt; Hinterflügel grau. Juni, Juli. Raupe: Frühjahrs in Seidenröhren im Sande.

619. *Ph. (Ephestia) elutella* Hb., *Dürrobt-Z.*, 16; Vorderflügel aschgrau, Innenrand meist fahlrötlich; 2 Querstreifen licht, dunkel gesäumt, 2 Mittelpunkte schwarz. Juni—Okt.; in Häusern. Raupe frisst dürres Obst, Brod u. dgl.

5. *Galérida*: Vorderflügel mit 10—12 Adern, Ader 1 am Grunde gegabelt, 7 und 8 gestielt; Mittelzelle der Hinterflügel ganz- oder hinten geschlossen; hintere Medianader am Grunde behaart; Taster des M. kurz, des W. vorstehend, beschuppt. (Litt.: Zeller: Die Galerien etc. cfr. Phycis).

180. Galléria F., Wachsmotte. Fühler vorwärts gerichtet; Stirn mit langen, vorwärts gerichteten Haaren; W. mit Legeröhre; Flügel kurz gefranst, vordere länglich, hintere elliptisch. Raupen: leben von Wachs in Bienen- und Hummelnestern.

620. *G. mellonella* L., *Bienenmotte*, 36; Vorderflügel breit, stumpf, Saum geschwungen, am Innenwinkel eckig vortretend, veilgrau, beim M. lederbraun schattiert; Innenrands-

hälfte rostgelb mit rostbraunen Längswischen. (Fig. 220.)
 Raupe: Juni, Juli; in Bienenstöcken, schädlich.

621. *G. (Aphomia) colonella* L., Hummelmotte, 32;
 Kopf und Thorax weisslich;
 Vorderflügel beim W. fahl-
 gelblich, Saumhälfte rot-
 grau und moosgrünlich mit
 2 zackigen braunen Quer-
 linien; beim W. rotbraun
 mit schwarzem Mittelpunkt
 und scharf zackigen Quer-
 linien. Juni, Juli; in Häusern. Raupe: Herbst in Hum-
 melnestern.

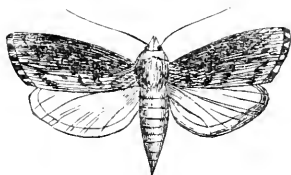


Fig. 220.

X. Tortricida, Wickler.

Die Wickler haben faden- oder borstenförmige, selten gekämmte, den Leib an Länge nicht übertreffende Fühler und zeichnen sich vielfach durch stark geschulterte, d. h. am Vorderrande stark bogig vortretende Vorderflügel aus; nicht selten jedoch sind die Vorderflügel von der gewöhnlichen dreieckigen Gestalt, aber stets schmaler als die nie lanzettförmigen Hinterflügel, obgleich nie auffallend schmal. Die Vorderflügel haben 12 Adern, und nur eine, wurzelwärts gegabelte Dorsalader; die Hinterflügel haben meist 3 (selten 2) Dorsaladern, deren mittlere wurzelwärts gegabelt ist, und zudem noch 7 (selten 6) Adern; Nebenaugen sind stets vorhanden; die Taster vorgestreckt, das Endglied kurz, gerade vor- oder abwärts gerichtet; Kiefertaster fehlen. — Die Wickler fliegen teils bei Tage, teils bei Nacht, und ruhen mit dachigen Flügeln. — Die Raupen sind 16-beinig, kranzfüssig, haben ein geteiltes Nacken- und horniges Schwanzschild und leben meist in zusammengerollten oder versponnenen Blättern, manche auch in Knospen, Früchten, Gallen u. dgl. — Die Puppen haben hinten Stachelgürtel. (Litt.: Lederer: Klassifikation der europäischen Tortriciden in Verhandl. des Zool. Bot. Vereins zu Wien. III 1859.)

1. **Tortricida**: Hintere Medianader der Hinterflügel oberseits auf der Wurzelhälfte unbehaart.

181. Teras Tr., Schuppen-W. Ader 7 in den Vorderrand mündend; Vorderflügel mit einzelnen aufge-

worfenen Schuppen oder Schuppenhöckern, am Vorderrande meist von abstehenden Schuppen gefranst; Fransen am Innenwinkel der Hinterflügel auffallend lang. Raupen: meist an Holzgewächsen.

α. Vorderflügel am Vorderrande nicht ausgenagt.

622. *T. sponsána F.* (*favillaceána Hb.*), *Zimt* *fleck*, 24; Vorderflügel veilgrau mit mehr minder deutlichen rostroten Binden oder Wischen. Raupe: auf Eichen und Buchen.

623. *T. Schalleriána L.*, 24; Vorderflügel glänzend aschgrau, ein nicht bis zur Spitze reichendes, am Innenrande abgestumpftes Dreieck rostrot. Juli—Sept.; Raupe: auf *Symphytum officinale*.

624. *T. variegána WV.* (*Abildgaardána Tr.*), 20; Vorderflügel weiss bis gelblich, in der Saumhälfte braun, veilblau und rot gemischt; Thorax weiss; Halskragen und Kopf dunkelbraun. Aug.—Okt. Raupe: auf Rosen, Obstbäumen.

625. *T. squamána F.*, 20; Vorderflügel stark rauhschuppig, grün bis aschgrau; Fransenwurzel schwarz punktiert; Hinterflügel dunkelgrau. Sept.—Nov. Raupe: auf Eichen.

626. *T. literána L.*, 22; Vorderflügel hellgrün mit tief-schwarzen Zeichnungen, einzelnen Schuppenbüscheln und ungefleckten Fransen. Juli, Aug. Raupe: auf Eichen.

627. *T. niveána F.*, 20; Vorderflügel glänzend weiss mit zerstreuten feinen schwarzen Punkten und aufgeworfenen quergereihten Schuppen. Sept.—April. Raupe: auf Birken.

628. *T. ferrugána WV.*, 22; Vorderflügel ockergelb bis rostrot, dunkel gesprenkelt mit 2 dunkeln Flecken am Vorderrande und 1 in der Flügelmitte, zuweilen verschmolzen. April, Mai. Raupe: auf Birken, Eichen, Buchen.

β. Vorderflügel am Vorderrande tief ausgenagt. (*Rhacódia Hb.*)

629. *T. (Rh.) caudána F.*, 21; Vorderflügel rötlichgrau mit verloschenen braunen Querstricheln. August, Sept. Raupe: auf Weiden, Pappeln.

630. *T. (Rh.) emargána F.*, 21; Vorderflügel blassgelb, braun gegittert mit breiter verschwommener rötlichbrauner Binde hinter der Mitte. Aug., Sept. Raupe: an Weiden, Pappeln.

182. Tortrix L., Wickler. Rüssel vorhanden; Vorderflügel ohne aufgeworfene Schuppen; Ader 7 in den Saum auslaufend; Fransen der Hinterflügel am Innenwinkel nicht auffallend lang; innere Sporen der Hinterschienen

merklich länger als die äusseren. Grosse und mittelgrosse Wickler. Raupen: meist an Bäumen und Sträuchern.

α. Vorderflügel nicht geknickt; Spitze gerundet, vortretend; Saum vertikal; beim M. die Vorderrandwurzel umgeschlagen. (Cacoecia Hb.)

631. *T. (C.) piccána L.*, Nadelholz-W., 25; Vorderflügel glänzend rötlichgrau bis ockergelb, beim W. dunkel gegittert. mit rostbraunem Dreieckfleck am Vorderrande und rostbraunen Zeichnungen; Fransen der Flügelspitze dunkler. Juli, Aug.; an Nadelholz.

632. *T. (C.) podána Sc.*, 25; Vorderflügel bräunlich rot-bis rostgelb, beim W. dunkler gegittert; vor dem Saum ein dunkelbrauner Streif; Hinterflügel graubraun mit rostgelber Spitzenhälfte. Juni, Juli, Aug. Raupe: auf Obstbäumen u. a.

633. *T. (C.) xylosteána L.*, 25; Vorderflügel glänzend olivengrau mit braunen, weissgesäumten Zeichnungen und gegen den Innenwinkel fortgesetztem Vorderrandsfleck; Fransen der Flügelspitze schwärzlich. Juni, Juli. Raupe: auf Laubholz.

634. *T. (C.) rosána L.*, 22; Vorderflügel veilgrau bis bräunlichgrau, die Spitzenfransen kaum dunkler; Hinterflügelspitze wenigstens unterseits ockergelb. Juni, Juli. Raupe: auf Laubholz.

635. *T. (C.) sorbiána Hb.*, 25; Vorderflügel grünlichgrau; Wurzel, eine vor dem Vorderrande verengte Mittelbinde und ein Vorderrandsfleck olivengrün. Juni, Juli. Raupe: auf Laubholz.

β. Ebenso, aber Saum der Vorderflügel wenig geschwungen, wenig bauchig vortretend; Vorderrandwurzel beim M. nicht umgeschlagen; die Fühler beim M. hinter dem Wurzelglied ausgenagt. (Pandemis Hb.)

636. *T. (P.) corylána E.*, 20; Vorderflügel gold- bis rostgelb, rostrot gegittert. mit brauner Zeichnung und rostroten Fransen; Hinterflügel grau, Spitze blassgelb. Aug. Raupe: auf Laubholz.

637. *T. (P.) ribeána Hb.*, 21; Vorderflügel ledergelb, kaum gegittert; Wurzel, Mittelbinde und Kostalfleck braun, dunkel gesäumt; Hinterflügel braungrau; Vorderleib ledergelb. Juni, Juli. Raupe: auf Laubholz.

638. *T. (P.) heparána WV.*, 21; Vorderflügel bräunlichgelb bis rotbraun, kaum gegittert; Wurzel, Mittelbinde und Vorderrandsfleck dunkler; Hinterflügel graubraun; Vorderleib dunkel. Juli, Aug. Raupe: auf Schlehen, Laubholz.

γ. Vorderflügel geknickt; Saum schräg, nicht bauchig, Spitze nicht vorgezogen, Vorderrand beim M. ohne Umschlag; Thorax hinten aufstehend behaart. (Lophoderus Stph.).

639. *T. (L.) ministrána L.*, 23; Vorderflügel glänzend ockergelb, rostrot gesäumt und braun gemischt mit weissem Mittelfleckchen; Hinterflügel graulich. Mai, Juni. Raupe: auf Birken.

δ. Vorderflügel geknickt; Saum schräg, gerundet; Spitze gerundet, nicht vorgezogen, beim M. die Vorderrandwurzel umgeschlagen; Taster kurz. (Ptycholoma Stph.)

640. *T. (Pt.) Leacheána L.*, 22; Vorderflügel dunkelbraun, goldgelb bestäubt, mit 2 dicken bleiglänzenden Querlinien; Hinterflügel schwarzbraun. Juni. Raupe: auf Laubholz.

ε. Vorderflügel geknickt; Saum schräg, nicht bauchig; Spitze selten vortretend; Vorderrandwurzel beim M. nicht umgeschlagen; Thoraxhaare flach gestrichen (Heterognomon Ld.)

641. *T. (H.) viridána L.*, *Eichen.-W.*, 24; Vorderflügel lichtgrün; Hinterflügel und Hinterleib grau. Juni, Juli. Raupe: auf Eichen.

642. *T. (H.) flavána Hb.*, 24; Vorderflügel einfarbig blass ockergelb; Fransen gelbweiss; Hinterflügelspitze unten hellgelb. Juni, Juli. Raupe: an Heidelbeeren, Eichen.

ζ. Vorderflügel nicht oder kaum geknickt, mit blei- oder silberglänzenden Flecken oder Binden; Saum schräg, bauchig; Vorderrandwurzel beim W. nicht umgeschlagen; Thorax anliegend behaart; Taster meist über kopflang. (Argyrotoxa Wd.)

643. *T. (A.) Loefflingiana L.*, 20; Vorderflügel ledergelb, rostrot gegittert, mit 2 wenigstens am Vorderrande deutlichen dunkeln Doppelquerstreifen und rostbrauner Fransenwurzel. Juni, Juli. Raupe: auf Eichen.

644. *T. (A.) Bergmanniana L.*, 14; Vorderflügel glänzend zitronengelb, rostgelb gegittert, rostbraun gesäumt mit 3 bleiglänzenden Querlinien. Juni, Juli; in Gärten. Raupe: auf Rosen; April, Mai. gelb oder grün mit schwarzem Kopf und braunem Nackenschild; die Knospen fressend.

183. Sciáphila Tr., Schattenstreif-W. Rüssel vorhanden; Vorderflügel ohne aufgeworfene Schuppen; Ader 7 in die Flügelspitze oder ihr nahe in den Saum auslaufend; Hinterflügel mit Ader 4; innere Sporen der Hinterschienen kaum länger als die äusseren.

645. *Sc. Wahlbomiana L.*, 22; Vorderflügel weissgrau, oft bräunlich quergestreift; die Querbinden, die innerste vor dem Innenrande abgekürzt, graubraun. Juli, August. Raupe: auf Huflattich, Lysimachia.

646. *Sc. (Ablabia) Gouána L.*, 20; Vorderflügel einfarbig silberweiss; hintere graulich. Juni, Juli; Bergwiesen.

647. *Sc. (A.) osseána Sc. (pratána Hb.)*, 31; Vorderflügel rostfarben. mehr minder bräunlich gesprenkelt. Juni, Juli. Bergwiesen.

184. Cheimatóphila Stph., Frost-W. Ebenso, aber Ader 4 der Hinterflügel fehlt.

648. *Ch. tortricélla Hb. (hyemána Hb.)*, 21; Vorderflügel grau, einzeln schwarz gesprenkelt; eine breite Mittelbinde, Wurzel- und Spitzenflecke rostbraun. Okt.—April; in Gebüsch.

185. Exápate Hb., Herbst-W. Rüssel fehlt; Vorderflügel gestreckt, Vorderrand gerade; Saum gerundet; Taster und Hinterschienen sporen sehr kurz; beim W. die Flügel verkümmert.

649. *E. gelatélla L.*, 20; Vorderflügel beim M. rötlich-grau, zwischen 2 bräunlichen Mittelflecken und an der Spitze weisslich; Flügelstummel des W. weissgrau, dunkelbraunfleckig. Okt., Nov. Raupe: auf Laubholz.

186. Cónchylis Tr., Zierflügel-W. Ader 2 der Vorderflügel aus dem letzten Drittel der Medianader entspringend, mit Ader 1 konvergierend; Hinterflügel mit Ader 4. — Meist kleine, lebhaft gefärbte Wickler.



Fig. 221

650. *C. hamána L.*, 22; Vorderflügel samt Fransen zitronengelb; Flecke oder wenigstens ein Schrägstreif von der Mitte zum Hinterwinkel rostbraun; Taster lang vorgestreckt. Juli, Aug.; Felder, im Grase. (Fig. 221.)

651. *C. cruentána Fsl.*, 20; Vorderflügel gelblichweiss, olivengelb gemischt; eine unregelmässige Mittelbinde und der Saum olivenbraun und bleigrau gemischt; Fransen glänzend bleigrau. Juli, Aug.

652. *C. ambiguélla Hb. (roserána Tr.)*, 14; Vorderflügel glänzend strohgelb, bleich ockergelb gemischt; eine breite, gegen den Innenrand verengte Mittelbinde dunkelbraun, bleigrau gesäumt. Juni, Juli; auf Reben, schädlich.

653. *C. (Argyrolépia) Baumanniana WV.*, 20; Vorderflügel blass ockergelb mit bräunlich rostroten, von zerrissenen Bleiliniën umgebenen Flecken. Juli. Dürre Abhänge.

654. *C. (A.) tesserána WV.*, 14; Vorderflügel goldgelb; am Vorder- und Innenrande je 2, von Bleiliniën begrenzte,

an den Ecken zusammenstossende Würfelflecke braunrot. Juli, Aug.; besonders auf Bergwiesen.

655. *C. (Coccyx) Smeuthmanniana* F., 14; Vorderflügel strohgelb, glänzend weiss gemischt; eine abgekürzte Schrägbinde vor der Innenrandsmittle. ein dreieckiger Fleck vor dem Innenwinkel und 2 Vorderrandsflecke ockerbraun. Mai; Juli, Aug. Raupe: in Blüten von *Anthemis Cotula* und *arvensis*.

656. *C. (C.) dubitana* Hb., 14; Vorderflügel glänzend silberweiss, olivengelb gemischt; die Wurzel, ein kleiner Vorderrandsfleck. ein grösserer am Innenrande und die Spitze dunkelbleigrau, schwärzlich bestäubt. Mai, Juni.

2. *Grapholithida*: Medianader der Hinterflügel oberseits auf der Wurzelhälfte behaart; Vorderflügel am Vorderrande gegen die Spitze weiss mit lichten Doppelflecken.

187. Retinia G. Nadelholz-W. Ader 4 und 5



Fig. 222

der Vorderflügel aus einem Punkte entspringend; Ader 6 und 7 der Hinterflügel saumwärts divergierend. Kleine und mittelgrosse Wickler mit weissbestäubten Vorderflügeln und mehr minder glänzenden Bleiliniën. Raupen: an Nadelhölzern, oft schädlich.

657. *R. duplana* Hb., *Kieferquirl-W.*, 14; Vorderflügel fast parallelrandig mit sehr schrägem Saum, graubraun, mit schwach glänzenden, veilgrauen, zu Binden vereinigten Wellenlinien; die Spitze wie der Kopf rostgelb. April, Mai. Raupe: Juni an jungen Kiefertrieben.

658. *R. turionana* Hb., *Kieferknospen-W.*, 18; Vorderflügel braungrau bis -gelb, blaugrau gewellt, im Saumfelde rostgelb mit 2 bleigrauen Querliniën; Hinterflügel weisslich mit grauer oder (W.) grau mit rostgelb bestäubter Spitze; Kopf und Thorax rostgelb. Juni, Juli. Raupe: Sept.—April; in Kieferknospen.

659. *R. resinella* L., *Harzgallen-W.*, 18; Vorderflügel schwarzbraun mit dicken, glänzenden blaugrauen Wellenlinien; Hinterflügel dunkelgrau; Kopf braungrau. Mai, Juni. Raupe: Juli - Okt., in Kiefertrieben unter dem Quirl, Harzgallen erzeugend.

660. *R. bouliana* Wv., *Kiefertrieb-W.*, 20; Vorderflügel orange bis ziegelrot mit breiten silberweissen Wellenlinien; hintere grau, weiss gefranst; Kopf gelblichweiss. Juni,

Juli. (Fig. 222.) Raupe: Sept.—Mai, im Triebquirl der Kiefer, bewirkt bogenförmige Verkrümmung der Triebe.

188. Phoxópteryx Tr., Sichelflügel-W. Ader 5 der Vorderflügel entfernt von 4 entspringend; Flügelspitze sichelförmig zurückgebogen.

661. *Ph. Mitterbacheriana* WV., 14; Vorderflügel rostrot, das rostbraune, saumwärts von einer weissen Querlinie begrenzte Wurzelfeld und ein verwaschener Schrägstreif vor der Spitze rostbraun. April—Juni. Raupe: auf Eichen.

662. *Ph. uncélla* WV., 16; Vorderflügel rostbraun; ein grosser, vorn gerundeter Innenrandsfleck und ein Fleck am Hinterwinkel grau, mattglänzend. Mai, Juni; auf Heiden.

663. *Ph. unguicélla* L., 16; Vorderflügel glänzend aschgrau, braun gewellt; ein Schrägband hinter der Mitte und die Spitze rostbräunlich. Mai, Juni; Heiden.

664. *Ph. apicélla* WV., 16; Vorderflügel braun, am Vorderrande breit bräunlichweiss; ein lichter Streif aus der Flügelmitte zum Innenwinkel und ein lichter, 3eckiger, dunkel ausgefüllter Fleck an letzterm. April—Juli. Raupe: an *Rhamnus frangula*.

189. Dichrorámpha Gn. Vorderflügel spitze nicht sichelförmig; Ader 6 der Hinterflügel nicht aus der Mittelzellenecke, sondern unter dieser aus der Querader entspringend und mit Ader 7 fast parallel verlaufend.

665. *D. petiverélla* L., 12; Vorderflügel olivenbraun mit einfachen gelben Vorderrandshäkchen, 2 schrägen Bleiliniën und weissgelbem Mondfleck am Innenrande, beim M. vorn mit Umschlag. Mai, Juni. Raupe: auf Schafgarbe.

666. *D. caliginosána* Tr., 14; Vorderflügel rötlichbraungrau, am Vorderrande heller, mit schwach glänzenden Bleiliniën und grossem, gelblichgrauen Innenrandsdreieck; beim M. vorn ungeschlagen. Juni, Juli. Raupe: Okt.—April, an Wurzeln von *Artemisia vulgaris*.

667. *D. (Lipoptycha) plumbána* Sc. (*Zachéna* Tr.), 13; Vorderflügel olivengrau bis (W.) -braun, gelbbeschnuppt, mit glänzenden, aus kleinen weissen Vorderrandshäkchen entspringenden Bleiliniën; beim M. vorn nicht ungeschlagen. Mai—Aug.

190. Carpozápsa Tr., Frucht-W. Vorderflügelspitze gerundet; Saum vor der Spitze leicht eingedrückt; beim M. eine muldenförmige Vertiefung am Innenrande der Hinterflügel; Ader 6 der Hinterflügel saumwärts von 7 deutlich divergierend, entspringt aus der vorderen Mittel-

zellenecke oder der vorderen Medianader selbst. Raupen: leben in Früchten vom Samen.

668. *C. pomonella* L., *Apfel-Fr.*, 20; Vorderflügel bläulich-grau, dunkler gewässert, das Wurzelfeld durch ein senkrechtes graues Band begrenzt; am Innenwinkel ein grosser, dunkelbrauner, von rotgoldenen Querstreifen eingefasster, wurzelwärts tief-schwarz begrenzter Fleck. Juni, Juli.



Fig. 223.

(Fig. 223.) Raupe: in Aepfeln und Birnen.

669. *C. grossana* Hw., *Buchen-Fr.*, 16; Vorderflügel grau, dunkler gewässert; das Wurzelfeld eckig vortretend; am Innenwinkel ein braungelber, schwarz gestrichelter, am Innenrande wurzelwärts von einem braunen Dreiecke begrenzter Fleck. Juni, Juli. Raupe: Aug., Sept., in Buchnüssen.

191. *Penthina* Tr., Trauer-W. Ader 5 der Vorderflügel entspringt entfernt von 4; 7 und 8 gesondert, ohne gemeinsamen Stiel; Ader 3 und 4 der Hinterflügel aus einem Punkte; Thorax mit Haarschopf; Hinter-schienen des M. meist mit einem Haarpinsel.

670. *P. profundana* WV., 14; Vorderflügel braun, heller und dunkler gemischt; vor der Mitte 2 am Innenrande fleckenartig erweiterte und 1 aus dem Innenrande gegen den Vorderrand gegabelte Linie bleiglänzend, vor dem Saume ein grosser Fleck schwärzlich. Juli - Sept. Raupe: Juni,



Fig. 224.

auf Eichen.

671. *P. salicella* L., 23; Vorderflügel an Innenrand und Wurzel weiss, dunkler gefleckt, an Vorderrand und Saum braun- und bleigrau gemischt; Thorax weiss. Juni. Juli. Raupe: Mai, an Weiden.

672. *P. cynosbatella* L., 20; Vorderflügel am Spitzendrittel weiss, grau gewölkt, von der Vorderrandsmittle und dem Innenwinkel an dunkelblaugrau, braun gemischt, mitten 2 Punkte schwarz. Juni, Juli. Raupe: Mai, auf Schlehen, Obstbäumen.

673. *P. pruniána* Hb., *Zwetschen-W.*, 15; Vorderflügel im Spitzendrittel gelblichweiss, braungrau gewölkt, die äusserste Spitze tiefschwarz; Wurzelfeld bis zur Vorderrandsmittle und vor dem Innenwinkel blauschwarz. schwarz-braun gemischt. Juni, Juli. (Fig. 224.) Raupe: Mai, auf Schlehdorn.

674. *P. ochroleucána* Hb., 20; Vorderflügel im Spitzendrittel bleichockergelb, wenig gewölkt; das Wurzelfeld bis zur Vorderrandsmitte dunkelblaugrau, braun gemischt. Juni. Raupe: Mai, auf Obstbäumen und Rosen.

675. *P. (Euchromia) striána* WV., 19; Vorderflügel licht veilrot- und olivenfarben quergewellt; eine senkrechte Mittelbinde und ein Streif vor dem Saume dunkler olivenbraun. Juni, Juli; Wiesen.

192. Grapholitha Tr., Steinschrift-W. Ader 5 der Hinterflügel entspringt entfernt von Ader 4; 6 und 7 der Hinterflügel aus einem Punkte entspringend, und saumwärts divergierend; Ader 5 der Hinterflügel ziemlich gerade, weit entfernt von Ader 4; Thorax nicht geschopft; Hinterschienen des M. ohne Haarpinsel.

676. *Gr. funebrána* Tr., 14; Vorderflügel graubraun, grau gemischt, am Innenwinkel ein aschgrauer, mattglänzender, fein schwarz punktierter Fleck; Vorderrandshäkchen schwach; Fransen bleigrau. Mai, Juni; Juli, August. Raupe: in Zwetschen.

677. *Gr. microgrammána* Gn., 12; Vorderflügel grau und lichtbräunlich gewellt, die Vorderrandshäkchen weisslich; ein seitlich von matten Bleilinién gesäunter Fleck am Innenwinkel fein schwarz punktiert und gestrichelt. Juni, Juli; Heiden, an *Ononis spinosa*.

678. *Gr. nebritána* Tr., 15; Vorderflügel olivenbraun, im Spitzendrittel rotgoldigglänzend, die Vorderrandshäkchen weiss und schwarzbraun; 2 blaue, an dem hellgelben, schwarz gestrichelten Innenwinkelfleck gelblich silberglänzende Metalllinien. Juni. Raupe: Juli, in Hülsen von Erbsen und Blasenstrauch.

679. *Gr. tenebrósána* Dp., 14; Vorderflügel olivenbraun, grau beschuppt; die Vorderrandshäkchen weiss und schwärzlich; 2 Schräglinien blau, der schwarz punktierte Innenrandsfleck von matten Bleilinién eingefasst. Juni, Juli. Raupe: in Erbsenhülsen.

680. *Gr. strobilétta* L., *Tannenzapfen-W.*, 19; Vorderflügel dunkel olivenbraun, mit 2 glänzenden Bleilinién und dunkler Binde dahinter; die Fransenlinie schwarz mit 2 weissen Punkten; Hinterflügel schwarzgrau, weiss gefranst. April, Mai. Raupe: in Fichtenzapfen.

681. *Gr. cosmophorána* F., 14; Vorderflügel dunkel olivenbraun mit 4 weissen Hákchen hinter der Vorderrandsmitte, eine weisse, mitten blaugraue, schwach gebogene

Querlinie und blaugrau gesäumter, schwarz gestrichelter Innenwinkelfleck. Mai, Juni. Raupe: in Harzbeulen der Kiefer.

682. *Gr. scopariána* HS., 14; Vorderflügel olivenbraun, vor der Spitze gelbschuppig; Vorderrandshäkchen unregelmässig; eine gebrochene Querlinie silbern, der Innenwinkelfleck von Metalllinien gesäumt, schwarz gestrichelt; Hinterflügel hellbraun. die Franselinie dick, schwarzbraun. April, Mai; an Ginster und Heide.

683. *Gr. Woebériána* WV., 18; Vorderflügel dunkelbraun, rostgelb und blaugrau quergewellt; 5 Vorderrandshäkchen weiss, aus dem 5. eine geschwungene Bleilinie auslaufend; Innenwinkelfleck rostgelb, schwarz gestrichelt, von dicker Bleilinie umfasst. Mai—Aug. Raupe: an Obstbäumen.

684. *Gr. (Strophosóma) plumbatána* Zll., 12; Vorderflügel graubraun; Wurzel, 2 Querbinden, hintere von tiefschwarzem Fleck unterbrochen und eine Linie vor der Spitze rötlich bleigrau, stark glänzend; Hinterflügel bräunlichgrau. April, Mai.

685. *Gr. (St.) argyrána* Hb., 14; Vorderflügel grün, schwarz und weiss gemischt; ein grosser 5eckiger Innenrandsfleck weiss, dunkel gewellt, Querlinien silberweiss; Hinterflügel dunkelbraungrau; beim M. vor dem Vorderande weisslich. April, Mai. Raupe: in Eichenborke.

686. *Gr. (St.) rhodiélla* L., 15; Vorderflügel dunkel veilbraun; Saumfeld orange mit goldigen Querlinien. April, Mai. Raupe: auf Weissdorn, Apfel- und Pflaumenbäumen.

193. Paedisca Tr., Mädchen-W. Ader 5 der Vorderflügel entspringt entfernt von Ader 4; Ader 5 der Hinterflügel gegen ihren Ursprung deutlich gebogen und mit Ader 4 konvergierend; Thorax ohne Schopf.

α. Vorderflügel sehr gestreckt, Saum sehr schräg; Innenwinkel ganz zurücktretend. (Semasia).

687. *P. (S.) aspidiscána* Hb., 18; Vorderflügel gelbbraunlich; aus der Wurzel helle Längsstrahlen, ein Innenrandsfleck grau; Innenwinkelfleck gelb, schwarz liniert, von dicker Bleilinie umfasst. Mai, Juni; Laubholz.

688. *P. (S.) hypericána* Hb., 19; Vorderflügel rostgelb bis braun; Innenwinkelfleck bleiglänzend gesäumt, fein kurz gestrichelt. Juni, Juli. Raupe: am *Hypericum perforatum*.

689. *P. (S.) citróna* Hb., 20; Vorderflügel schwefelgelb; 2 Schrägstreifen und ein Streif aus der Spitze olivenbraun; Innenwinkelfleck undeutlich. Mai—Juli.

β. Vorderflügelsaum mehr senkrecht, der Innenwinkel mehr vortretend; Ader 3 und 4 der Hinterflügel gemeinsam gestielt.

690. *P. fockélla* L., 20; Vorderflügel dunkelbraun; ein grosser stiefelförmiger Innenrandsfleck weiss; Innenwinkelfleck glänzend grau. Juni, Juli. Raupe: in Stengeln und Wurzeln von *Artemisia*.

691. *P. sinuána* Hb., 18; Vorderflügel sehr variabel gefärbt, ohne Bleilinen und Innenwinkelfleck; Vorderrandshäkchen schwach; Hinterflügel bräunlichgrau. Juli, Aug. Raupe: an Birke, Hasel.

692. *P. cirsiana* Zll., 20; Vorderflügel schwärzlichbraun, bleigrau gemischt, schwarz gewellt, vor der Spitze rostfarben; ein grosser Innenrandsfleck weiss; Innenwinkelfleck schmal, schwarz punktiert, wurzelwärts breit bleifarben, am Innenwinkel weiss gesäumt. Mai—Juli. Raupe: Okt.—Mai, in Stengeln von Disteln, Scabiosen.

693. *P. tetraquetrána* Hb., 18; Vorderflügel gelbbraun, dunkel gewellt; Mittelbinde hellgrau; Innenwinkelfleck von dicker Bleilinie umfasst, ein Fleck davor schwarz. Mai—Juli. Raupe: auf Birken.

694. *P. tripunctána* WV., 20; Vorderflügel weiss; Wurzel und Spitze schwarzgrau; Innenwinkelfleck schwarz punktiert, breit bleigrau gesäumt; Taster rotgelb. Juni, Juli. Raupe: auf Rosen.

695. *P. roborána* WV., 20; Vorderflügel weiss, Wurzel graubraun, Spitze rostrot; Innenwinkelfleck schwarz punktiert; Taster rostbraun. Juni, Juli. Raupe: April, Mai, an Rosen.

696. *P. comitána* WV., 13; Vorderflügel dunkelbraun, mit silberweissen, zu unregelmässigen Querbinden verfließenden Wellenlinien, und 1—2 Punkten in der Saumlinie; Gesicht und Taster weisslich. Mai—Juli. Raupe: an Tannennadeln.

697. *P. (Steganoptycha) ocellána* WV., 17; Vorderflügel weiss, grau schattiert; Wurzelfeld und ein dreieckiger Innenwinkelfleck schwarzbraun; Saumfeld blaugrau, eine Reihe Längsstrichelchen schwarz. Juni, Juli. Raupe: an Rosen, Obstbäumen etc.

698. *P. (St.) corticána* Hb., 18; Vorderflügel braun und grün gemischt, am Vorderrande bleicher; ein breiter, saum-

wärts concaver Innenrandsfleck und ein Schrägstrich aus dem Innenwinkel licht. Juli, Aug. Raupe: auf Eichen.

699. *P. (Sericoris) olicána* Tr., 13; Vorderflügel dunkel olivengrün, oft rostgelb bestäubt; 2 Querbinden bleichgelb, von breiter Silberlinie durchzogen; ein Fleckchen auf der Querader silberweiss. Juni, Juli; moorige Wiesen.

700. *P. (S.) rivulána* 18; Vorderflügel oliven- oder (W.) rostbraun; 2 Querbinden licht, von weissglänzenden Linien eingefasst, die hintere gegen den Innenrand gegabelt; Fransen weisslich. Juni, Juli; Wiesen.

701. *P. (S.) lacunána* WV., 18; Vorderflügel grünlichgrau, dunkel gestrichelt, mit unterbrochenen glänzenden Bleiliniën, der Saumfleck in der Mitte erweitert. Mai, Juni. Raupe: auf Laubholz.

702. *P. (S.) Uddmanniána* L., 19; Vorderflügel blass olivengrau, vor dem Innenwinkel ein grosser dreieckiger Fleck rotbraun von weisslicher Linie umzogen. Juli, Aug. Raupe: Mai, Juni; auf Brombeeren.

703. *P. (Aphelia) lanceolána* Hb., 19; Vorderflügel ocker- gelb bis rostbraun; ein Winkelfleck in der Mitte und ein Schrägwisch in der Spitze dunkel. Juni, Juli. Raupe: in Binsen.

704. *P. (Chrosis) botrána* WV., 14; Vorderflügel oliven- braun; eine gelblichweisse, am Innenrande blaugrau ausgefüllte Binde vor und ein stark geschwungener weisslich gesäumter Querstreif hinter der Mitte bleigrau. Mai—Aug. Raupe: den Rebenblüten schädlich.

XI. Tinéida, Motten.

Die Motten oder Schaben zeichnen sich durch ihre geringe Grösse, ihre meist schmalen, nicht geschulterten, in der Ruhe gewöhnlich gefalteten oder um den Leib gerollten Flügel mit meist langen Fransen aus. An den Vorderflügeln sind Ader 5 und 6 nicht weiter von einander entfernt als die übrigen. Die meist grauen Hinterflügel sind oft bis zur Borstenform verschmälert, haben Ader 8 getrennt und entfernt von Ader 7. Die Taster haben ein aufsteigendes oder in der Richtung des Mittelgliedes vorstehendes Endglied. — Die Raupen leben meist verborgen und dann entweder in einer sackförmigen Röhre (Sackträger), die sie mit sich umherschleppen, oder in ihren Nähr-

stoffen, Blüten, Mark u. dgl., einige (Minierraupen, Blattminierer) in Pflanzenblättern, noch andere in Geweben einsam oder gesellig, manche auch in tierischen Substanzen. Sie haben 14, 16, selten 18 Beine mit Kranzfüssen, manche Minerer auch gar keine Beine. (Litt.: Zincken (Sommer): Die Linné'schen Tineen in ihre natürl. Gattungen aufgelöst und beschrieben in Germar's Zeitschr. II.—III. — Zeller: Versuch einer naturgemässen Einteilung der Schaben in Iris. 1830.) — Frey: die Tineen und Pterophoren der Schweiz. Zürich, Meyer. 1856. 8.)

1. **Choreutida**: Nebenaugen vorhanden; Taster aufgebogen; Kiefertaster fehlen; Rüssel haarig; Fühler fadenförmig; Flügel breit, vordere 3eckig mit 12 Adern, kurz gefranst, hintere noch breiter, 3eckig, mit 3 Dorsaladern, die 2. wurzelwärts nicht gegabelt.

194. Choreutis Hb. Tasterglied 1 und 2 unten lang stachelborstig; Endglied dünn, zugespitzt. Fliegen bei Tage, sitzen mit halb erhobenen Flügeln.

705. *Ch. Müllerana F.*, (*scintilulalis Tr.*) 13; Vorderflügel mit eckiger Spitze, schwärzlich olivenbraun, mitten weisslich bestäubt, mit violettsilbernen Linien und Punkten. Juni; Sept. Raupe: auf *Scutellaria galericulata*. Juli, Herbst; häufig.

195. Simaethis Lch. Tasterglied 1 und 2 unten rauhbeschuppt; Endglied zusammengedrückt mit stumpfer Spitze.

706. *S. Fabriciana L.* (*alternalis Tr.*), 14; Vorderflügel dunkelbraun, veilgrau bestäubt, mit 2 hellgrauen Querlinien; hintere graubraun mit weisslichem Bogenstreif am Innenwinkel. Juni—Sept.; gemein. Raupe: April—Aug., auf *Urtica* und *Parietaria*.

2. **Talaeporida**: Kopf beim M. wollig; Rüssel und Kiefertaster fehlen; Taster klein; Fühler kurz; Vorderflügel dreieckig; hintere länglich eiförmig; W. flügellos, kurzbeinig mit wolligem Steiss und langer Legröhre. Raupen: Sackträger.

196. Talaepória Hb. Nebenaugen vorhanden; Tastermittelglied mit unten schräg abstehenden Haaren.

707. *T. pseudobombycélla Hb.*, 18; Vorderflügel grau, gelb gegittert; Kopfhaare bleichgelb; Steisswolle des W. weissgrau. Mai, Juni. Raupe: April, Mai; an Baumflechten; Sack lang, aus Sandkörnern und Flechtenstückchen.

197. Solenóbia Zll. Nebenaugen und Taster fehlen. Pflanzen sich parthenogenetisch durch Weibchen fort.

708. *S. triquetrella F.R.*, 15; Vorderflügel aschgrau, weissgrau gegittert; Querader breit dunkel; Kopf vorn braun-

haarig, Hinterleib schwärzlich; Steisswolle des W. weisslich. Sack aus Erdkrume, Insekten- und Pflanzenteilchen.

3. Tinéida: Kopf wenigstens im Nacken behaart; Taster deutlich; Kiefertaster fehlen oder vielgliedrig und eingeschlagen; W geflügelt; Vorderflügel gestreckt, hintere breit ei- bis lanzettförmig. Raupen verpuppen sich in Säcken oder Röhren; Puppen beim Ausschlüpfen tast ganz aus dem Sack hervortretend.

198. Euplócamus Ltr. Kopf dicht wollig; Fühler des M. gekämmt; Taster gross, Mittelglied unten mit langem Haarbusch; Kiefertaster und Nebenaugen fehlen.

709. *E. Fuesslinéllus* Stz., 30; schwarz; Vorderflügel mit weissen Fleckchen; Kopf und Schulterdecken rostgelb; Mai—Juni. Raupe: in faulen Baumschwämmen, braungelb mit braunem Kopf, Nackenschild und Nachschiebern.

199. Tinea L., Motte. Kopf dicht wollig; Taster geneigt, Mittelglied an der Spitze mit Hornborste; Kiefertaster vielgliedrig, eingeschlagen; Rüsselschwach; Nebenaugen fehlen; Hinterflügel lang gefranst; Fühler kürzer als die Vorderflügel. Raupen:



Fig. 225.

in Pelzwerk, Kleiderstoffen etc.

710. *T. tapetiélla* L., *Tapeten-M.*, 18; Kopfhaare schneeweiss; Vorderflügel gelblichweiss mit brauner Wurzel und grauem Spitzenfleck. Juni, Juli; Sept. Raupe: in Pelzwerk, Wollstoffen etc.

711. *T. pelliónélla* L., *Pelz-M.*, 15; Kopfhaar lehmgelb; Vorderflügel glänzend lehmgelblich mit 2 dunkeln Punkten vor und einem grössern hinter der Mitte; Hinterflügel hellgrau, gelbschimmernd. Juni, Juli. (Fig. 225.) Raupe: in Wolle, Pelzwerk u. dgl.

712. *T. granélla* L., *Korn-M.*, 13; Kopfhaar gelblichweiss; Vorderflügel weisslich, braun gemischt und punktiert, besonders an den Rändern schwarzbraun gefleckt; Hinterflügel schmal und spitz. April, Mai; Juli, Aug. Raupe: (weisser Kornwurm) in aufgespeicherten Getreidekörnern.

713. *T. (Blabóphorus) rusticélla* Hb., 15; Kopfhaar rostgelb; Vorderflügel schwarzbraun, veilgrau gesprenkelt, ein Fleck vor der Mitte durchscheinend weiss. Mai, Juni. Raupe: in Wolle, Fellen u. dgl.

200. Tinéola Hb., Möttchen. Ebenso, aber Kiefertaster fehlen.

714. *T. biselliella* Zll., (*crinella* Tr.) Feder-M., 14; Kopfhaar rostfarben; Vorderflügel einfarbig glänzend ockergelb, Vorderrandwurzel braun angelaufen. April—Aug. Raupe: in Federn. Krüllhaar der Polster etc.

201. Incurvāria Hw. Kopf überall abstehend behaart; Vorderflügelspitze gerundet; Hinterflügel breiter, eiförmig, kürzer gefranst, sonst wie *Tinea*. Raupen: jung Minierer, später Sackträger.

715. *I. muscalēlla* F., 15; Kopfhaar lebhaft rostgelb; Vorderflügel braun, violett schimmernd; am Innenrande 2 dreieckige Flecke weiss. Mai, Juni; in Laubgehölzen.

716. *I. pectinea* Hw., 15; Kopfhaar lehmgelb; Vorderflügel grünlichbraun, am Innenrande 2—3 verloschene Flecke weisslich. April—Mai; in Birkengehölzen.

202. Lamprōnia Stp. Kopf vorn anliegend behaart, hinten mit 2 abstehenden Haarschöpfen; Hinterflügel so breit wie die vorderen, kürzer gefranst, sonst wie *Tinea*. Raupen: Sackträger oder in jungen Trieben und Knospen.

717. *L. praelatēlla* WV., 15; Kopfhaar rostgelb; Vorderflügel dunkelbraun; eine fast senkrechte, beim M. oft vorn unterbrochene Binde vor der Mitte, 1 Fleck am Vorderrande, 1 am Innenrande glänzend gelbweiss. Juni, Juli. Raupe: im Mai an Himbeerschösslingen.

718. *L. rubicēlla* Bjk., 15; Kopfhaar rostgelb; Vorderflügel dunkelbraun, goldgelb punktiert und gefleckt; 4 kleinere Flecke am Vorder- und 2 grössere am Innenrande goldgelb. Juni, Juli. Raupe: im Mai in Himbeerschösslingen.

203. Nemōphora Hb. Kopf überall abstehend behaart; Fühler viel länger als die Vorderflügel; Taster klein, fadenförmig; Kiefertaster gross, 5gliedrig, eingeschlagen; Rüssel kurz; Hinterflügel länglich eiförmig. Raupen: in aus Blattstückchen verfertigtem Sack.

719. *N. Swammerdamēlla* L., 20; Vorderflügel strohgelb, verloschen dunkel gegittert; hintere licht grau, gelbfransig; Fühler weisslich. Mai; Laubgehölz. Raupe: miniert jung Eichen- und Buchenblätter.

720. *N. Panzerēlla* Hb., 20; ebenso, aber Vorderflügel auf den Queradern verdunkelt; Hinterflügel fransen bräunlichgrau und Fühler weiss- und braungeringelt. Mai; Laubgehölz.

3. Adélida: Kopf wenigstens oben raubhaarig; Fühler viel länger als die Flügel; Taster kurz, fadenförmig, unten borstenhaarig; Kiefertaster fehlen; Rüssel gerollt; Vorderflügel läuglich, hintere eiförmig.

204. Adëla Ltr., Fühler-M. Fühler 2–5mal so lang, selten kaum kürzer als der Leib; Flügel meist metallglänzend. Fliegen im Sonnenschein. Raupen: Sackträger.

721. *A. Degeerëlla* L., 18; Vorderflügel fast goldgelb, eine breite Querbinde hinter der Mitte hellgelb, violett begrenzt. Juni, Juli; Hecken, Laubgehölz. (Fig. 226.)
Raupen: an *Anemone nemorosa*.



Fig. 226

722. *A. fibulëlla* WV., 20; Kopfhaar schwarz; Vorderflügel braungoldig, meist eine vorn abgekürzte

Binde hinter der Mitte goldigweiss; Fühlerspitze weiss. Mai, Juni. Raupen: in *Veronica Chamaedrys* und *officinalis*, jung in den Früchten.

723. *A. rufimitrëlla* Sc., 16; Kopfhaar rostgelb; Gesichtshaare schwarz; Vorderflügel erzgrün, oft mit lichtem Innenrandsfleck, hintere violettbraun; Fühler gegen doppelt flügelang. Mai, Juni, Juli; Cruciferen, Cardamine, Alliaria.

724. *A. violëlla* Tr., 15; Kopfhaar rostgelb; Vorderflügel glänzend kupferig, am Grunde messingfarben. Juni, Juli. Raupen: an *Hypericum perforatum*. jung in den Früchten.

725. *A. viridëlla* Sc., 17; Kopfhaar schwarz, oft lehmgelb gemischt; Vorderflügel gold- bis dunkelgrün. metallglänzend, hintere violettschwarz. April, Mai; Laubgehölz.

726. *A. (Nemotois) scabiosëlla* Sc., 18; Kopfhaar rostfarben; Vorderflügel grünlich messingfarben, mattglänzend. M.: Fühler unten locker schwarzhaarig; die Augen gross, oben sehr genähert; W.: hinten hornig, kahl. Juli Aug.; auf Scabiosen.

4. Hyponomeutida: Kopf dicht wollig bis anliegend behaart; Fühler kürzer als die Flügel; Taster kurz, fadenförmig, anliegend beschuppt; Kiefertaster klein bis fehlend; Rüssel gerollt; Vorderflügel länglich; hintere lang eiförmig, an der Vorderrandswurzel bis zur Mitte hinauf mehr minder erweitert.

205. Hyponomeuta Ltr., Schnauzen-M. Kopf glatthaarig; Vorderflügel silberweiss, schwarz punktiert, hintere mit durchsichtiger Grube am Grunde. Raupen: Mai, Juni; meist gesellig in grossen Geweben, meist gelb, schwarz punktiert. (Litt.: Zeller: Monographie des genus *Hyponomeuta* in Isis. 1844.)

727. *H. variabilis* Zll. (*padella* Hb.), 20; Vorderflügel silberweiss, am Vorderrande bräunlich angeflogen, mit 3 Reihen schwarzer Punkte, unterseits nebst Fransen braun. Juni, Juli. Raupe: gelb, schwarz punktiert; gesellig auf Schlehe, Weissdorn etc.

728. *H. matinetta* Zll., 18; Vorderflügel ganz silberweiss, mit 3 Reihen schwarzer Punkte, unterseits graubraun, am Vorderrande schmal weiss, die Fransen grauweiss Juli, August. (Fig. 227.) Raupe: gelbgrau, schwarz punktiert; an Apfelbäumen.



Fig. 227.

729. *H. evonymella* Sc. (*cognatella* Tr.), 23; Vorderflügel ebenso, aber unterseits schwarzgrau, der Vorderrand hinter der Mitte und die Fransen reinweiss. Juli, Aug. Raupe: gelb, schwarz punktiert; gesellig auf Evonymus.

730. *H. Padi* Zll. (*evonymella* L.), 23; Vorderflügel ganz silberweiss mit 5 Reihen schwarzer Punkte, unterseits graubraun, der Vorderrand und die Fransen weisslich. Juni, Juli. Raupe: grünlichgelb, schwarzgefleckt; auf Prunus Padus, Evonymus.

206. Scythrōpia Hb. Kopf rauhwillig behaart; Vorderflügel grau mit braunen Querbinden, hintere zugespitzt, ohne durchsichtigen Fleck. Raupen: gesellig.

731. *Sc. crataegella* L., 15; Kopfhhaar grauweiss; Vorderflügel grauweiss, dunkel gesprenkelt mit 2 braunen Querbinden. Juni, Juli. Raupe: Mai, Juni; gesellig auf Weissdorn, mit schwarzem Kopf und braunrotem Rückenstreif.

5. Plutellida: Kopf dicht wollig; Fühler kürzer als die Flügel, in der Ruhe gerade vorgestreckt; Tastermittelglied unten mit vortretendem Schuppenbusch, Endglied pfriemlich, aufsteigend; Rüssel gerollt; Hinterflügel länglich eitörmig.

207. Plutella Sk. Taster mit spitzem Haarbush, vorstehend. Ader 6—7 der Hinterflügel gesondert.

732. *P. porrectella* L., 15; Vorderflügel beinfarben, braungelb längsgestreift, mit dunkelbraunem Wurzelstreif, Saum und Fransen schwarzfleckig. Mai—Juli. Raupe: April—Juni, auf *Hesperis matronalis*.

733. *P. cruciferarum* Zll. (*xylostella* Hb.), 16; Kopf, Thorax und eine zweimal rundlich erweiterte Innenrandstrieme der bräunlichen Vorderflügel braungelb; Fühler weiss, mitten dunkel geringelt. Mai—Aug. Raupe: auf Raps, Kohl etc.

208. Ceróstoma Ltr. Taster vorstehend, mit breitem Haarbusch; Ader 6 und 7 der Hinterflügel gestielt. Einige Arten mit sichelförmig vorgezogener Flügelspitze. Raupen: auf Laubholz. Verpuppung in kahnförmigem Gespinst.

734. *C. radiatellum* Du., 18; Vorderflügel schmal, ohne sichelförmige Spitze, gelb bis braun, meist dunkel gesprenkelt, mit kleinem dunklen Fleck über dem Innenwinkel und oft schwärzlicher Mittelstrieme. Juli—Okt. Raupe: an Eichen.

735. *C. asperellum* L., 22; Vorderflügel mit sichelförmiger Spitze, schmutzigweiss mit aufgeworfenen Schuppenbüschen; am Innenrande 2 Flecke schwärzlich. Juli—Okt. Raupe: auf Obstbäumen.

736. *C. aplostellum* L., 20; Vorderflügel mit stark zurückgebogener Sichelspitze, zimtbraun, Innenrand breit hellgelb, vorn von weisser, hinten schräg gegen den Vorderrand ziehender Linie gesäumt. Juli, Aug. Raupe: an Loniceren.

6. Chimabácchida: Kopf locker abstehend behaart; Taster klein; Kiefertaster und Rüssel fehlen; Vorderflügel breit, mit sckrägem Saum, hintere breit eiförmig, kurzfransig. W. mit verkümmerten Flügeln.

209. Chimabácche Zll. Gesicht und Taster anliegend beschuppt; Vorderflügel des W. körperlang. Raupen zwischen versponnenen Blättern.

737. *Ch. phryganella* Hb., 20; Vorderflügel rehfارben; Vorderrand und hintere Medianader weisslich bestäubt, beim W. weisslich mit 2 rostbraunen Querstrichen. Okt.—Nov. Raupe: Juni, an Eiche, Buche, Erle.

738. *Ch. fagella* WV., 25; Vorderflügel weissgrau, schwärzlich bestäubt mit schwärzlichem Querstreif, schwarzen Punkten in der Mittelzelle bis an die Querader, beim W. grau mit 2 schwärzlichen fleckigen Querstreifen. April—Juni. Raupe: auf Laubholz, bes. Buche.

7. Geléchida: Kopf anliegend behaart oder beschuppt; Fühler meist unter flügellang; Taster lang vorstehend oder aufgebogen; Rüssel gerollt; Hinterflügel trapezoidisch bis eilanzettlich.

210. Semlóscopus Hb. Taster fadenförmig, aufgebogen; Kiefertaster fehlen; Vorderflügel länglich Beckig; hintere breit, gerundet eiförmig. Fliegen im Frühling. Raupen: auf Laubholz.

739. *S. avellanella* Hb., 22; Vorderflügel graurötlich, braun bestäubt; ein vorn gebrochener Längsstreif bis zur Mitte und ein Haken an der Querader schwarz. März, April. Raupe: an Birke und Linde.

740. *S. Steinkellneriana* Wf., 20; Vorderflügel grau, braun bestäubt; ein dicker, vorn offener Winkelstreif vor der Mitte und ein Mönchchen an der Querader schwarz. April. Raupe: April–Sept., an Sorbus, Crataegus u. dgl.

211. *Depressaria* Hw. Taster gross, stark aufgebogen. Mittelglied vorn mit gefurchter Schuppenbürste, Endglied lang, spitz; Vorderflügel gestreckt, hintere länglich eiförmig, am Innenwinkel flach ausgeschweift; Hinterleib oben flach. Fliegen Juli–Okt., oft in Häusern. Raupen: meist auf Dolden- und Körbchenblütlern, meist in zusammengerollten Blättern.

α. Ader 2 und 3 der Vorderflügel gemeinsam gestielt.

741. *D. costosa* Hw., 22; Vorderflügel hellgelb, rot- und braunbestäubt; Fransen unter der Spitze rötlich; 1 Fleck unter der Vorderrandsmitte verwaschen bräunlich. Juli, August. Raupe: an Pflume, Ulex.

742. *D. liturælla* Wf., 22; Vorderflügel ockergelb, rostfarben gemischt; ein Punkt vor, einer hinter der Mitte schwarz, ein Fleck unter letzterem rostbraun; Bauch mit 4 schwarzen Punktreihen. Juli–Okt. Raupe: schwarz; auf *Centaurea Jacéa*.

743. *D. applana* F., 22; Vorderflügel rötlichbraun, dunkler gewölkt, an der Wurzel licht; 2 schwarze, weiss aufgeblickte Schrägpunkte vor der Mitte, 2 schwarzgesäumte weisse Punkte an der Querader. Juli–Okt. Raupe: Mai, Juni, an *Anthriscus*, *Torilis*, *Chaerophyllum*.

744. *D. hypericella* Tr., 16; Kopf und Thorax ledergelb; Schulterdecken schwärzlich; Vorderflügel braunrot, Vorderrand und Wurzel bläulichschwarz; ein Mondfleck vor der Mitte und Tasterspitze schwarz. Juni, Juli. Raupe: Mai, Juni, an *Hypericum*.

β. Ader 2 und 3 der Vorderflügel gesondert entspringend.

745. *D. depressella* Hb., 16; Kopf und Thorax blassocker-gelb; Vorderflügel rotbraun, am Vorderrande rötlich, ein Schrägstreif vor dem Saume gelblichweiss; Tasterendglied schwarz geringt. Aug.–Okt. Raupe: auf *Daucus*, *Pimpinella* etc. zwischen den Doldenstrahlen.

746. *D. heracliana* Dgl., 26; Vorderflügel bleich gelbbraun, schwarz längsgestrichelt; Tasterendglied doppelt schwarz geringt. Aug.–Okt. Raupe: Juni–Aug., an Dolden von *Heracléum*, *Pastinaca*.

747. *D. albipunctella* Hb., 20; Kopf und Thorax rotbraun; Vorderflügel kupferrotbraun; 1 Punkt an der Querader weiss, schwarz gesäumt. Juli—Okt. Raupe: Juni, Juli, an *Anthriscus*, *Chaerophyllum*, zwischen versponnenen Blättern.

212. Geléchia Zll. Tastermittelglied unten abstehend beschuppt, Endglied pfriemlich, aufgerichtet; Vorderflügel gestreckt; hintere ebenso breit oder breiter, trapezoidisch bis länglich keckig, unter der Spitze schwach eingezogen.

748. *G. ericella* Hb., 18; Vorderflügel grau bis veilgrau, 1 Punkt an der Wurzel, 3 im Mittelfelde und 3 Saumpunkte schwarz, weiss aufgeblickt, zuweilen strichförmig. April—Juni. Raupe: Sept.—März, auf Heidekraut.

749. *G. (Bryotropha) terrilla* Wv., 16; Vorderflügel lehm-gelblichgrau bis erdbraun; 2 verloschene Punkte vor, 1 hinter der Mitte schwärzlich; 1 gebrochener Querstrich im letzten Drittel licht. Juni, Juli. Waldplätze.

750. *G. (Teleia) proximella* Hb., 14; Vorderflügel weissgrau, dunkel gemischt; Vorderrand mit schwarzem Wurzelfleck und feinen schwarzen Punkten, 2 schräggestellten mitten, 2 vor der Querader. einigen nahe der Wurzel. Mai, Juni. Raupe: Sept., auf Birken, Erlen.

751. *G. (T.) notatella* Hb., 11; Vorderflügel grau, bräunlich gemischt, mit 2 Schrägreihen feiner schwarzer Punkte und 2 schwarzen Punkten an der Querader. Mai, Juni. Raupe: Aug., Sept. an *Salix capraea*.

752. *G. (T.) triparella* Zll., 12; Vorderflügel bleich ocker-gelb, grau gemischt, am Vorderrande bräunlich gefleckt; im Mittelfelde 6 paarweise übereinander stehende feine Punkte schwarz. Mai, Juni. Raupe: Aug., Sept., an Eichen.

753. *G. (Tachyptilia) populella* L., 18; Vorderflügel grau oder schwärzlich, 1 Querstreif licht, vor der Mitte wurzelwärts spitzwinklig vortretend, einige Mittelfeld- und Saumpunkte schwarz. Juli, Aug. Raupe: auf Pappeln, Weiden, Birken.

754. *G. (Nannodia) stipella* Hb. (*naeviferella* Dp.) Raupe: miniert weissliche Plätze mit schwarzem Kotfleck, in Blättern von *Atriplex* und *Chenopodium album*. Gemein.

755. *G. (N.) Hermanella* F. Raupe miniert schlängliche, graugrün gescheckte Gänge ebendasselbst.

213. Hypsólophus F. Taster divergierend, Mittelglied mit langem vorstehenden Haarbusch, Endglied pfriem-

lich, aufgebogen; Nebenaugen vorhanden; Vorderflügel mit vortretender Spitze und schrägem Saume; hintere trapezoidisch, unter der Spitze schwach eingezogen.

756. *H. fasciellus* H., 23; Vorderflügel rostfarben; 2 verloschene Querstreifen und 1 Strich auf der Querader dunkel. Mai, Juni. Raupe: an Schlehen zwischen Blättern.

757. *H. juniperellus* L., 26; Vorderflügel aschgrau, 2 schräge Punkte vor, 1 hinter der Mitte schwarz; 1 Querstreif im Saume weisslich, wurzelwärts dunkel beschattet. Juli. Raupe: auf Wacholder im Gespiinst.

758. *H. marginellus* F., 26; Vorderflügel goldbraun, eine Längsstrieme am Vorder- und Innenrande silberweiss. Juli. Aug. Raupe: Mai, Juni, an Wacholder im Gespiinst.

214. Nöthris Hb. Taster vorstehend. Mittelglied mit Beckigem, abwärts gerichteten Schuppenbusch, Endglied pfriemlich, aufgebogen; keine Nebenaugen; Vorderflügel länglich, stumpf; hintere wie bei vorigem.

759. *N. verbasialis* Hb., 23; Vorderflügel lehmgelb, zerstreut schwarzschuppig; 1 starker Punkt an der Querader, Saumpunkte und 1—2 Pünktchen vor der Mitte schwarz. Juni—Okt. Raupe: auf Verbascum.

215. Pleurōta Hb. Taster halbkörperlang, Mittelglied gerade vorstehend mit breit zusammengedrückter haarförmiger Beschuppung, Endglied kurz; Vorderflügel länglich, Saum schräg, schwach geschwungen.

760. *P. bicostella* L., 22; Vorderflügel licht- bis braungrau mit weisser, braun begrenzter Vorderrandsstrieme; 2 feine Punkte vor, 1 hinter der Mitte schwarz. Mai—Juli, auf Heiden.

216. Carcina Hb. Taster lang, aufgebogen; Mittelglied anliegend beschuppt, Endglied pfriemlich; Vorderflügel länglich 4eckig, hintere zugespitzt eiförmig; Fühler länger als die Vorderflügel, dick, beim M. zusammengedrückt.

761. *C. quercānu* F., 20; Vorderflügel hell graurot; Flecke an der Wurzel und hinter der Vorderrandsmitte wie die von purpurner Wurzellinie durchzogenen Fransen gelb. Juli, Aug. Raupe: Mai, Juni, auf Eichen, unterm Blatt im Gespiinst.

217. Harpella Sk. Taster länger als Kopf und Thorax, vorstehend; Mittelglied breit beschuppt, zusammengedrückt; Endglied kurz, pfriemlich, aufsteigend; Vorderflügel länglich mit runder Spitze, hintere langeirund.

762. *H. proboscidélla* *Slz.*, 24, Vorderflügel zimtbraun, 1 breiter, buchtiger Längsstreif aus der Wurzel zum Innen-1 Fleck am Vorderrande, zuweilen das ganze Saumfeld gelb. Juli, Aug. Raupe: unter Rinden.

218. Oecóphora Zll. (Lámpros HS.). Taster sichelförmig, Endglied etwas kürzer bis länger als Glied 2; Vorderflügel länglich mit deutlicher Spitze und schrägem Saum; hintere spitz eiförmig bis breit lanzettlich.

763. *O. tinctélla* *Hb.*, 11; Vorderflügel hell- bis bräunlichgelb; hintere breit schwärzlichbraun; Taster hellgelb mit dunkler Spitze. Mai—Juli. Raupe: an Baumflechten.

764. *O. stipélla* *L. (sulfurélla Hb.)*, 13; Vorderflügel graubraun, gelbbestäubt und -gefleckt; Kopf hellockergelb. Juni, Juli. Raupe: an Fichten.

765. *O. minutélla* *L.* 14; Vorderflügel schwärzlich veilbraun; 1 Fleck am Innenwinkel, 1 am Vorderrande vor der Spitze goldgelb. Mai, Juni; in Häusern. Raupe: März, an Sämereien.

766. *O. flavifrontélla* *Hb.*, 18; Kopf und Halskragen rostgelb; Vorderflügel gelbgrau; 2 verloschene Punkte vor, 1 grösserer hinter der Mitte dunkel; Hinterleib oben bräunlichgelb. Mai, Juni. Raupe: April, Mai, an Baumflechten; Sackträger.

219. Endrosis Hb. Taster sichelförmig, lang und dünn; Vorderflügel schmal, lang zugespitzt; hintere gleichmässig zugespitzt mit einer schuppenlosen Stelle an der Wurzel.

767. *E. lactélla* *WV.*, 19; Kopf und Thorax weiss; Vorderflügel grau, dunkler gewölkt, mit 3 schwarzen, längsgerihten Punkten und rötlichgrauen Fransen. Mai—Okt.; in Häusern. Raupe: in Kleie, Erbsen etc., gelblichweiss mit bräunlichem Kopf und Nackenschild und gelbbraunem Schwanzschild.

8. Lavérnida: Kopf anliegend beschuppt; Fühler einfach; Taster aufgebogen; Flügel langgefranst, vordere länglich, mit 10—12 Adern; hintere lanzettlich mit 7 Adern.

220. Lavérna Cr. Tasterendglied so lang wie das Mittelglied; Mittelzelle der Hinterflügel geschlossen, ihre Adern von einander entfernt. Raupen: an *Epilobium* und *Circaea*.

768. *L. conturbatélla* *Hb.*, 13; Vorderflügel schwarz, rostbraun gemischt; 2 grosse bleifarbene Flecke am Vorderrande und 3 schwarze Schuppenhöcker; Tasterendglied mit

2 schwarzen Ringen. Juni, Juli. Raupe: an *Epilobium* zwischen den Herzblättern

769. *L. lacteella* Sph., 18; Vorderflügel rostbraun, schwärzlich gemischt, mit unterbrochenem weissen hintern Querstreif und 3 schwarzen Schuppenhöckern; Tasterendglied mit 2 schwarzen Ringen. Juni, Aug. Raupe: miniert in Blättern von *Epilobium*. Juli und Herbst.

770. *L. decorata* Sph., 8; Vorderflügel braun, hinten rostfarben gemischt; Innenrand breit buchtig weiss; ein hinterer schräger Querstreif weiss, 3 Schuppenhöcker und 2 Ringe am Tasterendglied schwarz. Aug.—Okt. Raupe: in Stengelschwellungen von *Epilobium*.

771. *L. epilobiella* Roem., 8; Vorderflügel grünlich schwarzbraun, ohne Schuppenhöcker; ein Fleck hinter der Mitte weiss; Gesicht silbern; Taster weiss, Endglied schwarz. Aug. Raupe: miniert im Juli die Blätter von *Epilobium* und *Circaea lutetiana*.

772. *L. subbistrigella* Hw.. Raupe: Juli, Aug., in den Früchten von *Epilobium*.

9. **Butálida:** Kopf anliegend behaart; Taster aufgebogen mit spitzem Endgliede; Fühler mässig lang; Flügel langgefranst, vordere länglich, hintere lanzettlich; Mittelsporn der Hinterschienen hinter der Mitte.

221. Bútalís Tr. Tastermittelglied glatt beschuppt; Vorderflügel meist einfarbig dunkel. Plumpe Motten, sitzen mit um den Leib gerollten Flügeln, fliegen bei Tage träge. Raupen: zwischen Blättern in leichtem Gewebe.

773. *B. chenopodiella* Hb., 14; Vorderflügel beinfarben, an Vorderrand und Spitze olivenfarben 2 grosse Flecke am Vorderrande, 1 unter denselben hinter der Mitte braun; Fransen der Flügelspitze mit weisslichem Endwisch. Mai—Okt. Raupe: April—Aug., zwischen Blütenständen und Blüten von *Chenopodium* und *Atriplex*.

10. **Elachistida:** Kopf anliegend beschuppt; keine Nebenaugen; Fühler mässig lang; Taster divergierend, thoraxlang oder kürzer, glattschuppig; Vorderflügel länglich, langgefranst, hintere lanzettlich bis lineal, langgefranst; Mittelsporn der Hinterschienen vor der Mitte.

222. Elachísta St. Larven in Blättern minierend.

774. *E. cinctella* Zll., 11; Kopf weiss; Fühler hell und dunkel geringelt; Vorderflügel braungrau, dunkel bestäubt, mit weisslichen Mittelbinden, Fransen an der Flügelspitze weisslich. Juni, Juli, Aug. Raupe: in *Brachypodium silvaticum*, *Aira cespitosa*.

775. *E. argentella* Cl., 11; Flügel weiss, hintere beim M. grau, die Fransen lichter. Mai, Juni. Raupe: April, Mai. an vielen Gräsern.

776. *E. cerusella* Hb. Raupe: in *Phálaris arundinácea* und *Phragmites*.

777. *E. disertella* HS. Raupe: in *Brachypodium silvaticum*.

778. *E. dispilella* Zll. Raupe: Apr., in *Festúca ovina*.

779. *E. dispunctella* Dp. Raupe: Apr. in *Festúca duriuscula* und *ovina*.

780. *E. Poae* St. Raupe: in *Glycéria spectábilis*; April und Juli.

781. *E. laticomella* Zll. Raupe: im Stengel von *Dáctylis glomerata*.

782. *E. Gleichenella* F. Raupe: in *Carex*-Arten.

783. *E. magnificella* Tgstr. Raupe: in *Luzula pilosa*; April, Mai.

784. *E. (Stephensia) Brunnichella* L. Raupe: an *Clinopodium vulgáre*; Apr.—Juli.

11. *Coleophorida*: Kopf anliegend beschuppt, ohne Nebenaugen; Taster vorgestreckt, unter thoraxlang; Flügel schmal, langfransig. hintere lanzettlich; Vorderschienen schenkellang. Raupen: erst Minierer, dann Sackträger.

223. Coleophora III. Fühler in der Ruhe vorgestreckt.

785. *C. juncicollata* Lt., 9; Vorderflügel gelblich silbergrau; Fühler weiss- und schwarzgeringelt; Taster klein. Juni. Raupe: an *Calluna*; Sack 4mm, 2klappig.

786. *C. laricella* Hb., *Lärchenmotte*, 10; Vorderflügel rötlichgrau; Fühler bräunlich, beim W. graugeringelt. Juni. Raupe: Sept.—März, an *Larix*, oft schädlich; Sack 2klappig.

787. *C. aleyonipennella* Kl., 12; Vorderflügel glänzend messinggrün. an der Spitze kupferig; Fühler schwärzlich, die Spitze weiss. Mai—Aug. Raupe: an *Centauren*.

788. *C. chalcogrammella* Zll., 10; Vorderflügel hellgelb, 2 Längslinien glänzend messinggrün; Fühler schwarz. die Spitze weisslich. Juni. Juli. Raupe: an *Cerástium arvéense*.

789. *C. lixella* Zll., 15; Vorderflügel hellgelb, zwischen den Adern silberweisse Längslinien. die Spitze sichelförmig zurückgebogen. Juli, Aug. Raupe: anfangs an *Thymus*, später an Gräsern.

790. *C. caespitiella* Zll., 12; Vorderflügel blasslehmgelb, die Adern erhaben, kaum lichter, der Vorderrand bis über die Mitte schmal weisslich; Fühler weiss, oft dunkel ge-

ringelt: 2. Tasterglied mit spitzem Haarbüschel. Mai—Juli. Raupe: an Juncussamen.

224. *Metriotes* Hb. Fühler in der Ruhe zurückgelegt.

791. *M. modestella* Dp., 12; Vorderflügel grünlichgrau, glänzend; Hinterschienen hellgelb. April, Mai. Raupe: anfangs in den Kapseln von *Stellaria Holóstea*

13. *Gracilarida*: Körper lang, schlank; Fühler lang; Kiefertaster lang, fadenförmig, dreigliedrig; Flügel lang, schmal, langgefranst, besonders die hinteren; Kopf glatt behaart oder beschuppt, ohne Nebenaugen. Sitzen mit hochgehobenem Vorderkörper. Raupen: 14füssig, jung Minierer, später Blattroller.

225. *Gracilaria* Hw. Kopf glatt; Taster ohne Haarbusch.

792. *Gr. alchimiella* Sp., 12; Vorderflügel rostbraun ins Violette, der Innenrand am Grunde und ein grosses Dreieck am Vorderrande hellgoldgelb. Mai, Juni—August. Raupe: Juli—Sept., an Eichen.

793. *Gr. elongella* L., 14; Vorderflügel, Taster, vordere Schenkel und Schienen zimtrot. Juni—Sept. Raupe: Mai, Juni, Aug.; an Erlen.

794. *Gr. phasianipennella* Hb., 10; Vorderflügel dunkelbraun mit 4 gelbweissen, abwechselnd gestellten Flecken, der 1. Vorderrandfleck schräg. Sept—Mai. Raupe: an *Polygonum Persicaria*, *lapathifolium* und *hydropiper*, in keglig gerollten Blattstreifen, anfangs in streifenförmigen Minen.

795. *Gr. syringella* F., *Flieder-M.*, 12; Vorderflügel gelblich olivenbraun mit weisslichen Flecken am Vorder- und Innenrande. Mai—Juli. Raupe: miniert anfangs in *Syringe*, *Liguster*, *Fraxinus*, dann in zusammengerollter Blattspitze; Juni, Juli—Sept.; sehr gemein.

226. *Ornix* Zll. Kopf oben wollhaarig; Taster ohne Haarbusch.

796. *O. guttea* Hw., 11; Vorderflügel violettbraun, 4 Flecke am Vorder-, 2 am Innenrande glänzend gelbweiss; Kopfhaar rostgelb. Mai; Juli, Aug. Raupe: Juni, Juli—Sept., an Apfelbäumen.

797. *O. avellanella* Ltr., 10; Vorderflügel hellgrau, weisslich bestäubt, mit weisslichen Vorderrandsstrichelchen; Kopfhaar weisslich; Taster braungeringt. Mai—August. Raupe: an Hasel.

13. *Argyrésthida*: Kopf rauhaarig; Gesicht glatt; Fühler mässig lang; Taster kürzer als der Thorax; geneigt, ohne Kiefertaster; Vorderflügel länglich, langgefranst, hintere breit lanzettlich, scharf gespitzt, langgefranst. Raupen: 16füssig; in Knospen, Beeren, Coniferennadeln etc.

227. *Argyrésthia* Hb. Keine Nebenaugen, Taster dünn, glatt. Sitzen mit fast senkrecht erhobenem Hinterleib.

798. *A. conjugella* Zll., 10; Vorderflügel violettgrau mit gelbweisser, von dunkelbrauner Schrägbinde unterbrochener Innenrandstrieme und weisslichem Vorderrandsfleck. Mai—Juli. Raupe: Sept., in Früchten von *Sorbus aucuparia*.

799. *A. ephippelia* F., 11; Vorderflügel rostbraun, Vorder- und Innenrand bleicher, dunkel gegittert; Innenrand weiss, hinter der Mitte eine Schrägbinde zimtbraun; Kopf und Rückenmitte schneeweiss. Juni, Juli. Raupe: in Schlehen- und Kirschknospen.

800. *A. Goedartella* L., 12; Vorderflügel glänzend gelbweiss mit 2 goldbraunen Binden, die zweite vorn gegabelt; Kopf weisslichgelb; Thorax goldgelb. Juni, Juli. Raupe: April in Birken- und Erlenknospen und -Kätzchen.

14. *Lithocollétida*: Kopf rauh-, Gesicht anliegend behaart; Taster kurz, dünn, hängend; Vorderflügel länglich, langgefranst; hintere schmal lanzettlich, sehr langfransig. Raupen: Blattminierer (Plätze).

228. *Lithocollétis* Zll. Stirn glatt; Scheitel mit Haarschopf; Fühler einfach. Raupen: 14füssig, ohne Nachschieber.

801. *L. quercifoliella* Zll., 9; Vorderflügel glänzend goldgelb, nach der Spitze dunkler, 1 schwarz gesäumte Wurzelstrieme, 4 Vorderrandstrichelchen, 3 am Innenrande weiss, 1 Spitzenpunkt schwarz. April, Mai. Raupe: unterseits in Eichenblättern.

802. *L. pomifoliella* Zll., 10; Vorderflügel safrangelb mit weissen Streifen und Flecken, die Hintertarsen schwarz gefleckt. Raupe: unterseits in Apfelblättern.

803. *L. faginella* Zll. Raupe: unterseits in Buchenblättern.

804. *L. Oxyacanthae* Fr. Raupe: unterseits in Weissdornblättern.

805. *L. cerasicolélla* HS. Raupe: unterseits in Kirschenblättern.

806. *L. spinicolélla* St. Raupe: unterseits in Schlehen- und Pflaumenblättern.

807. *L. carpnicolélla* St. Raupe: oberseits in Carpinusblättern.

808. *L. Coryli* Nc. Raupe: oberseits in Haselblättern.
 809. *L. salicicolélla* Sre. Raupe: unterseits in Wollweidenblättern.
 810. *L. cavélla* Zll. Raupe: unterseits in Birkenblättern.
 811. *L. tenélla* Zll. Raupe: unterseits in Carpinusblättern.
 812. *L. alniélla* Zll. Raupe: unterseits in Erlenblättern.
 813. *L. silvélla* Hw. Raupe: unterseits in Ahornblättern.
 814. *L. tristrigélla* Sw. Raupe: unterseits in Ulmenblättern.
 815. *L. emberizaepennélla* Ré. Raupe: unterseits in Lonicerenblättern.
 816. *L. populifoliélla* Tr. Raupe: unterseits in Blättern der Pyramidenpappel.
 817. *L. Trémulae* Zll. Raupe: unterseits in Espenblättern.

229. Tischēria Zll. Scheitelhaare aufgerichtet; Stirn anliegend behaart; Fühlergrundglied mit seitlichen Haarschöpfchen. M.: Fühler langgefranst. Raupen: mit 16 wenig entwickelten Beinen, in oberseitigen flachen Blattminen.

818. *T. complanélla* Hb., 18; Vorderflügel dottergelb, am Vorderrand und Saume schwach gebräunt. Mai, Juni. Raupen: Herbst in Eichenblättern in gelblichweisser Mine.

819. *T. marginea* Hw. Raupe: in Brombeerblättern in licht gelbbrauner Mine.

820. *T. angusticolélla* Zll. Raupe: in Hundsrosenblättern.

15. Lyonétida: Kopf anliegend beschuppt, hinten aufrechthaarig, ohne Nebenaugen; Fühler lang, dünn; Taster kurz oder fehlend; Flügel länglich lanzettlich, langfransig, hintere schmal lanzettlich, sehr langfransig. Sitzen mit über den Rücken gelegten Fühlern. Raupen: 16füßsig; meist Blattminierer.

230. Lyonētia Hb. Fühler flügelang, am Grunde zu einem Augendeckel erweitert; Vorderflügel geschwänzt, hintere borstenförmig.

821. *L. Clerckélla* L., 7; Vorderflügel glänzend schneeweiss mit braungelbem Längsfleck und schwarzem Punkt vor dem Schwänzchen. Mai, Juni—Okt. Raupe: Mine in Kirschen-, Birn-, Birken- etc. Blättern, mit medianer Kotlinie.

16. Phyllocnistida: Kopf anliegend beschnpft oder die Scheitelhaare aufgerichtet; Fühlergrund mit Augendeckel. Lippentaster fadenförmig oder wie die Kiefertaster fehlend, Flügel langgefranst, bes. die hintern fast borstenförmig; Raupen: Blattminierer.

231. Phyllocnistis Zll. Kopf glatt; Lippentaster fadenförmig hängend; Vorderflügel geschwänzt; Raupen: fusslos, in langen, flachen Mienen.

822. *P. suffusella* Zll. 6; Vorderflügel glänzendweiss, im Spitzendrittel braungestrichelt, ein Spitzpunkt schwarz. Mai—Sept. Raupe: in Pappelblättern; Mine oberseitig, wie von einer Schnecke hinterlassener Schleim.

823. *P. saligna* Zll. 5; ebenso, aber an den Vorderflügeln 2 Längslinien aus der Wurzel braun. Juni—Sept. Raupe: in glattblättrigen Weiden; Mine unterseits, bläulich weiss glänzend.

232. Cemiostoma Zll. Kopf glatt; Taster fehlen; Vorderflügel geschwänzt. Raupen: 10füssig in oberseitigen flachen Minen.

824. *C. spartifoliella* Hb. Raupe: unter der Stengelrinde von Besenpfrieme.

825. *C. luburnella* St. Raupe: Juni, Juli—Sept. in Blättern des Goldregens. Mine weisslich, rundlich; Exkreme spiralgelagert.

826. *C. Waulessella* St. Raupe: Juli—Sept. in Blättern von *Genista tinctoria*; Mine flach, braun.

827. *C. scitella* Zll. Raupe: Juni, Juli und Herbst in Blättern von *Prunus*, *Sorbus*, *Pyrus*, *Crataegus*; Mine flach, niedrig, Exkreme spiralgelagert.

283. Bucculatrix Zll. Scheitel mit aufrechtem Haarbusch; Taster fehlen; Vorderflügel geschwänzt. Raupen: 16füssig, jung Blattminierer.

828. *B. rhamnifoliella* Tr. Raupe: im Herbst in Blättern von *Rhamnus Frangula*; Minen in Form einer Uhrfederspirale, oft zahlreich auf einem Blatt

829. *B. gnaphalella* Tr. Raupe: Mai—Juli in Blättern von *Helichrysum arenarium*.

830. *B. nigricomella* Zll. Raupe: Aug.—Okt. in Blättern von *Chrysanthemum Leucanthemum*.

831. *B. cristatella* Zll. Raupe: *Achillaea Millefolium*.

17. Nepticulida: Kopf abstehend behaart, ohne Nebenaugen, Kiefertaster lang, fädlich, mehrgliedrig, Lippentaster hängend; Hinterflügel schmallanzettlich, ohne Mittelzelle. Raupen: meist Blattmin.

234. Nepticula Zll. Kopf rauhaarig; Fühler höchstens $\frac{3}{4}$ flüggellang. Raupen: mit 8 wenig entwickelten Beinen, Blattminierer. Verpuppung in der Mine.

832. *N. pomella* Vn. Raupe: gelb; Okt. in Apfelblättern; Mine rostgelb, fleckig erweitert.

833. *N. ruficapitella* Hw. Raupe: gelb; Okt. und Juli in Eichenblättern; Mine unregelmässig geschlängelt

834. *N. rhamnella* HS. Raupe: in Blättern von *Rhamnus cathartica*; Mine breit, fast ganz von Exkrementen erfüllt.

835. *M. anomalella* Gz. Raupe: rötlichgelb in Blättern von Rosen; Mine lang, geschlängelt mit medianer Kotlinie.

836. *N. Tiliae* Fy. Raupe: blassgelb; Sept.—Okt. in Lindenblättern: Mine schmal, unregelmässig gewunden.

837. *N. Lonicerae* Fy. Raupe: gelb; Okt. in Blättern von *Lonicera Xylosteum* und der Schneebeere; Mine lang, unregelmässig.

838. *N. aeneofasciella* HS. Raupe: gelb; Okt. in Blättern von *Agrimonia eupatoria* und *Potentilla Tormentilla*; Mine stark geschlängelt.

839. *N. fragariella* Hyd. Raupe: gelb; Juli und Herbst in Blättern von Erdbeeren und Geum; Mine lang, geschlängelt mit medianer Kotlinie.

840. *N. marginicollis* St. Raupe: blassgelb; Okt. und Juli in Ulmenblättern; Mine lang, geschlängelt am Blattrande.

841. *N. Acetosae* St. Raupe: gelb; Sept, Juli in Blättern von *Rumex acetosella* und *acetosa*; Mine spiralig, rosenrot.

842. *N. argentipedella* Zll. Raupe: grünlich, Okt. in Birkenblättern; Mine gross, mitten durch Kot schwarz.

843. *N. tityrella* St. Raupe: grünlichgelb, Juli und Herbst in Buchenblättern; Mine lang, stark gewunden.

844. *N. turicella* HS. Raupe: grünlichgelb, Juli und Herbst in Buchenblättern; Mine lang, unregelmässig gewunden.

845. *N. agrimoniella* HS. Raupe: gelb, Sept. in Odermennigblättern; Mine lang, geschlängelt.

846. *N. luteella* St. Raupe: hellgrün. Okt. und Juli in Birkenblättern; Mine meist winklig gebrochen.

847. *N. Comari* Wlk. Raupe: gelb, Herbst in Blättern von *Comarum palustre*; Mine geschlängelt.

848. *N. Sorbi* St. Raupe: grünlichweiss, Juli—Sept. in Blättern von *Sorbus aucuparia*; Mine fein später fleckenartig.

849. *N. Freyella* Hyd. Raupe: gelb; Sept. in *Convólulus arvensis*; Mine lang, geschlängelt.

850. *N. malélla* Lt. Raupe: gelb, Okt. und Juli in Apfelblättern; Mine kurz, dann erweitert, mit schlanker brauner Kotlinie.

851. *N. angulifasciella* St. Raupe: grünlichweiss, Okt. in Rosa canina; Mines stark gewunden, ganz mit Kot erfüllt.

852. *N. rubivora* Wcke. Raupe: grünhaarig, Okt. in Brombeerblättern; Mine gross, plätzlich.

853. *N. myrtillélla* St. Raupe: gelb, Juli und Sept. in Heidelbeerblättern; Mine geschlängelt.

854. *N. Salicis* St. Raupe: gelb, Okt. und Juli in Blättern von *Salix caprea*, *alba*, *fragilis* *babylonica*.

855. *N. flosactella* Hw. Raupe: blassgelb, Okt. und Juli in Hasel- und *Carpinus*blättern; Mine breit, geschlängelt.

856. *N. catharticélla* St. Raupe: grün, Herbst und Juli in Blättern von *Rhamnus cathartica*; Mine vielfach und lang gewunden.

857. *N. septembrélla* St. Raupe: hellgelb, in Hartheublättern; Mine vielfach sich durchschneidend, oft das ganze Blatt einnehmend.

858. *N. assimilélla* Zll. Raupe: blassgrün, Herbst und Juli in Espenblättern; Mine stark geschlängelt.

859. *N. subbimaculélla* Hw. Raupe: bleichgrün, Okt. und Nov. in Eichenblättern; Mine blatterartig im Aderwinkel.

18. Micropterygida: Kopf wollhaarig, am obern Augenrande breit kahl; Nebenaugen deutlich; Lippentaster kurz, Kiefertaster lang, 5–6gliedrig, borstenhaarig; Hinterflügel wenig schmaler als die vorderen, mit ähnlichem Geäder, 11–12 Adern, (Fig. 227; 228.) Flügel metallisch glänzend.

235. Eriocéphala Crt. Fühlerglieder querebreiter;



Fig. 227. 228.

Thorax anliegend beschuppt; Vorderschienen verdickt, hintere mit 2 Sporen und einem Dornenkranz.

860. *E. aurcatélla* St., 10; Kopf rostgelb; Vorderflügel purpurviolett; 2 Querbinden und 1 Vorderrandfleck golden. Mai, Juni; an Heidelbeersträuch.

861. *E. Thunbergélla* F., 8; Kopf rostgelb; Vorderflügel goldgelb; ein Vorderrandfleck, eine Binde vor der Mitte und eine hintere, gegen den Vorderrand dreiteilige Binde purpurn. Mai, in Buchenwäldern.

237. *Micropteryx* Hb. Fühlerglieder länger als breit; Thorax wollhaarig; Vorderschienen kaum verdickt; Hinterschienen nur mit 2 Endspornen.

861. *M. Sparmannella* Bsc., 10; Kopf grau; Vorderflügel breit, kurz, goldgelb, stahlblau bis purpurviolett gegittert, Apr. Raupe: in Birkenblättern.

862. *M. semipurpurilla* Stph., 15; Kopf grau; Vorderflügel lang, purpurviolett, goldig gesprenkelt, ein kleiner Innenwinkelfleck heller; Fühler lang, März—Apr. Raupe: in Birkenblättern.

XII. Pterophorida, Geistchen.

Die Geistchen oder Federmotten sind unter den Schmetterlingen meist an den fedrig gespaltenen Flügeln leicht zu erkennen. Sie haben lange, dünne Beine mit 4 Spornen und unterscheiden sich von allen Faltern dadurch, dass die Hinterschienen sehr lang, über $2\frac{1}{2}$ mal so lang sind, als die Schenkel. Ihre Raupen sind 16beinig und leben teils frei, teils im Innern von Pflanzen. (Litt. Zeller: Vorläufer einer vollständigen Naturgeschichte der Pterophoriden; Isis 1841. Revision der Pterophoriden in Linnaea entom. VI)

1. Pterophorida: Flügel ungepalten oder die Vorderflügel 2spaltig (Zipfel), hintere 3teilig (Federn)

238. *Agdistis* Hb. Flügel alle ungespalten.

863. *A. uláctyla* Hb., 11; Vorderflügel dunkelgrau; Vorderrandfransen weiss mit 3 dunklen Pünktchen. Juni, Juli in Sandgegenden.

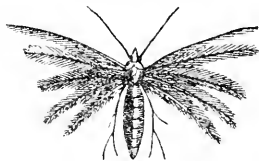


Fig. 229.

239. *Pterophorus* L., Federmotte. Flügel in der Ruhe zusammengelegt und horizontal ausgestreckt, vordere 2spaltig, hintere 3teilig.

864. *Pt. (Platyptilia) ochrodáctylus* Hb., 26; Vorderflügel bleichockergelb mit dunklen Wischen; Zipfel kaum $\frac{1}{3}$ flügelang, sichelförmig verlängert; hintere Feder am Hinterwinkel mit schwarzschuppigen Fransen. Juli, Aug.; Raupe: in Stengeln von Tanacétum.

865. *Pt. (Oxyptilus) Páloséllae* Zll., 18; Vorderflügel rötlichzimtbraun, fast bis zur Mitte gespalten; Zipfel mit

2 weissen Querlinien; 3. Feder zimmtbraun, vor der Spitze schwarzschuppig; Juni, Juli. Raupe: auf *Hieracium Pilosella*.

866. *Pt. (Mimaeseptilus) pterodactylus* L., 13; Vorderflügel hellbraun, Innenrand breit fahlrötlich, vor der Spalte 2 Punkte braun; Vorderrandsaum der Aussenhälfte schmalweiss; Juni—August; Raupe: auf *Veronica Chamaedrys*.

867. *Pt. monodactylus* L., 25; Vorderflügel rötlichgrau, gelbgrau und fahl gemischt, vor der Spalte 1 Punkt, am Hinterrande einige kleinere braun; am Vorderzipfel oft ein Vorderrandstrich gelbbraun. Juni—Sept. Raupe: auf Ackerwinde.

868. *Pt. (Aciptilia) tetradactylus* L., 20; Vorderflügel gelbweisslich, am Vorderrande gelbbraunlich; Vorderrandfransen bis kurz vor der Spitze braun; Kopf bräunlich. Juni—Aug. Raupe: auf *Thymus*, *Gentiana*.

869. *Pt. (A.) pentadactylus* L., 28; ganz schneeweiss. Juni—Aug. (Fig. 229); Raupe: auf *Convólvulus sepium* und *arvensis*. Gemeinste Art.

§2. Alucitida: Jeder Flügel in 6 Federn geteilt.

240. Alúcita. Geistchen. Flügel in der Ruhe fächerförmig ausgebreitet.

870. *A. hexadactyla* L., 16; Flügel blassgelbgrau, vordere mit 2 dunkelgrauen, weisslich gesäumten Querbänden. Mai—Juli; Raupe: auf *Lonicerenblüten*.

871. *A. Huebneri* Wlgr., 16; Flügel gelblichgrau, alle mit 2 dunklen, rötlich gesäumten Querbänden, die hintere auf dem Vorderflügel geteilt endend. Mai—Juli. Raupe: in Stengelschwellungen von *Scabiósa columbária*.

IV.
Die Fliegen
(Diptera).

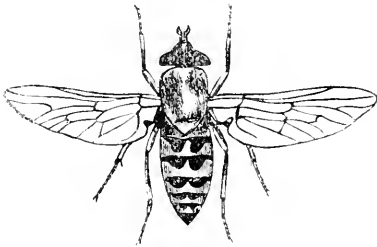


Fig. 230.

Litteratur.

1. **Fabricius:** Systema Antliatorum. Brunsw. 1795. 8. 7,50 M., antiq. 3 M.
 2. **F. C. Fallen:** Diptera Sueciae. Lund. 1814—25. 2 voll. 4. 25 M.
 3. **I. M. Meigen:** Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügligen Insekten. 7 Bde mit 74 Tafeln. Aachen und Hamm. 1818—1838. 8. 73,5 M.: antiq. 42,14. mit illum. Kupfern, 126 M., antiq. 48 M. Supplemente dazu von Loew: Beschreibungen europäischer Dipteren. 3 Bde. 8. 1869—73. 17 M. Klassisch und Hauptwerk.
 4. **I. Macquardt:** Histoire naturelle des Insects. Diptères, av. pl, II tom. Par. 1834—35. 8. Bildet einen Theil der Suites à Buffon. Unentbehrlich.
 5. **Zettertedt:** Diptera Scandinavine disposita et descripta. Lund. 1842—60. 8. 14 Bde. 94 Nk. Unentbehrlich.
 6. **Walker:** Insecta Britannica. Diptera. Lond. 1851—56. 8. Unentbehrlich.
 7. **Rondani:** Dipterologiae Italicae prodromus. Parm. 1856—57. 8. 3 voll.
 8. **Rudolph Schiner:** Die Fliegen nach der analytischen Methode bearbeitet. Wien, Gerold 1860—62. 2 Bde. Als das neueste sehr gediegene Werk über deutsche Dipteren ganz besonders empfehlenswert.
 9. **van de Wulp:** Diptera neerlandica. I. Teil die Mücken enthaltend. 1871. 'sGravenhage. 8. mit trefflichen Abbildungen. 20 M.
 10. **Schiner:** Catalogus systematis Dipteriorum Europae 1864. 2,40 M.
-

IV. Ordnung.

Diptera, Fliegen.

Die Fliegen oder Zweiflügler (*Anthiata F.*) sind meist an ihren zwei häutigen, wenigadrigen, dem Mesothorax eingefügten Flügeln (also Vorderflügeln) leicht kenntlich; an Stelle der Hinterflügel findet sich jederseits ein kleines, gestieltes Knöpfchen (Schwinger, *halter*), oft hinter einem kleinen, einfachen oder Doppelschüppchen (*abula*) versteckt. Nur wenige sind ungeflügelt und dann zuweilen an den vorhandenen Schwingern, sonst an dem nicht gegliederten Saugrüssel und den 5 Tarsengliedern als dieser Ordnung zugehörig zu erkennen. Der Kopf trägt ausser den 2 Netzaugen meist 2—3 Nebenaugen, 3—vieligdrige Fühler und den Saugapparat, welcher aus der meist rüsselförmigen Unterlippe mit 2—4 zu Borsten verkümmerten Kiefern und 1—5gliedrigen Tastern gebildet wird. (Litt. Blanchard: De la composition de la bouche dans les Insects de l'ordre des Diptères in Compt. rend. de l'acad. de Paris XXXI.) Die 3 Bruststringe sind stets mit einander verschmolzen, der Hinterleib ist 3—8ringlig. Am letzten Tarsengliede befinden sich meist zwischen den Krallen 2—3 kleine Läppchen (Haftläppchen, *pulvillae, aroliae*), mittelst deren die Tiere sich selbst an senkrechten glatten Flächen z. B. Fensterscheiben, halten können. — Die sehr verschiedenen gestalteten Larven sind fusslos, leben in Wasser, Mistjauche, feuchter Erde, Baummulm oder anderen verwesenden Pflanzen- und Tierstoffen, einige auch in lebenden Pflanzen und Tieren, und haben eine vollkommene Verwandlung. In der Puppe sind entweder die Teile des werdenden Insekts schon durch die Puppenhaut zu erkennen (*Mumienpuppen, pupae extricatae*) oder sie bildet ein undurchsichtiges ovales Tönnchen (*Tönnchenpuppen, pupae obtectae*). Die meisten Arten legen Eier,

wenige bringen Larven (*larviparae*), andere Puppen (*pupiparae*) zur Welt.

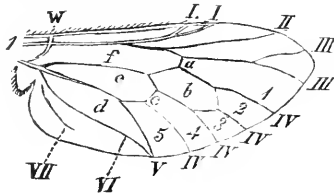


Fig. 231.

Von systematischer Bedeutung ist auch bei den Fliegen der Verlauf des Flügelgeäders: Die Längsadern gehen sämtlich aus 3 Hauptstämmen (dem vorderen, mittleren und hinteren Hauptstamm) hervor. Die am Vorderrande verlaufende, zuweilen den ganzen Flügel umgebende Längsader heisst Vorder- oder Randader (*radius, costa*) und zählt bei der Zählung der Längsadern nicht mit. Die nächstfolgende (1. Längsader, Unterrandader, *subcostalis* (Fig. 231. I.) entspringt aus der Flügelwurzel und mündet in die Randader, wo sie oft als ein Spitzchen (Flügeldorn, *setula*) vortritt. Die nun folgende (2. Längsader, *radialis*, Fig. 231. II.) entspringt aus der 1. Längsader und gibt selbst die 3. Längsader (*cubitalis* Fig. 231. III.) ab. Die 4. Längsader (*praebrachialis* Fig. 231. IV.) entspringt aus der 5. und endet am Rande oder in die 3. Längsader. Die 5. Längsader (*po-brachialis* Fig. 231. V.) entspringt aus der Wurzel und mündet in den Hinterrand oder in die aus ihr entspringende 6. Längsader (Analader, *analis* Fig. 231. VI.). Oft findet sich noch eine 7. Längsader (*axillaris* Fig. 231. VII.) vor. Von den Queradern (*venae transversae*) wird die kleine zwischen Rand- und 1. Längsader, der Wurzel naheliegende als Wurzelquerader (*humeralis* Fig. 231. w), die zwischen dem vorderen und mittleren Hauptstamm verlaufende als gewöhnliche Querader (*transversalis ordinaria* Fig. 231. a.), die zwischen 4. und 5. Längsader liegende als hintere Querader (*transversalis secunda* Fig. 231. c.) bezeichnet. Zuweilen (z. B. bei der Stubenfliege) macht die 4. durch starkes Aufbiegen dieser zur 3. Längsader in der Flügelspitze eine besondere Querader, die als Spitzenquerader (*tr. apicalis*) bezeichnet wird. Von den Flügelzellen (*areae*) heissen die zwischen Rand- und Unterrandader gelegenen: Vorderrandzellen (*a. costales, mediastinales*) von der Wurzel her als 1. 2. etc. gezählt, wenn ihrer

mehrere sind; die der Wurzel zunächst vor der Wurzelquerader gelegene heisst Wurzel- oder Schulterzelle (*a. humeralis*). Zwischen 1. und 2. Längsader liegen die in gleicher Weise gezählten Randzellen (*a. marginales, radiales*) zwischen 2. und 3. Längsader die Unterrandzellen (*a. submarginales, subcostales, subradiales*). die an der Wurzel gelegene, spitzwärts von der gewöhnlichen Querader begrenzte Zelle (f.) heisst vordere Basalzelle (*a. basalis prima, praebrachialis*) die zwischen dieser Querader und der Flügelspitze gelegene Zelle (1) heisst erste Hinterrandzelle (*a. posterior prima, subapicalis*), die ihr am Flügelhinterrand folgenden (2. 3. 4. u. 5.) heissen 2., 3. etc. Hinterrandzelle (*a. posterior secunda, tertiu etc.*) bis zur 5. Längsader Zwischen 5. Längs- und Analader liegt (d) die Analzelle (*a. analis*), zwischen 6. u. 7., wenn letztere vorhanden (wie bei den Tipuliden) die Axillarzelle (*a. axillaris*). Die zwischen vorderer Basal- und Analzelle liegende Zelle (e) heisst hintere Basalzelle (*a. basalis secunda, pobrachialis*). Diskoidal- oder Mittelzelle (*a. discoidalis*) heisst eine gegen die Flügelmitte zwischen den Hinterrand- und Basalzellen oft auftretende Zelle (b).

Die etwa 10,000 bekannten Arten, deren gegen 5000 in Europa heimisch, gruppieren sich nach folgender Uebersicht:

A. Proboscidea, Rüsselfliegen; Brust häutig; Hüften genähert.

I. Nemócera. Mücken. 2 Flügel; Fühler 6—vielgliedrig; Schwinger unbedeckt; Taster 3—5gliedrig; Hinterleib 7—8ringlig.

1. **Tipúlida, Schlank-Mücken:** Fühler lang und dünn; Nebenaugen fehlen.
2. **Crassicórnia, Fliegenmücken:** Nebenaugen 2—3, oder wenn fehlend, dann Fühler kürzer als der Thorax.

II. Brachycera, Fliegen. 2, sehr selten keine Flügel; Fühler kurz, 3gliedrig; Schwinger meist bedeckt; Taster 1—3 gliedrig; Hinterleib 4—8ringlig.

3. **Tanystomá, Langrüssler:** Rüssel lang vorragend mit 4 Borsten; Taster 1—2gliedrig; Fühlerend-

glied ungeringelt, oft mit Endborste oder Endgriffel; Hinterleib 6—8ringlig.

4. **Tabánida, Bremen:** Rüssel dick, vorgestreckt, mit Saugnapf und 6 Borsten; Fühlerendglied geringelt; Schüppchen gross; 3 Haftläppchen.
5. **Odontomyida, Waffenfliegen:** Rüssel gross, zurückziehbar, mit 2—4 Borsten; Fühlerendglied keglig oder walzlich, geringelt; Schüppchen klein oder fehlen; 3 Haftläppchen; Schildchen meist mit Stacheln oder 1 Endgriffel.
6. **Atherícera, Grannenfliegen:** Rüssel fleischig mit 2—4 Borsten oder verkümmert; Taster 1gliedrig; Fühlerendglied ungeringelt mit Rückenborste; Hinterleib 4—7ringlig.

III. *Aphaniptera*. Hüpfer: Flügel und Schwinger fehlen; Fühler kurz, 2—4gliedrig in Gruben hinter den Augen versteckt.

7. **Pulícida, Flöhe:** Körper compress, (meist) Springbeine.

B. Eproboscidea, Rüssellose; Brust ledrig, Hüften von einander entfernt.

8. **Coriácea, Lausfliegen:** Körper depress; Fühler sehr klein, Rüssel eine 2klappige Scheide ohne Lippen und Taster; Parasiten an warmblütigen Tieren.

A. Rüsselliegen.

I. Nemócera. Mücken.

1. Tipúlida, Schlankmücken.

Die Schlankmücken sind an dem schlanken Leib mit zarten dünnen Beinen, 2 durchsichtigen Flügeln und unbedeckten Schwingern, den langen, sechs- bis vielgliedrigen, bald einfachen, bald buschigen oder gekämmten Fühlern und dem Mangel der Nebenaugen leicht kenntlich. Ihre Larven leben teils im Wasser, teils am Lande, in feuchter Erde, Baummulm udgl.

1. *Culicida*, Mücken: Fühler lang, buschig- (M.), oder kurz borstig- (W.) behaart, Rüssel langvorgestreckt: Taster 4–5gliedrig; Thorax ohne Quernaht; Flügel in der Ruhe dem Leibe flach aufliegend.

a. Rüssel länger als die Fühler; Taster gerade.

1. **Culex L. Stechmücke.** Taster sehr kurz (W.) oder (M) länger als der Rüssel und die 14-gliedrigen Fühler. (Fig. 232.) Die W. stechen; Larven (Fig. 234 *C. annulatus*) im Wasser.

1. *C. pipiens* L. *gemeine St.*, 6; Beine blass; Flügel glashell.

2. *C. nemorosus* M., *Wald-St.*, 6 Hinterleib weissgeringelt; Kniee mit silberweissen Punkte; Flügel glashell; Adern bräunlichgelb, braunbeschuppt.

3. *C. annulatus* F., *geringelte St.*, 8; Beine weissgeringelt; 3–4 Flügelpunkte braun. (Fig. 233 Puppe, 234 Larve.)

4. *C. annulipes* M., 9; Beine weissringlig; Flügel ungefleckt; Hinterleib hellbraun; kaum heller geringelt.

5. *C. cantans* M., *singende St.*, 9; ebenso; aber Hinterleib schwarzbraun mit weissen Querbinden.

2. **Anópheles M., Gabel-M.** Taster viergliedrig, beim M. und W. so lang als der Rüssel, länger als die 14gliedrigen Fühler. Stechen nicht. Larven im Wasser.

6. *A. maculipennis* M., *gefleckte G.*, 6; 5 Flügelpunkte braun; M. hinten mit 2 Haken. Sumpfgenden.

7. *A. bifurcatus* L., *ungefleckte G.*, 9; Flügel ungefleckt; Schenkel gelblich; Wälder.



Fig. 232.



Fig. 233.



Fig. 234.

b. Rüssel kürzer als die Fühler; Taster eingekrümmt.

3. Coréthra M., Büschel-M., Fühler 14gliedrig; Taster 4gliedrig; Thorax mit breitem weissen Seitenstreif. Larven im Wasser. (Litt. Karsch: de Corethrae plumicornis metamorphosi c. tab. lithogr. Monast. 1854. 4. 1 Mk. Weismann: Die Metamorphose der Corethra plumicornis. Lpz. Engelmann 1866. 8. mit 5 Tafeln, davon 2 koloriert. 4 M.

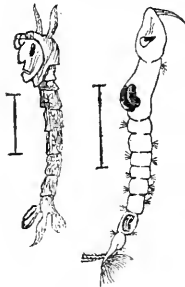


Fig. 235. 236.

8. *C. plumicornis* F. fedrige B., 6; blassbräunlich; Beine nicht punktiert; Larven krystallhell, mit 2 Haken am Munde, 4 nierenförmigen Atemblasen und senkrechter Ruderflosse. (Fig. 235 Puppe, 236 Larve.)

9. *C. pallida* F., bleiche B., 6; ebenso; aber bleich; Beine braun punktiert.

4. Chirónomus M., Zuckfuss-M., Fühler mit verdicktem Grunde, 13gliedrig, buschig behaart (M.) oder (W.) mit 6 Gliedern und fadenförmigem Endgliede; Hinterbeine in der Ruhe aufgerichtet; Flügel lanzettlich, parallel dachförmig Zucken im Sitzen beständig mit den Vorderbeinen, tanzen scharenweise in der Luft. Larven im Wasser.

a) Schwinger weiss oder blass.

10. *Ch. plumosus* L., 12; Rückenschild blassgelblich, graustriemig; Hinterleib fahlgelb, braunfleckig (M.) oder (W.) braun, weissringlig; Flügel milchweiss mit schwarzem Punkte. Mai—Juni. Die blutroten Larven in Regentonnen etc.

11. *C. pallens*, M., 7; Rückenschild weissgrau, grünstriemig; Hinterleib braungeringt; Flügel milchweiss mit schwarzem Punkte.

12. *C. pedellus* M., 7; grün; Rückenschild und Steiss schwarz, Flügel weiss, punktlös; Beine gelblich, Gelenke schwarz. An Wasser.

13. *C. albolincatus* M., 3; schwarz; Rückenschild mit 2 weissen Striemen; Flügelrandadern meist braun. Frühling.

14. *C. leucopogon* M., 1,5; schwarz; Beine blassbraun, Schenkel schwarz; Flügel milchweiss ohne braune Adern und Punkte; Fühlerbusch beim M. weiss.

15. *C. albimanus* M., 5; schwarz; 1. Vordertarsenglied weiss; Flügel weiss, braun geadert. Frühling an Wasser.

16. *C. motitator* L., 3; Rückenschild gelb, schwarzstriemig; Hinterleib schwarz und gelb geringelt; Schienen mit weissem Ringe; Flügel glashell.

17. *C. aprilinus* M., 6; Rückenschild gelb, braunstriemig; Hinterleib schwarz. weissringlig; Beine gelb, Gelenke braun; Flügel weisslich mit schwarzem Punkt und braunaderigem Vorderrand. April—Juli.

18. *C. silvestris* F., 3; gelb; Rückenschild schwarzstriemig; Hinterleib schwarz, weissgelbringlig; Beine schwarz und weissgeringelt; 1. Vordertarsenglied halbschienenlang.

19. *C. riparius* M., 7.; grau; Rückenschild schwarzstriemig; Hinterleib schwarz. weisslich geringelt; Beine gelb bis bräunlich; Flügel weisslich mit braunem Punkte.

20. *C. rufiventris* M., 3; schwarz; Bauch rotgelb; Flügel fast glashell. Herbst.

21. *C. bicinctus* M., 3; schwarz; Hinterleibsring 1 und 4 mit hellgelber Querbinde; Beine teilweise weiss; Flügel weisslich.

22. *C. Junci* M., 3; grün; Rückenschild hinten glänzend; Beine hellbraun; Flügel graulich mit braunen Randadern; Frühling auf Binsen.

23. *C. viridis* M., 5; grün; Rückenschild grünlichgelb, rostrotstriemig; Beine blassgelb; Vorderschenkel gegen schienenlang; Flügel weisslich, blass geadert.

24. *C. virescens* M., 2; ebenso, aber Vorderschenkel meist über schienenlang; 1. Tarsenglied weiss.

♂ Schwinger schwarz oder braun.

25. *C. stercorarius* Dg. 3: schwarz; Beine pechbraun; Flügel milchweiss.

26. *C. byssinus* Sk., 1,5; samtschwarz; Beine braun; Flügel weiss mit schwarzer Wurzellinie; Fühlerbusch bräunlich, vorn weiss.

27. *C. aterrimus* M., 2; schwarz; Flügel weisslich; Fühlerbusch schwärzlich.

28. *C. minimus* M., 1; schwarz; Flügel schwärzlichgrau; Fühlerbusch braun.

5. Hydrobaenus Fr., Wasser-M. Ebenso, aber Fühler bei M. u. W. fast gleich- und wenig beborstet, nicht dicht befiedert. Larven im Schlamme (Litt. Fries: Beskrifning ofver et nytt slägte Hydrobaenus hoerande till Tipulariae, in Witsensk. Akad. Handl. 1830; Isis 1831. I.)

29. *H. lugubris* Fr. (*occultans* M.), 5; matt schwarz. Schon im März auf Gewässern flatternd umherlaufend, und vom Winde oft zu Tausenden zusammengetrieben.

6. Tánypus M. Streckfuss-M. Fühler 14gliedrig, beim M. buschig, beim W. mit verdicktem Endgliede; Flügel lanzettförmig, parallel dachförmig; hintere Querader vorhanden. Larven im Wasser. (Litt. Fries: Monographia Tanypodum Lund. 1823. 8)

30. *T. nervosus* M., 6; schwarzbraun; Flügel glashell, kahl.

31. *T. varius* M., 7; graubraun; Flügel graulich, fast in Gestalt dreier Binden gefleckt, die Flecken am Vorderrande dunkler. In Hecken.

32. *T. punctatus* F., 4; schwarzbraun; Hinterleib blassgelb; Flügel blass gewölkt, dunkler punktiert und gefleckt.

33. *T. monilis* L., 4; grau ins Bräunliche; Hinterleib weisslich, hinten oft ganz, und auf jedem Ringe 1 Punkt braun; Flügel weisslich, braun- bis grau punktiert; Beine weisslich, braungeringelt. Gebüsch.

34. *T. choréus* M., 6; Rückenschild weissgrau, braunstriemig; Hinterleib weissringlig; Schildchen und Beine ziegelrot; Flügel mit schwarzer Schräglinie. hinten aschgrau.

35. *T. cárneus* F., 4; weissgelb; Rückenschild weisslich- und rostrotstriemig; Beine blassgelb, Schenkel zuweilen mit braunem Ring; an den Flügeln 2 Querbinden und Fleckchen dazwischen braun.

36. *P. binotatus* M., 3; weisslich; Rückenschild rötlich; Hinterleib bei M. mit 2 schwarzen Querbinden auf der Mitte; Flügel blassrostgelblich.

37. *T. mélanops* M., 4; weisslich; Rückenschild rötlich, dunkelstriemig; Flügel gelblich, ungefleckt; Hinterleib ohne dunkle Querbinden.

7, Ceratopógon M. Bart.-M. Fühler 13gliedrig,



Fig. 237.

letzte 5 Glieder länger; Flügel parallel dachförmig; hintere Querader fehlt. Larven meist in Baummulm, unter Rinden etc. (Litt. Winnertz: Beitrag zur Kenntniss der Gattung Ceratopogon in Linn. ent. VI. 1851.)

38. *C. pulicáris* L., 2; schwarz; Rückenschild grauschillernd, Flügel weiss; braun punktiert; Beine braun. Waldgegenden.

39. *C. niveipennis* M. 2; schwarz; Flü-

gel schneeweiss, ohne schwarzen Punkt; Schwinger und Tarsen weiss.

40. *C. nitidus* Mg., 3; schwarz. glänzend; Flügel glashell; Beine rotgelb und schwarz; die 2 ersten Tasterglieder weisslich.

41. *C. femoratus* F., 3; schwarz; Beine rotgelb; Hinterschenkel verdickt, stachlig. wie die Hinterschienen schwarz; Schwinger weiss; Flügel glashell, Randadern braun. Sommer.

2. Tipúlida, Schnaken, Schnauzenmücken: Fühler fadenförmig, zuweilen gekämmt; Schnauze rüsselförmig verlängert (Fig. 240); Taster meist 4gliedrig; Thorax vor den Flügeln mit einer Quernaht; Beine lang, zerbrechlich.

a. Ptychoptérida: Längsader 6 (Analader) fehlt. (Fig 238.)

8. Ptychóptera M. Falten-S. Flügel halb offen, am Hinterrande aufgekrempt; Fühler 16gliedrig: Tasterendglied sehr lang. Larven im Schlamm, mit Atemborste am Steiss.



Fig. 238.

42. *P. contaminata* L., 10; glänzend schwarz; Brustseiten silberweiss-glänzend; Beine rotgelb, Gelenkspitzen schwarz; Hinterleib mit rothgelben Binden oder (W.) Seitenflecken; 2 Halbbinden und einige Fleckchen am Flügel braun. Gemein.

43. *P. albimana* F., 12; glänzend braunschwarz; Hinterleib (M.) hinten und Bauch oder (W.) Seitenflecken hellgelb; 1. Hintertarsenglied weiss; Flügel braunfleckig. An Hecken; häufig.

b. Tipúlida: Längsader 6 vorhanden (Fig. 241. 242.); Vorderast der 1. Längsader in deren Hauptast mündend; zwischen 1. Längs- und Vorderrandsader nur die Wurzelquersader vorhanden; Tasterendglied lang, peitschenförmig. (Fig. 240)

9. Ctenóphora M., Kamm-S. Flügel ausgesperrt, glänzend; Fühler 13gliedrig beim M. gekämmt (Fig. 339), beim W. perlschnurförmig. Larven in faulem Holz udgl.



Fig. 239.

44. *Ct. pectinicornis* T., 20; Rückenschild glänzend schwarz; Hinterleib rotgelb, mit schwarzer Rückenstrieme und rotgelben Seitenflecken; Fühler des M. mit 4 Reihen Kammstrahlen. Selten.

45. *Ct. flavoláta* F., 18; schwarz; Rückenschild gelbfleckig; Hinterleib mit schwefelgelben Binden; Fühler des M. mit 4 Reihen Kammstrahlen. Selten.

46. *Ct. guttáta* M., 20; schwarz; Rückenschild matt gelbstriemig; Hinterleib mit weissgelben Seitenflecken. Fühler des M. mit 4 Reihen Kammstrahlen. Selten.

47. *Ct. festiva* M., 24; schwarz; Hinterleib mit 5 gelben Binden, Flügelvorderrand gelb, ein Fleck vor der Spitze. schwarzbrauner; Beine gelb. ein Ring an Schiene und Schenkel braun. Schönste Art. Selten.

48. *Ct. (Xiphúra) atrata* L., 28; schwarz; Schenkel und Hinterleib am Grunde pomeranzengelb, letzterer beim M. hinten kolbig; Flügelwurzel gelblich, ein Randfleck schwarz; Fühler des M. mit 3 Reihen Kammstrahlen. Nicht selten.

49. *Ct. (X.) ruficórnis* M., 24; schwarz; Hinterleib rotgelb mit schwarzen Rückenflecken oder (W.) schwarz, oben am Grunde und unten gelbrot; Fühler rotgelb mit schwarzem Grundglied, beim M. mit 3 Reihen Kammstrahlen. Seltener.

50. *Ct. (Dictinidia) bimaculáta* L., 16; schwarz; Hinterleib beim W. gelbrot marmoriert; Flügel mit 2 schwärzlichen Flecken; Fühler des M. mit 2 Reihen abwechselnd kürzerer Kammstrahlen. Mai–August; häufigste Art.

10. Tipula. L. Bach-S.: Flügel halboffen, kahl; Fühler 13gliedrig, die Glieder ziemlich gleich, unten nicht nierenförmig geschnitten. Beine alle lang. Enthalten die grössten Nematoceren. Larven in Pflanzenmulm (Ltt. Schummel: Versuch einer genauen Beschreibung der in Schlesien einheimischen Arten der Gattung *Tipula* M. Bresl. 1828.)



Fig. 240.

α. Aus der Mittelzelle entspringen 2 Adern, deren obere gegabelt. (Fig. 241.)

51. *T. sinuáta* F. (*gigantéa* Sk.), 35; grau; Flügel mit breitem, hinten tief ausgebuchtetem braunen Vorderrand und einigen braunen Hinterrandflecken. Grösste Art.

52. *T. nigra* F., 13; schwarz, glänzend; Fühlerglied 1 am Grunde, 2. ganz rotgelb; Flügel schwärzlich. An Gräben nicht selten.

53. *T. vittáta* M., 20; schwärzlich-grau; Rückenschild breit-braun-3striemig; Hinterleib gelblichgrau, mit braun-

nen Seitenfleckchen; Flügel braun mit weissem unterbrochenen Längsstreif. Nicht selten.

54. *T. pabulina* M., 14; grau; Rückenschild braun-3-striemig, die mittlere Strieme durch eine braune, graugesäumte Längslinie geteilt; Fühlerglied 1 gelb; Flügel blassbräunlich, mit 3 deutlichen weissen Fleckchen. Mai—Juli; gemein.



Fig. 211

55. *T. horténsis* M., 14; grau; Rückenschild braun-4-striemig; Fühlerglied 1—3 gelb; Hinterleib rotgelb; Flügel braungrau mit glashellen Flecken und rostgelblichem Vorderrand und Wurzel. In Hecken. Seltener.

56. *T. varipennis* M., 16; grau; Rückenschild dunkelbraun-4-striemig; Fühler schwarzgrau, 1. Glied oft an der Spitze oderganz rostgelb; Flügel wie bei voriger. Gemein.

57. *T. scripta* M., 20; Rückenschild graugelb. grau-4-striemig, die Striemen braungesäumt, die inneren Säume der mittleren vorn und hinten verschmolzen; Fühler rostgelb, Spitze braun; Flügel blassbraun mit hellen Flecken; Legröhre des W. nach dem Tode geschlossen. Gemein.

58. *T. nubeculosa* M., 20; Rückenschild ebenso, aber die inneren Säume höchstens vorn verschmolzen; Fühler schwarzbraun, zuweilen Glied 1—3 gelb; Flügel wie bei voriger; Legröhre des W. nach dem Tode klaffend. Häufig.

59. *T. vernalis* M., 16; gelbgrau; Rückenschild braun-3-striemig; Hinterleib rostgelb mit brauner Rückenstrieme; Flügel glashell, durch die braungesäumten Längsadern gestreift; Vorderrand und Wurzel gelblich. Frühling. Häufig.

60. *T. lateralis* M., 14; grau; Rückenschild braun-3-striemig; Hinterleib mit schwarzbrauner Seitenstrieme; Flügel bräunlich mit glashellem Halbmonde. Mai—Sept. Hecken, Ufer; häufig.

61. *T. paludosa* M., 22; gelbgrau, weisslich bereift; Rückenschild grau-4-striemig (braun-8-striemig); Flügel rostbräunlich, am Vorderrande mit dunklerem Längsstreif. Auf Aeckern, Wiesen. Juli—Sept. Gemein.

62. *T. oleracea* L., 20; aschgrau; Rückenschild wie bei voriger; Flügel graulich, am Vorderrande mit braunem Längsstreif und weissem Streif dahinter. Mai—Okt. auf Wiesen und in Gärten.

63. *T. melanóceros* Smm., 12; grau; Rückenschild braun-4striemig; Fühler überall dunkelbraun; Flügel blassbräunlich, am dunklern Randmal ein schwacher Fleck glashell; Hinterleib mit brauner Rückenstrieme.

64. *T. luteipennis* M., 14; grau; Rückenschild braun 3-striemig, die Mittelstrieme braunlängsgeteilt; Fühler schwarzbraun mit gelbem Grunde; Flügel blassbräunlich, am Vorderrande rostgelb; sonst wie vorige. Heiden, Gräben.

65. *T. pagana* M., 14; gelbgrau; Rückenschild braun-4-striemig; die Mittelstriemen vorn meist verschmolzen; Hinterleib ockergelb, mit brauner Rückenlinie; Fühler schwarzbraun, Glied 2 und Spitze vorn gelb; Flügel hellbräunlichgelb, mit rostgelbem Vorderrande und blassem Randmal, beim W. verkümmert. Heiden, Gräben, etc Herbst, gemein.

66. *T. pruinosa* Wd., 16; grau; Rückenschild braun-4striemig; Fühler schwarzbraun; Hinterleib ungestriemt; Flügel blassbräunlich mit dunklerem Randmal. Sommer an Hecken und Gräben.

67. *T. lunata* M., 18; grau; Rückenschild braun-4striemig; Fühler schwarzbraun, Grund teilweise rostgelb; Flügel blassbräunlich grau, vor dem schwarzbraunen Randmal einen glashellen Randfleck. Frühling, an Hecken, Gräben.

68. *L. ochracea* M., 18; rostgelb; Rückenschild braun-4striemig; Fühler rotgelb, schwarz geringelt; Flügel blassgraugelb- vor dem braunen Randmal ein weisser Mondfleck. Sommer, an Hecken und Gesträuch.

β. aus der Mittelzelle entspringen vorn 3 Adern (Fig. 342) (*Pachyrhina*).

69. *T. (P.) crocata* L., 16; samtschwarz; Hinterleib mit 3 safrangelben Binden. Mai—Aug; an Hecken, Ufern etc.; nicht selten.



Fig. 242.

70. *T. (P.) pratensis* L., 16; schwarz; Rückenschild gelbfleckig; Hinterleib mit gelben Seitenflecken. Mai—Aug.; auf Wiesen, an Ufern etc., gemein.

71. *T. (P.) quadrifaria* M., 13; gelb; Rückenschild mit 3 glänzend schwarzen Längsstriemen. Seiten schwarzfleckig; Hinterleib mit dunkler Rücken-, Bauch- und Seitenstrieme; Flügel mit grossem, schwarzbraunen Randmal; Ende der 5. Längs- und hintere Querader braungesäumt, Sommer, auf Wiesen etc. häufig.

72. *T. (P.) cornicina* L., 44; gelb; Thorax wie bei voriger, aber die Seiten ungefleckt; Hinterleib mit dunkler Rücken- und Bauchstrieme und oft zu schmalen Linien verbundenen Seitenpunkten; Flügel mit kleinem dunkelbraunen Randmal. Sommers, gemein.

73. *T. (P.) Scurra* M., 20; glänzend ockergelb; Rückenschild mit 3 dunklen Striemen, die äussere vorn gerade, die Seiten ungefleckt; Hinterleib mit schmalen dunkeln, abgesetzten Rücken- und Seitenstreifen; Flügel mit kaum dunklerem Randmal. Sommers überall gemein.

74. *T. (P.) maculosa* M., 16; schwefelgelb; Rückenschild mit 3 schwarzen Striemen, äussere vorn umgebogen, Seiten schwarzfleckig; Hinterleib mit dunkler Rücken-, Seiten- und Bauchstrieme, die Rückenstrieme breit, abgesetzt, schwarzbraun; Flügel hellbräunlichgelb, mit kaum dunklerem Randmal. Im Frühling und Sommer, gemein.

75. *T. (P.) flavescens* L. (*Histrio* F.), 15; schwefelgelb; Rückenschild wie bei voriger, aber die Seiten schwach schwarzfleckig; am Hinterleib die Rückenstrieme abgesetzt, die seitlichen meist in Punkte aufgelöst; Flügel dunkelbräunlichgelb. Juni, auf Wiesen, in Hecken, häufig.

11. Nephrotoma M., Flecken-S. Flügel halb offen, kahl; Fühler 15- oder (M) 19gliedrig, die Geisselglieder unten nierenförmig ausgeschnitten. (Fig. 243.)

76. *N. dorsalis* F., 14; rotgelb; Rückenschild schwarz-3-striemig; Hinterleib mit schwarzbrauner Seiten- und hinten verbreiteter Rückenstrieme; Flügel etwas gebräunt, Randmal klein, schwarzbraun. Sommers auf Wiesen.



Fig. 243.

c. Limnobia; Längsader 6 vorhanden; Vorderast der 1. in die Vorderrandader mündend, zwischen ihr und der 1. Längsader noch eine 2. Querader; Tasterendglied kurz.

aa. Längsader 2 gegabelt, daher 2 Randzellen zwischen Ader 1 und 2.

12. Erioptera M., Sumpf-S. Flügel parallel, haarig; Längsader 4 weit vor der Mittelquerader gegabelt; Mittelbeine verkürzt; Schienen ohne Endsporne. An Ufern, auf Wiesen; schweben oft schaaarenweise in der Luft.

77. *E. obscura* M., 3; schwärzlichgrau bis braunrot; Schwinger weisslich; Flügel grau, zottig schwarzhaarig, länger als der Hinterleib. Sumpfigegenden; selten.

78. *E. murina* M., 2; schwärzlichgrau; Schwinger schwarz oder die Spitze schwarzbraun; Flügel wie bei voriger. Sumpfgewässern; selten.

79. *E. ochracea* M., 3; rostgelb; Flügel blassgelb mit blassen, behaarten Adern, am Hinterrande zottig. Nicht häufig.

80. *E. (Melophilus) atra* M., 3; tiefschwarz; Schwinger braun, die Spitze weisslich; Flügel schwärzlich, zottig behaart, beim M. kürzer als der Hinterleib.

81. *E. (Trichosticha) trivialis* M., 5; grau; 1 Rückenschildstrieme und die Beine braun; Flügel glashell, Adern und Hinterrand haarig.

82. *E. (T.) fuscipennis* M., 5; Rückenschild graulich mit brauner Strieme; Hinterleib, Beine und Schwinger braun; Flügel russfarben; Adern überall haarig. Selten.

83. *E. (T.) lutea* M., 5; rostgelb; Flügel grangelblich mit braunen Adern; Fühler braun, die Wurzel gelb. Bachufer; häufig.

84. *E. (T.) flavescens* M., 5; rostgelb; Flügel gelb mit gelben Adern; Fühler gelb mit bräunlicher Spitze. Bachufer; häufig.

85. *E. (T.) maculata* M., 5; grau; Rückenschild graugelblich; Flügel mit vielen braunen Ringen. Bachufer.

13. Trichocera M., Winter-S. Flügel parallel aufliegend, kahl, die Axillarader kurz, plötzlich nach hinten gebogen (Fig. 244); Fühler borstenförmig, feinhaarig, 16gliedrig, die Glieder schwer kenntlich; Schienen mit Endspornen. Larven in Pflanzen-



Fig. 244.

mulm. Tanzen oft schaaarenweise in der Luft, selbst an warmen Wintertagen.

86. *T. hiemalis* DG., 5; braungrau; Rückenschild braun-4streifig; Schenkelgrund und Hüftenspitze gelb; Flügel glashell, ungefleckt.

87. *T. regelationis* L., 5; braungrau; Rückenschild braun-4striemig; Flügel blassbräunlichgrau, an Randmal und kleiner Querader fleckig braun.

88. *T. annulata* M., 5; bräunlichgelb; Hinterleib mit braunen Querbinden; Rückenschild mit brauner Längstrieme; Flügel glashell, braungelbadrig.

14. Limnophila Mcq., Teich-S. Flügel meist parallel aufliegend, kahl; Axillarader lang, nicht plötzlich nach hinten gebogen; Fühler 16gliedrig; Beine alle lang, schlank; Schienen mit Endspornen. Auf Wiesen.

89. *L. nemoralis* M., 7; rostgelb; Rückenschild blaube-reift, braun-4striemig; Fühler braun, Wurzel gelb; Flügel rostgelblich getrübt, mit gelbbraunen Adern und blassem Randmal. Mai - Sept., gemein.

90. *L. fuscipennis* M., 10; rostgelb; Rückenschild oben glänzend schwarzbraun; Hinterleib und Beine braun; Fühler schwarzbraun, Grundglied gelb; Flügel russbraun. Mai - Sept. Häufig.

91. *L. discicollis* M., 9; ebenso. aber Rückenschild mehr hinterwärts braun, Fühlergrundglied nicht gelb; Flügel wenig gebräunt. Selten.

92. *L. (Epiphragma) picta* F., 11; braungelb; Rücken-schild undeutlich gestriemt; Flügel ausgesperrt, fast glashell mit braunen Ringen und Flecken; Beine gelb; Schenkel mit 2 braunen Ringen. In Gärten, Buschwerk, häufig.

93. *L. (Poecilostola) punctata* M., 14; grau; Rückenschild braun-3striemig; Flügel mit braunen Ringen, Flecken und Punkten; Beine und Fühler braun; Schenkelwurzel gelb. Frühling, Sommer; Waldplätze, häufig.

94. *L. (P.) pictipennis* M., 13; wie vorige, aber Rücken-striemen blasser; Beine gelb, Schenkelspitzen schwarz; Flügel schmal mit schwarzbraunen Punkten und Vorder-randflecken. Gräben, häufig.

bb. Längsader 2 nicht gegabelt, daher nur 1 Randzelle zwischen Ader 1 und 2.

15. Limnobia M., Wiesen-S. Flügel meist parallel aufliegend, kahl; Fühler 14—15gliedrig; Beine alle sehr lang. Tanzen oft Abends unter Bäumen. Larven in Holzmulm und Schwämmen.

α. Vorderast der 1. Längsader mündet vor, an oder dicht hinter dem Ursprunge der 2. Längsader. (Dicranomyia.)

95. *L. (D.) choréa* W., 6; gelb; Rücken bräunlich; Fühler braun, Glied 1 oft gelb; Flügel glashell, Adern und Randmal braun. Aug., Sept.; Hecken, abends in Schwärmen unter Bäumen tanzend.

96. *L. (D.) trinotata* M., 9; graubraun; Flügel graulich, am Vorderrande 3 Flecken braungrau; Beine rostgelb, Schenkelspitze und Schienen braun.

97. *L. (D.) modesta* H., 7; rostgelb; Fühler braun, am Grunde gelb; Beine bräunlichgelb; Flügel glashell, ohne Randmal, die Adern fein, braun. Häufig.

98. *L. (D.) mório* F., 6; glänzend schwarz; Hinterleib mit gelben Querbinden; Flügel graulich mit dunklerem Randmal und schwarzen Adern. Nicht häufig.

♂. Vorderast der 1. Längsader mündet weit hinter dem Ursprunge der 2. Längsader. (Linnöbia.)

99. *L. quadrinotata* M., 12; rostbräunlich; Rückenschild schwarz-4striemig; Flügel grau gewölkt; Randmal ringförmig mit gelbem Kern; mehrere Fleckchen am Grunde der vorderen Basalzelle und 1 an der 2. Längsader braun. Häufig.

100. *L. nubeculosa* M., 8; bräunlichgelb; Rückenschild schwärzlich-3striemig; Hinterleib braun, gelbringlig; Schenkel mit 3 braunen Ringen; Flügel bräunlichgrau gegittert, einige Flecke, besonders 4—5 am Vorderrande dunkler. Gemein.

101. *L. flavipes* F., 10; rostbräunlich; Rückenschild braun-3striemig; Hinterleib schwarzbraun, gelbringlig; Schenkel mit 1 braunen Ringe; Flügel bräunlichgrau gegittert, einige Fleckchen, besonders 3 am Vorderrande dunkler. Selten.

102. *L. tripunctata* F., 8; rostgelb; Rückenschild vorn braun-1striemig; Flügel blassgelblich, am Vorderrande 3 Punkte braun. Häufig.

103. *L. xanthoptera* M., 12; rostgelb; Rückenschild schwarz-2striemig; Flügel gelb, besonders am Vorderrande; 1 Grundfleck und 1 schmale Querbinde braun.

3. Cecidomyida, Gallmücken; Fühler lang, perlschnurförmig, meist quirlhaarig; Fühler breit, wenig- (höchstens 6-) adrig.

16. Cecidomyia M., Gallmücke. Flügel aufliegend, breit, lang behaart, mit 3—6 Längsadern und höchstens 1 Querader; 1. Tarsenglied sehr kurz. — Larven meist in Pflanzenauswüchsen (Gallen) oder verschiedentlich veränderten Pflanzenteilen, mit Kopf, ohne hornige Kiefer. (Vgl. Cynips, Aylax, Nematus, Trypeta etc.) (Litt.; Bremi: Beiträge zu einer Monographie der Gallmücken. Neuchatel 1847, 4; — H. Loew: Die Gallmücken. Im Programm des Posener Gymnas., 1850; Linn. entom. V. — Winnertz: Beitrag zu einer Monographie der Gallmücken, in Linn. entom. III. — F. Karsch: Revision der Gallmücken. Münster, 1878. 8.

104. *C. destructor*, *Hessensfliege*, 5; samtschwarz, Ringeinschnitte und Bauch rot, letzterer mit schwarzen Fleckenreihen. Larve in Weizen- und Roggenhalmen.

105. *C. Salicis* Sh., erzeugt holzige Auftreibungen an den Zweigen von *Salix cinerea*, *aurita* und *capraea*.

106. *C. rosaria* Lw. und *albipennis* Wz., erzeugen Blattrosetten (Weidenrosen) an den Zweigspitzen von *Salix alba*, *cinerea* etc.

107. *C. strobilina* Bé, erzeugt Blätterschöpfe an *Salix purpurea*.

108. *C. Crataegi* und *circumdاتا* Wz., erzeugen Blätterschöpfe an *Crataegus*.

109. *C. Tormentillae* Br., erzeugt kleine rundliche Gallen an *Potentilla Tormentilla*.

110. *C. Galii* Wz., erzeugt grünliche blasige Gallen an Stengeln und Zweigen von *Galium Mollugo*, *uliginosum* etc.

111. *C. Urticae* Perr., erzeugt gelbliche blasige Gallen an Blattstiel und -Rippen von *Urtica dioica*.

112. *C. foliorum* Lw., erzeugt kleine sackförmige Gallen an den Blättern von *Artemisia vulgaris*.

113. *C. bursaria* Br., erzeugt haarige Gallen an den Blättern von *Glechoma*.

114. *C. Ulmariae* Br., erzeugt warzen- und kegelförmige Gallen an Blättern von *Spiraea ulmaria*.

115. *C. gemini* Br., erzeugt Doppelgallen an der Mittelrippe der Blätter von *Hieracium Pilosella*.

116. *C. sanguinea* Br., erzeugt rote flache Blasen an den Blättern von *Hieracium murorum*.

117. *C. Leontodontis* Br., erzeugt ähnliche Gallen an den Blättern von *Taraxacum officinale*.

118. *C. Sonchi* Br., erzeugt ähnliche Gallen an den Blättern von *Sonchus oleraceus*.

119. *C. tiliaria* Rém., Larve soll die von Milben erzeugten Nagelgallen an der Oberseite von Lindenblättern bewohnen.

120. *C. Tiliae* Lw. bewirkt Umrollen des Randes der Lindenblätter nach unten. (Cfr. *Sciara tiliicola* p. 474.)

121. *C. marginetorquens* Br., bewirkt Umrollen des Blattendes von *Salix viminalis* nach unten.

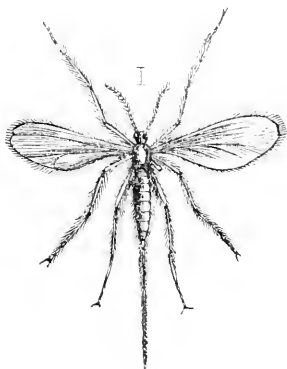


Fig. 245.

122. *C. Clausilia* Bé, bewirkt ähnliche Randwülste an den Blättern von *Salix alba*.

123. *C. Ranunculi* Br., bewirkt Aufwärtsrollen des Blattrandes von *Ranunculus bulbosus*.

124. *C. Persicariae* L., bewirkt Umrollen des Blattrandes von *Polygonum persicaria* und *amphibium*.

125. *C. Pyri* Ré, bewirkt Umrollen der Blätter des Birnbaumes.

126. *C. plicatrix* Lw., bewirkt Zusammenkrausen der Blätter von *Rubus caesius*.

127. *C. Scabiosae* Klt., erzeugt beutelförmige Gallen an den Rippen der Grundblätter von *Scabiosa arvensis*.

128. *C. polymorpha* Br., erzeugt kleine Gallen an Blättern und Blattstielen von *Populus tremula*.

129. *C. Rosae* Br., bewirkt schotenförmige Verbildung der Blättchen von *Rosa canina*.

130. *C. Onobrychidis* Br., bewirkt ähnliche Bildungen an den Blättchen von *Onobrychis sativa*.

131. *C. Veronicæ* Br., erzeugt weisshaarige Blättertaschen an den Zweigenden von *Veronica Chamaedrys* und *montana*.

132. *C. Stachydis* Br., erzeugt ähnliche Taschen an *Stachys silvatica*.

133. *C. Hyperici* Br., erzeugt ähnliche Missbildungen an *Hypericum perforatum*.

134. *C. Euphorbiae* Ré, erzeugt Blätterschöpfe an *Euphorbia Cyparissias*.

135. *C. serotina* Wz., erzeugt Blätterschöpfe an *Hypericum humifusum*.

136. *C. Lithospermi* Lw., erzeugt Blätterschöpfe an *Lithospermum officinale*.

137. *C. Sisymbrii* Sk., bewirkt Missbildung der Blüten von *Barbarea vulgaris* und *Nasturtium silvestre*.

138. *C. Rumicis* Lw., bewirkt Missbildung der Blüten von *Rumex*-Arten.

139. *C. Pimpinellæ* Kll., treibt die Früchte von *Pimpinella* und *Daucus* blasig auf.

140. *C. Corni* Gir., erzeugt erbsengrosse, harte, gestutzte Gallen an der unteren Blattfläche von *Cornus sanguinea*.

141. *C. Brassicæ* Wz., macht die Rapsschoten welk und gelbstreifig.

142. *C. Cardamines* Wz., deformiert die Blüten von *Cardamine pratensis*.

143. *C. Millefolii* Lw., erzeugt becherförmige gezähnte Gallen in den Blattachsen von *Achillaea Millefolium*.

144. *C. Tanacetii* K., erzeugt ähnliche Gallen an Stengel, Blättern und Körbchen von *Tanacetum*.

145. *C. (Hormomyia) floricola* Wz., deformiert die Körbchen von *Achillaea Millefolium* und *ptarmica*.

146. *C. (H.) piligera* Lw. (*annulipes* Hg.), erzeugt haarige Gallen an Buchenblättern.

147. *C. (H.) Fagi* Hg., erzeugt kahle, spitze Gallen an Buchenblättern.

148. *C. (H.) juniperina* Dbg., erzeugt die sogt. Kickbeeren am Wacholder.

149. *C. (H.) Graminis* Fc., erzeugt in den Blattscheiden von *Poa nemoralis* fädige Auswüchse.

150. *C. (H.) Capraeae* Wz., erzeugt pustelartige Gallen an den Blättern von *Salix capraea* und *aurita*.

151. *C. (Diplosis) Tritici*, Weizenmücke, die gelben Larven in Weizen- und Roggenähren, die Früchte zerstörend. (Fig. 246). (Litt.: Wagner: Abhandlung über *Diplosis tritici* und *aurantiaca*. (Fulda 1866. 8. mit 1 Taf. 1,50 M.)

152. *C. (D.) betularia* Wz., erzeugt harte, wulstige Gallen an der Mittelrippe der Eschenblättchen.

153. *C. (D.) Inulae* Lw., erzeugt Gallen an Stengel und Wurzeln von *Inula britannica* und *salicina*.

154. *C. (D.) incocata*, *acrophila* und *pumila* Wz., erzeugen schotenförmige Verbildungen der Eschenblättchen.

155. *C. (D.) Loti* Dbg., verunstaltet Seitenknospen und Hülsen von *Lotus corniculatus*, *Medicago falcata* und *sativa*.

156. *C. (D.) Pini* Wz., verunstaltet die Hülsen bes. von *Pisum arvense*, welche fleckig und missfarbig werden.

157. *C. (D.) brachyptera* Swgr., zerstört die Blätter von *Pinus silvestris*, in deren Scheide die Larve lebt.

158. *C. (D.) peregrina* Wz., Larve lebt in kleinen Gallen auf Blättern von *Prunus spinosa* und *Salix aurita* unter Milben.

159. *C. (Lasiöptera) Rubi* Sk., lebt mit *Diplosis socialis* in holzigen Gallen an *Rubus*stengeln.

160. *C. (Asphondylia) Genistae* Lw., erzeugt grüne Gallen an *Genista germanica*.

161. *C. (A.) Sarothamni* Lw., erzeugt birnförmige Knospengallen an blühenden Zweigen von *Sarothamnus scoparius*.

162. *C. (A.) Verbasci* Mcq., erzeugt Deformationen an Blüten von *Verbascum* und *Scrophularia*.

4. *Psychódida*, Schmetterlingsmücken; Fühler perlchnurförmig, quirlhaarig; Flügel breit, dachig herabhängend, dichthaarig, mit vielen Längs- und am Grunde zusammengedrängten Queradern.

Kleine, fast mottenähnliche Mückchen; Larven in faulenden Pflanzenstoffen.

17. *Psychōda* Ltr., Schmetterlingsmücke.

Längsader 5 mündet gerade in die scharfe, spitz zulaufende Flügelspitze. Larven in faulenden Pflanzenstoffen.

163. *Ps. phalaenoides* L., 3; bräunlichgrau; Flügel ohne dunkle Randpunkte. An feuchten Mauern, Fenstern, auf Aborten überall gemein.



Fig. 243.

164. *Ps. sexpunctata* Crt., 3; bräunlichgelb; Flügel am Rande schwarz punktiert. An Aborten überall gemein.

18. *Pericōma* Wlk. Längsader 3 mündet unterhalb der mehr minder gerundeten Flügelspitze. Larven in Pilzen. Mücken unter Blättern.

165. *P. núbila* M., 3; schwarz; Flügel schwarzbraunzottenhaarig, weissfleckig; Schienen weisszottig; Stirn des M. mit schwarzem, oben schneeweissem Haarschopf.

166. *P. tristis* M., 5; schwarz; Flügel einfarbig schwarz bis schwarzbraunzottig; Schienen schwarzzottig; Stirn des M. ohne weissen Haarschopf.

2. *Crassicórnia*, Fliegenmücken.

Die Fliegenmücken haben eine bald mücken- bald fliegenähnliche Gestalt, unterscheiden sich indess von den Mücken meist durch 2–3 Nebenaugen, von den Fliegen schon durch ihre 6–mehrgliedrigen Fühler. Ihre Larven leben (meist) am Lande, haben einen Kopf und an den Seiten Stigmen.

1. *Mycetophilida*, Schwammücken. Nebenaugen vorhanden; Fühler meist lang, perlchnurförmig; Hüften verlängert; Schenkel zusammengedrückt; Schienen mit Endspornen. Larven in Pilzen.

a. Hüften sehr stark verlängert. (*Mycetophilida*.)

19. *Macrócera* M., Langhorn-M. Fühler fadenförmig, körper- bis 3fach körperlang; Nebenaugen 3, im Dreieck; Flügel gross; Längsader 4 weit entfernt von der Flügelwurzel aus der 5. entspringend; Ader 3 gegabelt.

167. *M. lútea* Pz., 6; gelb; Rückenschild braun 3striemig; Flügel kahl, graulich, Vorderrand gelb; Fühler $1\frac{1}{2}$ bis (M.) 2mal körperlang.

168. *M. fasciata* M., 7; gelb; Rückenschild braun-3striemig; Hinterleib braunringlig; Flügel graulich, schwarzgeadert, Spitze etwas haarig; Fühler gegen Körperlang.

169. *M. phalerata* M., 5; gelb; am Hinterleib ein Rückensstreif und Seitenfleck braun; Flügel mit brauner Spitze und Binde; Fühler $1\frac{1}{2}$ - bis (M.) $2\frac{1}{2}$ Körperläng.

20. *Platyura* M., Flachleibmücke. Fühler höchstens so lang als Kopf und Thorax, walzlich, 16gliedrig; Hinterleib depress, hinten breiter; Schienen gespornt; Flügel breit; Längsader 3 und 4 wie bei voriger. In Wäldern und Buschwerk.

170. *P. nemoralis* M., 4; schwarz; Ränder des 2.—3.(—4.) Hinterleibsringes, Schwinger und Schenkel gelb; Flügelspitze blassbraun.

171. *P. discoloria* M., 5; gelb, schwarzhaarig; Hinterleib mit braunen Binden; Flügelspitze bräunlich.

21. *Mycetophila* M., Pilzmücke. Fühler 16gliedrig, walzlich; 2—3 Nebenaugen; Hinterleib kompress; Beine lang, Schenkel breitgedrückt. Schienen seitlich stachlig; Flügel gross; Längsader 4 nahe der Flügelwurzel aus 5 entspringend, 3 ungegabelt. Larven in Pilzen.

172. *M. tunata* M., 3; Rückenschild gelb, braun-3striemig; Hinterleib braun, gelbringlig; Flügel mit braunem Mittelfleck und Bogenbinde.

173. *M. signata* M., 3; rostgelb; Rückenschild braun-3striemig; Flügel gelblich, der Mittelfleck und die abgekürzte halbmondförmige Binde bräunlich.

174. *M. cingulum* M., 4; gelb; Rückenschild rostgelb-3striemig; Flügel gelb, ein Mittelfleck und eine Bogenbinde braun.

175. *M. punctata* M., 5; ockergelb; Rückenschild zuweilen dunkelstriemig; Hinterleib oft mit braunen Rückenpunkten; Flügel gelblich, ungefleckt.

176. *M. fasciata* M., 4; schwarzbraun; Rückenschild schwarz-3striemig; Hinterleib rostgelbringlig; Flügel grau-bräunlich.

b. Hüften mässig verlängert. (Sciariida)

22. *Sciara* M., Trauermücke. Fühler 16gliedrig, fast walzlich; Nebenaugen 3, ungleich; Schienen nur mit kleinen Endspornen; Flügel gross, parallel aufliegend; Längsader 4 gegabelt. Manche kleine Arten schnell an Fenstern umherrennend. (Litt.: Winnertz: Beitrag zu einer Monographie der Sciariinen. Wien 1867. 8. mit 1 Tafel.)

α. Schwinger schwarz oder braun (wenigstens der Knopf).

177. *S. Thomae* L., 7; schwarz; Hinterleib mit schwefelgelber Seitenlinie oder (M.) -Punkten, beim W. oft auch mit gelben Einschnitten; Flügel russfarben. Juni, Juli; bes. an Dolden. Die weissgrauen, schwarzköpfigen Larven als „Heerwurm“ bekannt. (Litt.: Berthold: Der Heerwurm gebildet aus Larven von *Sciara Thomae*. Gött. 1858. 4. m. Kupf. 2 M. L. Bechstein: Der Heerwurm etc. Nürnberg 1851. 8. mit 1 Taf. 1,50 M.)

178. *S. Mório* F., 4; schwarz; Beine braun; Flügel russfarben. Frühling.

179. *S. fucata* M., 3; schwarzbraun; Rückenschild weisslich-2striemig; Beine heller; Flügel bräunlich. Sommer.

180. *S. quinquelineata* Mg., 2; braun; Rückenschild schwarz, glänzend, weisslich-5striemig; Flügel fast glashell.

181. *S. pulicaria* M., 2; Rückenschild glänzend schwarz; Hinterleib braun; Flügel glashell mit dunkleren Randdornen. Frühling bis Herbst, an Fenstern.

182. *S. silvatica* M., 2; Rückenschild schwarz, matt; Hinterleib braun bis gelbrot; Fühler beim M. körperlang; Flügel graulich, Randdorne schwarzbraun. Frühling bis Herbst, an Fenstern. Larve in Blunenerde.

β. Schwinger blass.

183. *S. hyalipennis* M., 2; Rückenschild dunkelgrau, schwarz-4striemig; Hinterleib schwarzbraun; Beine gelb; Flügel glashell, schwarzbraunadrig. Larve in Gartenerde.

184. *S. tilicola* Lw. Larve zitronengelb, erzeugt Mai, Juni erbsengrosse Gallen an jungen Lindentrieben, bes. Wurzelsprossen.

2. Simulida, Kriebelmücken: Nebenaugen fehlen; Fühler walzlich, kürzer als der Thorax; Schienen und Tarsen breit, zusammengedrückt; Flügelspitze breit.

23. Simulia Ltr., Kriebelmücke. Fühler 10gliedrig; Flügel parallel aufliegend. Kleine bucklige Mückchen mit blassadrigen Flügeln und meist gescheckten Beinen. (Fig. 247.) Die Weibchen stechen empfindlich und belästigen Menschen und Vieh bes. in Wäldern sehr.

185. *S. ornata* M., 4; samtschwarz oder (W.) schwarzbraun; Rückenschild gelbhaarig, vorn weissgerandet; Hinterleib seitlich grauweissgefleckt; Beine braun- und weissgefleckt. Sommer und Herbst.

186. *S. reptans* L., 2; M.: samtschwarz; Rückenschildrand und Schienen weiss; W.: schwarzbraun; Rückenschild

messinggelb, weisslich gerandet, grauschillernd; Schienen weisslich. Bes. Frühling. — Larve im Wasser.

187. *S. Columbatezensis* Sb., Kolumbatscher Mücke, 2; schwärzlich, dicht gelbhaarig, weissbestäubt; Fühler gelb; Flügel glashell, blasserandig. Im Banat April

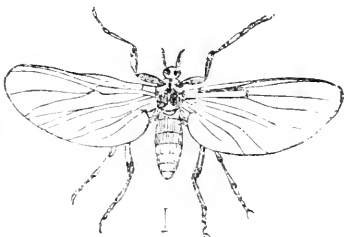


Fig. 217.

Mai—Aug. Landplage. (Litt.: Schönbauer: Die Geschichte der gefährlichen Kolumbatscher Mücke. Wien 1795. 4. mit kolor. Taf.)

3. *Bibiónida*, Fliegenmücken: Nebenaugen 3; Fühler kürzer als der Thorax, mit querebreiteren Gliedern; Hüften verlängert; Schienen ohne Endsporne; Schenkel meist etwas verdickt.

24. *Scatopse* Gfr., **Dungmücke**. Fühler 10gliedrig, durchblättert; Taster versteckt; Beine wehrlos; Flügel breit, parallel aufliegend; hintere Basalzelle fehlt; Längsader 3 ungegabelt, von ihr keine Querader zum Vorderrande. Larven in faulenden Pflanzenstoffen, Menschenkot.

188. *Sc. notata* L., 3; schwarz; Rückenschild hinten, Brust- und Hinterleibsseiten am Grunde oft mit hellen bis weisslichen Flecken; Flügel glashell, obere Gabeladerzinke mit Aderanhang. An Aborten, gemeinste Art.

189. *Sc. pulicaria* Lw., 2; glänzendschwarz; Tarsen, oft auch Schienen und Schenkel bräunlich; Flügel glashell; die obere Gabeladerzinke ohne Aderanhang.

25. *Penthéria* M., **Flormücke**. Hintere Basalzelle kürzer als die vordere; Längsader 3 vorn gegabelt; (Flügel beim M. unter hinterleibslang). An Ufern. Larven gesellig unter faulem Laub u. dgl.

190. *P. holosericea* M., 8; mattschwarz; Thorax samtschwarz; Flügel schwärzlich; Beine verlängert. Besonders an Ufern unter Erlen.

26. *Dilophus* M., **Strahlenmücke**. Fühler 10—11gliedrig; Taster verlängert, 5gliedrig, Glied 3 verdickt; Vorderschienstippe verdickt und ringsum strahlig gedorn; Flügel breit, hintere Basalzelle länger als vordere.

191. *D. febrilis* L. (*trugáris* M.), 5; glänzend schwarz; Beine ganz schwarz; Flügel mit schwarzem Randmal, glashell, beim W. braun, Spitze und Hinterrand heller. Ueberall gemein. Juni—Aug.

192. *D. femoratus* M., 4; glänzend schwarz; Beine teilweise rotgelb; Flügel beim W. mit schwachem Randmal, glashell, beim M. bräunlich. Selten.

27. Bibio Gfr., Haarmücke. Fühler 10gliedrig;



Fig. 248.

Taster verlängert, 5gliedrig; Vorderschenkel meist stark verdickt, Vorderschienen mit langem Endstachel; Flügel gross; hintere Basalzelle länger als vordere. Schwerfällige fliegenartige Mücken. (Fig. 248.) — Larven in Gartenerde, Dung etc.

193. *B. hortulanus* L., 10; schwarz, weisshaarig; beim W. Thorax und Hinterleib gelbbrot; Flügel weisslich, am Vorderrande

braun, beim W. bräunlich. Mai. Juni. Larve in Gartenerde.

194. *B. Marci* L., 12; schwarz, dicht schwarzhaarig; Flügel mit braunem Vorderrande, beim M. weisslich, beim W. braun getrübt. April—Juni. Larve in Kuh- und Schafdung.

195. *B. Pomónae* F., 12; schwarz, schwarzhaarig; Schenkel gelbbrot; Flügel weisslich, Vorderrand bräunlich.

196. *B. Johánis* L., 5; schwarz, schwarzhaarig; Flügel bräunlich mit dunklerem Randmal; Beine rostgelb, beim M. mit braunen Schenkeln; beim W. die Schulterbeulen rostgelb. April, Mai. Larve in Kuhdung.

197. *B. lanipes* Hg., 5; glänzend schwarz, M. dicht weisshaarig; Beine rostgelb, beim M. die Schenkel pechschwarz; Flügel bräunlichgelb mit sehr blassem Randmal. Mai; häufig.

4. Rhyphida, Pfriemenmücken: Fühler pfriemenförmig, gegen thoraxlang; Nebenaugen vorhanden; Hüften etwas verlängert; Beine dünn, hintere verlängert, alle wehrlos; Flügel gross, flach aufliegend, mit einer Mittelzelle.

28. Rhyphus Ltr., Pfriemenmücke. Fühler 16gliedrig; Taster 4gliedrig, Glied 2 das längste; Flügel längsader 2 S-förmig geschwungen. Larven in verwesenden Pflanzenstoffen.

198. *Rh. fenestralis* Sc., 7; gelbrötlich; Rückenschild braun-3striemig; Flügel braungefleckt, ein grösserer Spitzenfleck und Saum der meisten Adern bräunlich. Frühling und Herbst an Fenstern; häufig.

199. *Rh. punctatus* F., 6; grau; Rückenschild schwarz-3striemig; Flügelrandmal und einige Punkte blassbraun, die Spitze ungefleckt. Seltener.

II. Brachycera, Fliegen.

3. Tanystoma, Langrüssler.

Die Langrüssler unterscheiden sich von den Mücken schon durch ihre kurzen, nur 3gliedrigen Fühler, deren Endglied ungeringelt, aber oft mit einer Endborste oder einem Endgriffel. selten mit einer Rückenborste versehen ist. Von den Bremen und Waffenfliegen unterscheidet sie das ungeringelte Fühlerendglied, von den Grannenfliegen zum Teil neben dem Fühlerbau der 6--8ringlige Hinterleib. Der Rüssel ist meist vorragend und mit 4 Borsten versehen. — Die Puppen sind Mumienpuppen.

1. Asilida, Raubfliegen: Stirn und Scheitel tief eingesattelt; Augen stark vorgequollen; Untergesicht mit Knebelbart; Körper gestreckt, borstenhaarig; Hinterleib 8ringlig, Verwegene Insektenräuber. Larven in Wurzeln und altem Holze. (Litt.: Loew: Ueber die europ. Raubfliegen (Asilida) in Linn. entomol. Bd. II—IV.)

29. Asilus Z., Raubfliege. Hinterleib keglig bis zylindrisch; Fühlerendglied pfriemlich mit 2gliedriger Endborste; Schienen gerade; 2 Haftläppchen.

200. *A. crabroniförmis* L., 24; rotgelb; Hinterleib vorn schwärzlich; Flügel gelblich mit braunen Hinterrandsflecken. Auf Heiden, Sandwegen etc. nicht selten.

201. *A. (Pamponécus) germanicus* F., 16; schwarzbraun, 1. Tarsenglied und Schienen rotgelb; Knebel schwarz und gelb; Flügel grau, die Wurzelhälfte lichter bis (M.) milchweiss.

202. *A. (Lophonótus) forcípula* Zll., 16; schwarzgrau; Beine und 1 Rückenschildstrieme schwarz; Knebel schwarz, unten weissgelb; Flügel bräunlich.

203. *A. (L.) praemorsus* Lw., 16; aschgraugelblich; Hinterleib mit schwärzlichen Rückenflecken, beim M. hinten fahlgelbhaarig; Knebel schwarz, unten weiss; Flügel glashell, Spitze, auch wol Hinterrand graulich.

204. *A. (L.) trigonus* M., 16; graugelb; Hinterleib weissgrauringlig, mit 3eckigen braunen Rückenflecken; Knebel weiss, oft schwarz gemischt; Beine schwarz; Schienengrund rotbraun; Flügel schwach bräunlich getrübt.

205. *A. (Mochthérus) pallipes* M., 14; schiefergrau; Beine rotgelb; Hüften, meist Schenkelstreifen, Schienenspitze und

letzte Tarsenglieder schwarz; Knebel weiss; Flügel bräunlich, Spitze und Hinterrand graulich.

206. *A. (Epitriptus) cingulatus* F., 12; gelbgrau; Hinterleib fast schwarzbraun mit gelblichen Ringelhintersäumen; Knebel oben schwarz, unten weiss; Beine rotgelb mit schwarzen Flecken und Ringen; Flügel glashell, Spitze und Hinterrand bräunlichgrau.

207. *A. (E.) setosulus* Zll., 13; hellgrau; Bauch grau, vor jedem Einschnitt mit je 2 hellen Borsten; am Hinterkopf ein fahlgelber Borstenkranz; Beine schwarz, teilweise bräunlich.

30. Leptogaster M., Schlankfliege. Hinterleib lang, dünn; Fühlerendglied keglig mit 2gliedrigem Endgriffel; Hinterbeine verdickt und stark verlängert; keine Haftläppchen. Schlanke, wenig behaarte Räuber mit meist kurzen Flügeln.

208. *L. cylindricus* DG., 12; graubraun; Beine gelb; Hinterschenkel mit schwarzen Längslinien; Tarsen teilweise schwarz.

209. *L. guttiventris* Zll., 12; graubraun; Beine gelb; Hinterschenkelspitze rostgelb mit schwarzem Bändchen; Tarsenglieder gelblich, mit schwarzer Spitze.

31. Laphria M., Mordfliege. Körper mehr gedrungen; Fühlerendglied keulig, stumpf, ohne Endgriffel; Schienen gebogen. Schwarze, lichter behaarte Räuber in Wäldern und Holzschlägen.

210. *L. flava* L., 18; schwarz; Hinterleib und Rückenschild hinten dicht gelbhaarig; Flügel graulich.

211. *L. gibbosa* L., 20; schwarz; Hinterleib hinten blass messinggelbhaarig; Flügel graulich, am Grunde lichter.

212. *L. fuliginosa* Pz., 10; schwarz, überall glanzlos goldgelb- bis weisshaarig; Flügel glashell, Spitze braungrau; Queradern braungesäumt.

213. *L. gilva* L., 18; schwarz. weisslich- oder gelblich-, Hinterleib rostrothhaarig; Knebelbart und Hinterkopphaare schwarz; Untergesicht weiss.

214. *L. ignea* M., 20; ebenso, aber Knebelbart und Hinterkopf weissgelbhaarig; Untergesicht gelbschimmernd.

215. *L. marginata* L., 15; schwarz; Hinterleibsringe hinten schmal weisslichgelb-, beim W. breiter goldgelbhaarig; Knebel schwarz; Flügel graubraun, am Grunde glashell; Untergesicht des W. goldgelb.

32. Dasypogon M., Wolfsfliege. Körper schlank; Fühlerendglied fast spindelförmig, verlängert, mit kurzem, 2gliedrigen, spitzen Endgriffel; Schienen gerade, ungefranst; 2 Haftläppchen.

α. Vorderschienen mit dickem Enddorn. (*Dasypogon*).

216. *D. teutonus* L., 20; schwarz; Untergesicht und Thoraxseitenfleck glänzend goldfarben; Hinterleib mit weissen Seitenpunkten; Fühler und Beine rotgelb; Flügel an Wurzel und Vorderrand gelb.

β. Vorderschienen ohne Enddorn.

217. *D. (Isopogon) brevirostris* M., 8; schwarz; Untergesicht stark gewölbt, glänzend schwarz; Knebel dicht, schwarz; hintere Schienen an der Wurzel rotgelb. In Berggegenden, bes. im Hochgebirge.

218. *D. (Lasiopogon) cinctus* F., 10; schwarz, licht filzig; Rückenschild gelbgrau, braun-3striemig; Hinterleib weissringlig; Untergesicht unten mit einem Höcker; Flügel graulich.

219. *D. (Cyrtopogon) ruficornis* F., 15; schwarz; Rückenschild braunschwarz, gelbgraufleckig; Fühlerendglied und Griffel rotgelb; Untergesicht mit Höcker; Knebel blassgelb; Beine rotbraun; mittlere Hinterleibsringe rotgelbhaarig; Flügel graubräunlich.

220. *D. (C.) lateralis* Fll., 10; schwarz; Rückenschild grau mit schwarzen Striemen; Untergesicht mit Höcker; Knebel schwarz; Hinterleib mit weissen Seitenpunkten, beim M. Ring 2, 3 und teilweise 4 weissbestäubt; Flügel schwarz getrübt.

221. *D. (Holopogon) nigripennis* M., 7; schwarz; am Rückenschild vorn 2 Flecke grau; Untergesicht ohne Höcker, goldgelb (M.) oder weissgrau (W.); Knebel goldgelb (M.) oder schwarz (W.); Flügel braunschwärzlich.

33. Dióctria M., Habichtsfleie. Körper schlank; Fühlerendglied verlängert, mit 2gliedrigem stumpfen Endgriffel; Schienen gerade, innen gefranst; 2 Haftläppchen. Fast kahle, breitflügelige Räuber.

222. *D. atricapilla* F., 14; schwarz; Untergesicht schwarz, oder (W.) messinggelb; Schwinger gelb; Flügel schwarzbraun mit gelber Spitze. Mai, Juni; selten. (Fig. 249.)



Fig. 249.

223. *D. oclándica* L., 14; glänzend schwarz; Untergesicht gelbweiss-schimmernd; Knebel weiss; Beine gelb; Schienenspitze und Tarsen schwarz; Flügel besonders am Vorderrande ruffarben.

224. *D. Reinhárdi* Wd., 10; schwarz; Untergesicht messinggelb, oder (W.) schwarz; Knebel messinggelb; Schenkel- und Schienenwurzel rotgelb; Flügel graulich oder (W.) gelblich, mit gelber Wurzel.

225. *D. rufipes* DG., 12; schwarz; Untergesicht messinggelb; Knebel weisslich; Hinterbeine braunschwarz, übrige rotgelb; Schienenspitzen und Tarsen grösstenteils schwarzbraun; Flügel glashell, braungrau getrübt.

226. *D. flavipes* M., 12; schwarz; Untergesicht weiss; Beine blass rotgelb, Schienenspitzen und Tarsen schwarzbraun; Flügelvorderrand und Wurzel gelblich.

227. *D. laterális* M., 7; schwarz; Untergesicht blass messinggelb; Hinterleib mit gelben Binden; Hinterschenkel mit braunem Ringe; Hinterschienenenden schwarzbraun; Hintertarsenglied 1 stark verdickt; Flügel glashell.

228. *D. longicórnis* M., 7; schwarz; Untergesicht goldgelb; Fühler von doppelter Kopflänge; Knebel gelblich; Beine rotgelb, Tarsen schwarz; Hinterbeine braunschwarz, die Kniee gelb; Tarsenglied 1 stark verdickt; Flügel graubräunlich.

2. Léptida, Schnepfenfliegen: Stirn und Scheitel nicht tief eingesattelt; Hinterleib keglig, 7—8ringlig, kahl oder wenighaarig; Flügel breit, Längsader 3 gegabelt; Hinterrandszellen 5; 3 Haftläppchen. Verwegene Räuber. Larven in der Erde.

34. Leptis F., Schnepfenfliege. Fühlerendglied kurz, keglig oder rund, mit langer, meist gebogener Endborste. — Meist gelbrote, braun- und schwarzfleckige, langbeinige Fliegen; sitzen meist mit halboffenen Flügeln, den Kopf nach unten, an Baumstämmen u. dgl. (Fig. 250.)



Fig. 250.

229. *L. scolopácea* L., 12; Flügel braunwolkig gefleckt, Randmal schwarzbraun; Hinterleib gelb mit schwarzen Rücken- und Seitenflecken; Brustseiten des M., Rückenschild des W. grau.

230. *L. strigósa* M., 10; ebenso, aber Brustseiten beim M. und Rückenschild beim W. rotgelb.

231. *L. tringaria* L., 12; Flügel ungefleckt, Randmal schwach; Hinterleib rotgelb, oft mit schwärzlichen Rücken- und Seitenpunkten.

232. *L. immaculata* M., 12; Flügel bes. an Wurzel und Vorderrand gelbrot, braunadrig, Randmal meist 2fleckig; Hinterleib gelb, ungefleckt, hinten oft schwarz.

233. *L. vitripennis* M., 10; Flügel glashell, dunkel geadert Aussensaum graubräunlich, Randmal gross, schwarzbraun; Hinterleib gelb mit schwarzen Rückenflecken und schwarzen Seitenlinien; Schenkel gelb.

234. *L. lineola* F., 6; Flügel glashell, etwas gelblich, Randmal gross, schwarzbraun; Hinterleib gelb mit schwarzen Rückenflecken; Schenkel gelb, vorderste und hinterste mit braunschwarzem Spitzenring.

235. *L. (Chrysopila) aurea* M., 5; schwärzlichgrau, dicht messingglänzend beschuppt; Hinterleib mit schwarzen Binden (M.); Flügel glashell mit braunem Randpunkt; Beine ganz gelb.

236. *L. (C.) atrata* F., 7; samtschwarz, goldgelb- (M.) oder (W.) lichtgelbhaarig; Hinterleib ohne Binden; Flügel bräunlich, Randmal schwarzbraun.

35. Athërix M. Grannenfliege. Fühlerendglied nierenförmig, mit scheinbar rückenständiger, meist gerader Endborste. Spärlich behaarte bunte Räuber mit meist gefleckten Flügeln.

237. *A. marginata* F., 9; Hinterleib schwarz mit gelblichweissen Binden; Beine schwarz; Flügel braun bandiert. An Bachufern.

238. *A. Ibis* F., 10; Hinterleib rotgelb mit schwarzen Flecken und Binden; Beine grösstenteils rotgelb; Flügel mit braunen Flecken und Binden. An Bachufern.

3. Therévida, Stiletfliegen: Wie vorige, aber Fühlerendglied mit Endgriffel; 2 Hattlappchen; Kopf quer. Schlanke Räuber. Larven in der Erde, in Schwämmen und Baumstöcken

36. Theréva Ltr., Stiletfliege. Fühlerendglied keglig mit kurzem 2gliedrigen Endgriffel; Beine schlank; Schienen mit Endspornen. Auf Strauchwerk. (Lit.: H. Loew: Monographie der Gattung Thereva. Posen, Heym. 1847. 4.)

239. *Th. nobilitata* F., 10; braun, dicht gelbhaarig; Hinterleib gelbringlig; Ring 7 und die Stirnschwiele glänzend schwarz.

240. *Th. plebéja* L., 12; schwarz; Hinterleib beim M. mit

weissen Hinterrandssäumen und hellen seckigen Seitenflecken; beim W. mit gelbweissen Binden; Ring 7, Legröhre und Stirnschwiele glänzend schwarz. Gebüsche.

241. *Th. marginata* M., 9; schwarzgrau; Hinterleib gelbweiss bandiert, beim W. Legröhre und zlippige Stirnschwiele glänzend schwarz; Flügel weisslich mit braungesäumten Queradern und grossem schwarzbraunen Randmal. Wiesen, an Grashalmen.

242. *Th. (Dialineura) anilis* L., 10; gelbbraunlich; Fühlerglied 1 sehr dick, länger als 2 und 3 zusammen, starkborstig; Beine wenigstens teilweise gelb; Flügel ganz (W.) oder an Wurzel und Vorderrand gelblich.

243. *Th. (D.) nigripes* Lw., 12; schwarz, gelbbraunhaarig; Rückenschild mit 2 weisslichen Längslinien; Hinterleib doppelt brustschildlang, gelb- bis schwarzgrau mit gelben Ringsäumen; Beine schwarz; Stirnschwiele beim W. herzförmig, gross; Flügel bräunlich getrübt.

4. **Scenopinida, Fensterfliegen:** Stirn und Scheitel nicht gesattelt; Längsader 3 gegabelt; 4 Hinterrandszellen; Fühlerendglied ohne Griffel und Borste; Hinterleib flach, sringlig. Kahle, bucklig aussehende Fliegen.

37. Scenopinus Ltr., Fensterfliege. Hinterleib striemenförmig, flach; Flügel ganz aufliegend, einer über dem andern, so dass seitlich fast nichts vorragt. (Litt.: H. Loew: Die bis jetzt bekannt gewordenen Arten der Gattung Scenopinus, in Verhandl. des Zool.-Bot. Vereins, 1857.)

244. *Sc. fenestralis* L., 5, schwarz; Hinterleib mit weissen Querflecken; Schwinger braun mit weissem Knopfe. Sommers in Zimmern, auf Korridoren an Fenstern.

5. **Empidida, Schnabelfliegen:** Kopf klein, kuglig; Stirn und Scheitel nicht eingesattelt; Rüssel hornig, verlängert; Hinterleib keglig, 5-7-ringlig; Hinterbeine oft verlängert, oft ein Schenkelpaar oder das 1. Tarsenglied stark verdickt; meist 2 Haftläppchen; vordere Basalzelle fast bis zur Flügelmitte reichend. Räuber.

38. Hybos M., Buckelfliege. Fühlerglied 1 und 2 kaum getrennt, 3. keglig mit haarfeiner Endborste; Rüssel lang, wagerecht vorstehend; Rückenschild bucklig gewölbt; Flügel ungefleckt; Hinterschenkel verdickt. Schlanke Räuber; sitzen gern auf Blatt- und Zweigspitzen.

245. *H. grössipes* L. (*funebria* F.), 4; schwarz; Rückenschild grauschimmernd; Beine dunkelbraun; Flügel gebräunt. In Hecken.

39. Empis L., Schnabelfliege. Fühler deutlich 3gliedrig; Endglied keglig mit 2gliedrigem Endgriffel; Rüssel über kopflang; Längsader 3 gegabelt, obere Zinke steil zum Vorderrande.

α. Hinterbeine verlängert; Hinterschenkel kaum verdickt. (Empis.)

246. *E. tessellata* F., 12; schwarzbraun; Rückenschild grau, schwarzstriemig; Hinterleib mit gelbbraunlichen Schillerflecken; Schienen rotgelb; Flügel braun, Wurzel rostgelb.

247. *E. livida* L., 8; Rückenschild grau, schwarz-3striemig; Beine rostgelb; Tarsen schwarz; Hinterleib braungelb oder (W.) schwärzlich, seidenglänzend; Flügel bräunlich oder (W.) glashell; Längsader 4 und 5 den Flügelrand nicht ganz erreichend.



Fig. 251.

248. *E. maculata* F., 10; Rückenschild grau, schwarz-3striemig; Fühlerwurzel und Beine rotgelb, letztere mit schwarzen Gelenken und Tarsen; Flügel braunfleckig, mit rostgelber Wurzel.

249. *E. argyreata* Egg., 8; ebenso, aber Hinterleib und Rückenschild silberschimmernd; Beine hellgelb; Flügelwurzel nicht gelb.

250. *E. pennipes* L., 4; schwarz; Rückenschild schwarz; Schwinger gelblich; Beine braun, beim W. Hinterschienen gebärtet; Flügel bräunlich. Auf Blumen, bes. Geranium Robertianum.

251. *E. chioptera* Fl., 3; schwarz; Rückenschild grau-lich; Schwinger schwarz; Beine braun; Glied 1 der Vorder- und Hintertarsen verdickt, beim W. die Hinterschienen breit, aussen gewimpert; Flügel milchweiss, beim W. bräunlich. (Fig. 251.)

252. *E. punctata* F., 8; Rückenschild grau, schwarz-2striemig; Fühler, ein Fleck am Hinterkopf und eine Längsstrieme am rostgelben Hinterleib schwarz; Flügel braunadrig, ohne Randmal.

253. *E. stercorea* L., 10; rostgelb; am Rückenschild und Hinterleib 1 Längsstrieme schwarz; Flügel etwas gelblich. An Bächen.

254. *E. lutea* M., 10; ganz gelb, ohne Rückenstrieme; Fühler und Tarsen schwarz; Flügel glashell, ohne Randmal.

β. Beine fast gleichlang, Hinterschenkel verdickt. (Pachymeria.)

255. *E. (P.) femorata* F., 5; Rückenschild grau, dunkler

3striemig; Beine rotgelb, Schenkel schwarz, die Spitzen rotgelb; Flügel glashell oder (M.) bräunlich. Auf Gräsern, Blumen.

40. Rhamphomyia M., Rüsselfliege. Fühler und Rüssel ebenso; Längsader 3 nicht gegabelt; Hinterbeine verlängert.

256. *Rh. platyptera* Pz. (*marginata* M.) 5; schwärzlich; Flügel sehr breit (9 lang, 6 breit), 3eckig, fast gestutzt mit braunem Rande. In Birkenwäldern.

257. *Rh. nigripes* Fl., 5; grau; Rückenschild dunkel-4striemig; Beine schwarz; Flügel glashell mit braunen Adern und Randmal.

258. *Rh. tenuirostris* Fl., 4; schwärzlich; Rüssel dünn, viel länger als der Kopf; Beine rostgelb; Rückenschild und Flügel braun oder (W.) Rückenschild grau, dunkel-2striemig und Flügel glashell. Auf Heiden.

41. Hilära M., Tanzfliege. Fühler ebenso; Rüssel höchstens kopflang, senkrecht; Längsader 3 gegabelt, obere Zinke schräg zum Vorderrande; die M. meist mit verdickten Vordertarsen. Schwärmen dicht über fließendem Wasser, über Blumen in Wäldern.

259. *H. maura* M., 4; schwarz; Rückenschild grau, braun-3striemig; Schwinger braun; Flügel glashell mit schwärzlichem Randstrich; verdickte Tarsenglieder fast kuglig.

260. *H. chórica* Fl., 3; ganz schwarz, Flügel schwärzlich. Waldbäche.

261. *H. lürida* Fl., 4; schwärzlich; Schwinger schwarz; Beine, beim M. auch Hinterleibsgrund gelb; Tarsen braun; Flügel graulich mit braunem Randstrich. Waldbäche.

262. *H. quadrivittata* Wd., 4; schwarz; Rückenschild grau, braun-4striemig; Schwinger weiss; Flügel glashell, Randmal braun.

42. Tachydromia M., Rennfliege. Fühler scheinbar 2gliedrig mit Endborste; Rüssel kürzer als der Kopf; Vorderhüften verlängert; Vorder- oder Mittelschenkel stark verdickt. Kleine, flinke, oft buntflügelige, an Steinen, Stämmen u. dgl. an Bächen umherrennende Fliegen.

263. *T. cimicoides* Fl., 3; schwarz; vordere Schenkel und alle 1. Tarsenglieder rotgelb; 2 getrennte Flügelbinden braun.

264. *T. connéxa* M., 3; schwarz; Vorderschenkel und Wurzel der hinteren rotgelb; 2 vorn verbundene Flügelbinden braun.

265. *T. nervosa* M., 2,5; braun, schwarzglänzend; Flügel glashell; Längsader 3 und 5 braungesäumt.

266. *T. (Platypalpus) cursitans* F., 3; Rückenschild grau, schwach braun-2streifig; Hinterleib schwarz mit grauen Binden; Fühler und Beine gelblich; Flügel bräunlich; Längsader 3 und 4 konvergierend. In Hecken.

267. *T. (Pl.) bicolor* F., 3; Rückenschild graulich, Seiten heller; Hinterleib schwarz, Ring 1 am Grunde grau; Beine gelb, Tarsen schwarzinglig; Flügel glashell, gelbadrig, Längsader 3 und 4 parallel.

268. *T. (Pl.) fasciata* M., 3; Rückenschild grau; Hinterleib schwarz mit grauen Binden; Beine gelb; Flügel glashell, Längsader 3 und 4 konvergierend.

269. *T. (Pl.) infuscata* M., 2; Rückenschild rostfarben; Fühlerwurzel und Beine gelb; Hinterleib und Tarsenringe schwarz; Flügel bräunlich, die Wurzel gelb.

6. Bombylida, Schwebfliegen: Stirn und Scheitel nicht tief eingesattelt; Fühler mit Endgriffel; Rüssel hornig, fädlich, zuweilen sehr lang; Hinterleib 6-Sringlig; Flügel ausgesperrt; Längsader 3 gebelzt; 4 Hinterrandszellen; Analzelle bis zum Flügelrande erweitert. Larven parasitisch bei Insekten. (Litt: Mikan: Monographia Bombyliorum Bohemiae. Prag 1796. S. Mit Abbild.)

43. Bombylius S., Wollschweber. Fühler genähert; Stirn beim M. sehr schmal; Rüssel lang vorstehend. Dicht wollig behaarte Blumensauger mit eirundem Hinterleibe. Schweben oft an einem Punkte.

270. *B. ater* Sc., 8; schwarz, vorherrschend schwarzhaarig, beim W. Rückenschild weisslich, schwarz-3striemig; Flügelwurzel und Vorderrand schwärzlich.

271. *B. discolor* Mk., 12; braunschwarz, gelbbraun-, hinten schwarzhaarig; W. hinten mit schneeweissen Mittelpfünktchen; Flügel braun punktiert.

272. *B. medius* L., 12; braunschwarz, ganz gelbbraun- oder hinten weissgrauhaarig; W. hinten ohne weisse Mittelpfünktchen; Flügel braun punktiert.

273. *B. major* L., 12; schwarzbraun, dicht gelbbraunhaarig; Brust und Bauchseiten schneeweiss; Flügel ohne Punkte, an Grund und Vorderrand braun. (Fig. 252.)

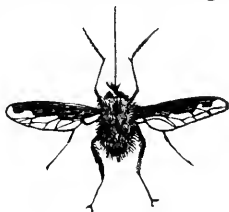


Fig. 252.

274. *B. venosus* *Mk.*, 10; schwarzbraun, gelbbraunlich-haarig; Flügel glashell, Adern dick, Grund und Vorderrand schwach braunrot; beim W. Hinterleib mit weisser Rückenlinie.

275. *B. minor* *L.*, 9; braungrau, dicht rostgelb-, vorn, hinten und unten weisslich-behaart; Beine gelblich; Flügel graulich, beim M. am Grunde stark gebräunt.

44. Anthrax Sc., Mohrenfliege. Fühler von einander entfernt; Rüssel wenig vortretend; Stirn bei M. und W. breit. Schwarze oder braunrote Blumensauger mit halboffenen, meist gefleckten Flügeln.

276. *A. hottentota* *L.*, 12; schwarz, gelbhaarig; Augenhinterrand und ein Fleck jederseits am 2. Hinterleibsring silberweiss; Flügel glashell, Wurzel und Vorderrand bräunlich. Heiden.

277. *A. flavu* *M.*, 12; schwarz, goldgelbhaarig; Stirn und Augenhinterrand rotgelbhaarig; Flügel glashell, Wurzel und Vorderrand zart gebräunt.

278. *A. fenestrata* *Fll.*, 12; schwarz, scheckig behaart; am Hinterleib 2 Haarbinden weiss; Schildchen gelbrot; Flügelgrund und Vorderrand bis zum Spitzendrittel mit 4 hellen Fensterflecken.

279. *A. maura* *L.*, 10; schwarz, schwarzhaarig; Seitenstreif am Rückenschild und 2 Hinterleibsbinden weiss; Flügel zur Hälfte tief buchtig schwarzbraun.

280. *A. morio* *L.*, 12; schwarz; Rückenschild vorn, Hinterleibswurzel und -Seiten fuchsrot-haarig; Flügel glashell mit schwarzer Wurzelhälfte.



Fig. 253.

281. *A. (Argyromoeba) sinuata* *Fll.*, 12; schwarz, schwarzhaarig; 1. Hinterleibsring seitlich weisshaarig; Flügel schwarz mit buchtig gezacktem glashellen Hinterrand und rundum schwarzumzogenem Glasfleck an der Spitze. (Fig. 253.)

7. Dolichopódida, Langbeinfliegen: Stirn und Scheitel nicht eingesattelt; Fühler mit End- oder Rückenborste; Rüssel wenig vorstehend; Hinterleib länglich, gringlig; Beine schlank, hintere meist verlängert; Flügel aufliegend; vier Hinterrandszellen; Analzelle kurz, selten bis zur Flügelmitte reichend. Larven in der Erde.

(Litt.: Staeger: Danske Dolichopoder. Kjöbenhavn 1842, in Naturhist. Tidsskrift. III. Heft 1 und 4.

a. Fühlerborste rückenständig.

45. Psilopus Mg., Dünneinfliege. Fühler-

glied 3 kreisrund, die Borste abgebogen; Hinterleib beim M. mit 2 Haarfädchen; Längsader 4 gegabelt, die obere Zinke bogig zur 3. tretend. Metallisch grüne kleine Fliegen mit langen gelben Beinen.

282. *P. platypterus* M., 4; metallischgrün; Glied 3 und 4 der Mitteltarsen beim M. schneeweiss, breit; Flügel breit, stumpf. An Bächen auf Buschwerk.

46. Dolichopus Ltr., Langbeinfliege. Fühlerglied 3 flach, dreiseitig, mit Rückenborste; Hinterleib seitlichzusammengedrückt, beim M. hinten mit 2 runden, gewimperten Plättchen; Längsader 4 nicht gegabelt, gerade abgebogen; Mittelzelle bis zur Flügelmitte reichend. Metallischgrüne, an Waldbächen, selbst auf dem Wasserspiegel sitzende

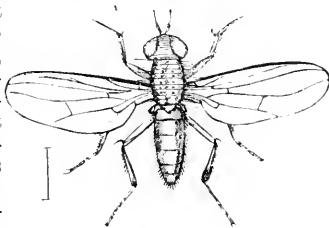


Fig. 254.

Fliegen. (Fig. 254.) (Litt.: Stannius in Isis 1831. I. II)

α. Hintertarsen oben ohne Borsten. (Gymnopternus.)

283. *D. (G.) nobilitatus* L., 6; goldgrün; Fühler schwarz; Flügel mitten braun; Beine gelb. Hinterschienenspitze und Tarsen schwarz.

284. *D. (G.) nigricornis* M., 5; goldgrün; Untergesicht weiss; Fühler schwarz; Beine rotgelb, Tarsen bräunlich; Flügel glashell.

285. *D. (G.) Chaerophylli* M., 4; goldgrün; Untergesicht gelb; Fühler schwarz; Beine rostgelb, Hinterschienenspitze und Tarsen schwarz; Flügel schwärzlich. Auf Dolden.

286. *D. (G.) germanus* Wd., 4; goldgrün; Untergesicht silberweiss; Fühler schwarz; Beine gelb, Hinterschienenspitzen und Hintertarsen schwarz; Flügel bräunlich.

287. *D. (G.) nigripennis* Fl., 3; dunkelgrün; Untergesicht weiss; Fühler schwarz; Beine schwarz; Vorderschienen, Mittelschienenwurzel und Vorderschenkelspitze rötlichgelb; Flügel braun. Auf Waldgras.

288. *D. (G.) aerósus* Fl., 3; dunkelgrün; Untergesicht schwarz oder (W.) weisslich; Fühler und Hüften schwarz; Beine rostgelb; Tarsen schwarz mit gelber Wurzel; Flügel graulich. Waldwiesen.

289. *D. (G.) fuscipennis* M., 5; dunkelgrün; Untergesicht weiss; Fühler gelb Fndglied schwarz; Beine gelb, Tarsen schwarzbraun; Flügel braun, bes. am Vorderrande. In Hecken.

290. *D. (G.) chrysopygos* Wd., 5; goldgrün; Untergesicht gelblich bis weiss; Fühler gelb, die Spitze schwarz; Beine gelbrot, Hinterschienen halb schwarz; Tarsen schwarzbraun, vorderste beim M. schwarz- und weissgeringelt; Flügel glashell, kaum getrübt.

β. Hintertarsen oben borstig gewimpert. (Dolichopus.)

αα. Augenunterrand schwarz gewimpert.

291. *D. campéstris* M., 5; schwarzgrün; Untergesicht gelb- bis weisslich; Beine schwarz, Schienen, hinterste blos an der Wurzel, gelb; Mittelschenkelspitze mit 2 Borsten; Flügel graulich.

292. *D. aeneus* DG., 6; grün; Untergesicht silberweiss; Beine gelb, Tarsen und Fühler schwarz; Hinterschenkelspitze mit 3—5 Borsten, Schenkel unten lang schwarzwimperig; Flügel bräunlich. Gemeinste Art.

ββ. Augenunterrand weisslich gewimpert.

293. *D. nubilus* M., 4; grün; Fühler schwarz; Untergesicht weiss; Beine gelb, Hinterschenkel- und -Schienenspitzen und Tarsen schwarz; Hinterschenkelspitze mit 1 Borste; Flügel graulich, am Vorderrande fleckig getrübt; Schüppchen gelbwimperig.

294. *D. latilimbata* Mq., 3; wie vorige, aber Flügel kaum getrübt und Schüppchen schwarzwimperig; Schwanzanhänge weisslich, schwarzgerandet.

295. *D. claviger* Stn., 6; grün; Fühler schwarz, Glied 1 unten gelb; Hinterschenkelspitze oben 3—4borstig; vordere Schenkel unten lang gelbwimperig; Flügel gelbbraunlich, Ende der 1. Längsader schwielig verdickt.

296. *D. plumipes* Sc., 5; grün; Untergesicht gelb; Fühler rotgelb, Spitze schwarz; Beine rotgelb, Tarsen schwarz; 1. Mitteltarsenglied beiderseits schwarzborstig; Flügel kaum getrübt, Ende der 1. Längsader schwielig verdickt.

297. *D. signatus* M., 5; wie vorige, aber 1. Mitteltarsenglied einfach, 2. und 3. schwarz, verbreitert, schwarzwimperig, 4. und 5. einfach, silbrigschimmernd. In hohem Grase.

298. *D. popularis* Wd., 6; ebenso aber Mitteltarsenglied 3 und 4 erweitert, schwarz, schwarzgewimpert. 5. weiss. In hohem Grase.

47. Hydróphorus Wg., Wasserfliege. Wie vorige, aber die Mittelzelle fast bis zum Flügelrande erweitert; Vorderschenkel verdickt, bedornigt. Kleine langbeinige Räuber, laufen auf dem Wasser.

299. *H. bipunctátus* Lhm., 5; Rückenschild schwarz; Hinterleib grün; Flügel grau mit 2 braunen Punkten.

300. *H. bálticus* Wd., 3; dunkelgrün; Untergesicht goldgrün, beim M unten silberweiss; Flügel graulich; Schwinger gelb.

b. Fühlerborste endständig.

48. Medéterus Fsch. Fühlerendglied kurz, nicht länger als breit; Untergesicht mit Querleiste; Rüssel kolbig; Beine lang, dünn; Mittelzelle über die Flügelmitte hinaus, oft fast bis zum Saume reichend. Räuber.

301. *M. Diadéma* L., 4; erzgrün; Rückenschild dunkel-3striemig; Untergesicht mit glänzend stahlblauem Fleck. An Mauern, Psychoden jagend.

302. *M. Jáculus* Fil., 3; grau; Rückenschild grün-3striemig; Untergesicht grau bestäubt; Fühler und Beine schwarz, Kniee gelb; Flügel fast glashell. An Baumstämmen; gemeinste Art.

303. *M. ambiguus* Ztt., 3; metallisch schwarzblau; Untergesicht grün, unten oft stahlblau; Fühler schwarz; Flügel glashell, kaum getrübt.

49. Chrysótus M., Goldfliege. Fühlerendglied ebenso; Beine stark, ziemlich kurz, beborstet; Hinterleib des M. mit 2 Fäden. Metallisch grüne oder blaue Fliegen auf Strauchwerk und Wegen; sitzen meist mit halboffenen Flügeln.

304. *Ch. laesus* Wd., 1; dunkel- bis blaugrün; Schildchen stahlblau; Beine schwarz, Kniee braungelb; Flügel grau tingiert. Hecken, auf Blättern, gemein

305. *Ch. gramineus* Fil., 2,5; gold- oder (M.) blaugrün; Beine schwarz; vordere, beim W. alle Schienen gelb; Flügel graulich. Blumen, gemein.

306. *Ch. neglectus* Wd., 3; goldgrün; Beine gelb, beim W. die Schenkel mit braunem Ring oder Wisch. Juli—Aug.; Hecken, gemein.

50. Pórphyrops M., Uferfliege. Fühlerendglied keglig, länger als breit, mit langer Endborste; Hinterkopf hinten stark behaart und beborstet. Sitzen mit parallelen Flügeln an Ufern auf Pflanzen.

307. *P. spinicóxa* Lw., 6; dunkelgrün; Fühler schwarz, Glied 2 lang behaart; Beine schwarz, Hinterschienenmitte braun; Mittelhüften des M. mit starkem Dorn; Flügel graulich. Gemein.

308. *P. némorum* M., 3.5; grün; Untergesicht weiss; Fühler braun; Beine schwarz, an den vorderen die Schenkelspitze, Schienen und Tarsenwurzeln gelblich; Mittelhüften des M. mit starkem Dorn; Flügel graulich. Häufig.

8. **Acrocérida, Ballonfliegen:** Kopf sehr klein, fast ganz Auge; Fühler meist mit Endborste oder -Griffel; Rüssel lang bis fehlend; Hinterleib gross, blasig hochgewölbt, 5—6ringlig; Rückenschild hochgewölbt, kuglig; Schüppchen sehr gross, glockenförmig.
Larven Spinnen-Schmarotzer.

51. *Ogcódes* Ltr. (*Henops* M.), Mundhornfliege.



Fig. 255

Rüssel fehlt; Fühler 2gliedrig mit Endborste; Hinterleib 6ringlig, beim W. rund, beim M. länglich; Flügel schwach geadert. Sitzen tagüber träge an Baumzweigen oder auf der Blattunterseite, in der Nähe feuchter Wiesen. (Litt.: Erichson: Die Henopier in Entom. Monographieen. Berl. 1840. 8 Heft 1.)

309. *O. gibbósus* L., 5; Hinterleib beinweiss, schwarz bandiert; Schwinger und Schüppchen gelb; Flügel blassgelbgeadert. Selten. (Fig. 255.)

310. *O. zonátus* Er., 5; ebenso, aber Schwinger schwarz; Schüppchen gelb, zart schwarzgesäumt; Flügel schwarzbraun geadert. Selten.

4. Tabánida, Bremen.

Die Bremen zeichnen sich durch einen vorgestreckten, dicken, fleischigen Rüssel mit 6 Borsten und einem Saugnapf am Ende und namentlich durch scheinbar 6gliedrige, oder 3gliedrige Fühler mit 4—5ringligem Endgliede, durch deutliche und ziemlich grosse Schüppchen, flachen, 5ringligen Hinterleib und 3 Haftläppchen aus. Sie sind meist robust und gross, in der Regel mit schön grünen, mit purpurnen Binden oder Flecken gezierten Augen versehen und halten sich besonders in der Nähe von Viehweiden auf, wo die blutsaugenden Weibchen Vieh und Menschen sehr be-

lästigen. Ihre Larven haben einen deutlichen Kopf, leben in der Erde; die Puppen sind Mumienpuppen.

1. Pangónida: Hinterschienen mit Endspornen,

52. Chrysops M., Blindbreme. Fühlerendglied walzlich, an der Spitze 5ringlig (Fig. 256); 3 Nebenaugen; Flügel mit schwarzen Binden und Flecken (Fig. 257). Stechen Vieh und Menschen. (Litt: Loew: Versuch einer Auseinandersetzung der europ. Chrysopsarten in Verhandl. des Zool.-Bot. Vereins. 1858.)



Fig. 256.



257.

311. C. coecutiens L., 9; schwarz; Hinterleibsring 2 gelb mit schwarzer Mitte, darin beim W. ein gelbes Dreieck; Flügel glashell, Vorderrand bis zur breiten, den Hinterrand erreichenden Mittelbinde schmal-, an der Spitze breit schwarz. Gemeinste Art

312. C. relictus M., 9; Hinterleibsring 2 gelb mit grossem schwarzen Zackenfleck oder (W.) 2 schwarzen, vorne verbundenen Flecken; Flügel wie beim vorigem.

313. C. quadrátus M. 9; Hinterleibsring 2 gelb, ein breiter viereckiger Fleck oder (M.) ein kleines rundes Fleckchen schwarz.

314. C. sepulcrális F., 7; ganz schwarz mit weisslichen Hinterrandssäumen; an den Flügeln Wurzel, Vorderrand, eine den Hinterrand nicht erreichende Mittelbinde und Spitzenflecken schwarzlich.

2. Tabánida: Hinterschienen ohne Endsporne.

53. Hexátoma M., Bandbreme. Fühlerendglied 4ringlig, Ringe stark abgeschnürt, daher die Fühler-scheinbar 6gliedrig (Fig. 258); Nebenaugen fehlen; Flügel glashell.

315. H. pellúcens F., 12; schwarz; Rückenschild gelbgrauhaarig; Augen gebändert; Schienen und Tarsengrund weiss. An Bächen.

54. Haematópota M., Regenbreme. Fühlerendglied pfriemlich, an der Spitze undeutlich 3ringlig; Nebenaugen fehlen; Flügel grau. weissfleckig. Belästigen Vieh und Menschen, bes. Badende.

Fig 258.

316. H. pluvialis L., 10; schwarz- (M.) oder weissgrau (W.); Fühler kaum über kopflang. Glied 3 am Grunde rotgelb.



317. *H. italica* M. 11; schwarz- (M.) oder weissgrau (W.) Fühler viel länger als der Kopf, ganz schwarz oder (W) schwarzgrau und Glied 3 am Grunde lichter. Im Süden häufiger.

55. *Tabānus* L., Viehbreme. Fühlerendglied am Grunde erweitert, an der Seite mit einem Ausschnitt, die Spitze 4ringlig (Fig. 259); Nebenaugen fehlen. Viehweiden; lauern an Wegen dem vorbeipassierenden Vieh auf. Grosse Fliegen. — (Lit.: Loew: Zur Kenntniss der europ. Tabanusarten, in Verhandl. des Zool.-Bot. Vereins, 1858.)



Fig. 259.

α. Augen deutlich behaart. (Theriopectes.)

αα. Obere Zinke der 3. Längsader am Grunde ohne rückwärts tretenden Aderanhang.

318. *T. micans* M. 15; schwarz, glänzend; Beine ganz schwarz; Hinterleib mit weisslichen, oft verwischten Fleckenreihen; Bauch bläulich schimmernd; Flügelrandmal schwarzbraun; Vordertarsen des M. lang abstehend borstenhaarig.

319. *T. Gigas* Hbt. 23. schwarzbraun; Rückenschild dicht gelbbraunhaarig; Vorderschienenwurzel und hintere Schienen weisslichgelb; Flügel mit braunem Mittelfleck.

320. *T. solstitialis* M. 16; schwarzbraun; Fühler rotgelb, Spitze schwarz; Schienen rostbraun; Hinterleibsseiten breit rotgelb; Flügel graulich; Rückenschildseiten mit rotgelber Schwiele.

321. *T. lūridus* Fl. 14; schwarz; Fühler schwarz. Endglied unten rotgelb; 3 erste Hinterleibsringe seitlich rotgelb, am Rücken, hinten kleinere, weissliche Dreiecke; Flügel graulich, am Gabelwinkel oft ein Fleckchen braun.

322. *T. trópicus* L., 14; ebenso. aber die Hinterleibsseiten über Ring 4 hinaus rotgelb, letzte Ringe weisslich gerandet; am Gabelwinkel stets ein Fleckchen braun.

323. *T. plebéjus* Fl. 10; schwärzlichgrau, weisshaarig; Fühler und Beine gelb; Tarsen und hintere Schenkel schwarz; Flügel glashell, weiss geadert.

ββ. Obere Zinke der 3. Längsader am Grunde mit einem rückwärts tretenden Aderanhang (Fig. 260.)



Fig. 260.

324. *T. rústicus* L., 14; schwärzlichgrau, dicht weissgrauhaarig; Hinterleibsflecken, Schienen, Schenkelspitzen und hintere Tarsenwurzeln gelb. Auf Dolden.

325. *T. fulvus* M., 15; braun, lehmgebfilzig; Fühler, Schienen, hintere Tarsenwurzel gelb, Vorderschienen spitze und Tarsen schwarz; Hinterleibsseiten breit rotgelb. Auf Dolden.

♂. Augen kahl oder kaum behaart.

326. *T. bovinus* L., 23; schwarzbraun; Schienen rotgelb; Hinterleib an den Seiten breit rotgelb, am Rücken mit weisslichen Dreiecken; Augen nicht bandiert. (Fig. 230, Seite 451).

327. *T. autumnalis* L., 18; schwarzgrau; Fühler schwarz; Augen unbandiert; Rückenschild gestriemt; Schienen gelb; Hinterleib mit 3 weisslichen Fleckenreihen. beim M. seitlich gelbrötlich; Flügel graulich.

328. *T. bromius* L., 14; schwarz- bis gelbgrau, matt; Fühler ziegelfarben; Augen bandiert; Schienen gelb; Hinterleib mit 3 Reihen weisslicher oder gelblicher Flecken, beim M. seitlich oft gelbrotschimmernd; Flügel graulich. Wälder.

329. *T. glaucescens* M., 14; grau, bläulich glänzend; Fühler rotgelb; Augen bandiert; Hinterleib mit fast verloschenen Fleckenreihen, beim M. hinten stark zugespitzt.

5. Odontomyida, Waffenfliegen.

Die Waffenfliegen zeichnen sich durch einen grossen, zurückziehbaren Rüssel mit 2—4 Borsten, durch das kegliche oder walzliche, geringelte Fühlerendglied, kleine oder keine Schüppchen und 3 Haftläppchen aus. Der Hinterleib ist 5—8ringlig. Das Schildchen ist in der Regel mit Dornen oder einem Endgriffel bewaffnet, daher ihr Name. (Fig. 263.) Ihre Larven leben teils in der Erde, teils im Wasser, in faulem Holze u. dgl. und haben einen deutlichen Kopf. (Fig. 262.) Die Puppen sind Tönnchenpuppen.



Fig. 261. 262.

1. **Xylophagida, Holzfliegen:** Hinterleib 7ringlig; Flügel parallel; Randader in gleicher Dicke den ganzen Flügelrand umziehend; Schildchen unbewehrt.

56. Xylóphagus M., Holzfliege. Fühlerglied 1 viel länger als 2., das 3. achtringlig; Längsader 3 gegabelt, Schlanke Fliegen; an Bäumen, den ausfliessenden Saft leckend. Larven in Mulm.

330. *X. ater* F., 12; schwarz, glänzend; 1. Tasterglied und Beine gelb; Flügelmitte mit brauner, zackiger Querbinde. An Ulmen.

2. **Coenomyida, Ziegerfliegen:** Ebenso, aber Schildchen bewehrt.

57. Coenomyia Ltr., Ziegerfliege. Fühlerglied 1 und 2 fast gleich lang, 3. undeutlich geringelt; Schildchen mit 2 Stacheln. Robuste Fliegen; an Bächen. Larven in faulem Pappelholz.

331. *C. ferruginea* Sc., 18; rostgelb bis schwarz; Hinterleib mit weissen Seitenflecken; Flügel gelblich. Riecht nach Schabziegerkäse. Einzige riechende Fliege.

3. **Stratiomyida, Waffenfiegen:** Hinterleib 6–7ringlig; Flügel parallel, Randader höchstens bis zur Flügelspitze reichend; Schildchen bald bewehrt, bald unbewehrt.

58. Pachygaster M., Kugelfliege. Fühlerendglied 4ringlig, kuglig, mit Endborste; Schildchen unbewehrt; aus der Mittelzelle 3 Adern zum Flügelrande. — Kleine, schwarze, kahle Fliegen; auf Hecken und Gesträuch. Larven in Mulm.

332. *P. ater* Pz., 3; glänzend schwarz; Beine gelb; Fühler braun-, beim W. rotgelb; Flügelwurzel braun.

59. Nemotelus Gff., Sumpffliege. Fühlerendglied spindelförmig, 4ringlig mit 2gliedrigem Endgriffel; Untergesicht vorgezogen; Schildchen unbewehrt. Kleine, wenighaarige, meist weissfleckige Fliegen. Am Wasser, an Rohrstengeln und Dolden.

333. *N. nigrinus* Fll., 3; schwarz; Hinterleib oben ganz schwarz; Kniee, Vorder-, Mittelschienen und Tarsen gelblich; Flügel glashell.

334. *N. pantherinus* L., 4; Rückenschild schwarz; Hinterleib weissgelb mit schwarzem Wurzel- und Spitzenfleck oder (M.) schwarz mit weissgelben Rand- und Mittelflecken am 2.—4. Ringe.

60. Lasiopa Blé, Wollfliege. Fühlerendglied keglig, 4ringlig, mit 2gliedrigem Endgriffel; Schildchen

unbewehrt; Untergesicht nicht vorgezogen. Mittelgrosse, zarthaarige Fliegen; besonders auf Dolden.

335. *L. villosa* F., 10; schwarz, gelbbraunhaarig; Hinterleibsring 2, 3, 4 mit weissgelber, innen gestutzter Seitenstrieme, 5 mit weissgelbem Hintersaum; Flügel bräunlich.

61. Ephippium Ltr., Sattelfliege. Fühlerendglied lang keglig, 6gliedrig mit 2gliedrigem Endgriffel; Untergesicht eben; Rückenschild jederseits mit starkem Dorn; Schildchen 2dornig. Träge Fliegen mit filzigem Thorax.

336. *E. thoracicum* Ltr., 10; schwarz; Rückenschild dicht rotfilzig; Flügel russbraun.

62. Oxycera M., Dornfliege. Fühlerendglied spindelförmig, 4ringlig mit 2gliedriger Endborste; Schildchen 2dornig; Rückenschild ohne Seitendorn; Hinterleib kurz, rund, gewölbt. Auf Pflanzen. an Gewässern. Larven im Schlamm.

337. *O. trilineata* M., 6; grün bis grüngelb; Rückenschild schwarz-3striemig; Hinterleib mit schwarzen Flecken oder Binden; Flügel gelblich.

338. *O. pulchella* M., 7; schwarz; Schildchen und Dornen, am Hinterleib je 2 Seiten- und 1 Steissfleck gelb.

63. Stratiomys Gff., Stachelfliege. 1. Fühlerglied 3—4mal so lang als 2.; Endglied lang, schmal, winklig abstehend, 5ringlig; Schildchen 2dornig. Wespenähnliche Fliegen (Fig. 261); am Wasser auf Blumen. Larven (Fig. 262) im Schlamm.

339. *S. longicornis* Sc. (*strigata* F.), 14; schwarz; Rückenschild dicht fuchsrot- bis weissgelbhaarig; Hinterleib ungefleckt, unten weissgelb bandiert; Schildchendorne gelb.

340. *S. Chamaeleon* DG., 14 schwarz; Schildchen und unterbrochene Hinterleibsbinden gelb; Bauch gelb, schwarz gefleckt.

341. *S. equestris* M., 11; schwarz, unterbrochene Hinterleibsbinden und ein dreieckiger Steissfleck gelb; Bauch schwarz, die Ringe hinten hell gesäumt; Fühlerglied 1 halb so lang als 3. An Feld- und Waldbäumen, auch fern von Wasser.

342. *S. furcata* F., 13: wie vorige, aber Fühlerglied 1 fast so lang oder länger als 3. Auf Dolden, Crataegusblüten.

64. Odontomyia M., Zahnfliege. 1. Fühlerglied höchstens 2mal so lang als das 2., Endglied verlängert, 4-

ringlig, mit 2gliedrigem Endgriffel; Schildchen 2dornig. Auf Blumen am Wasser.

343. *O. viridula* L., 7; schwarz; Hinterleib seladongrün, mit oft zu einer hinten erweiterten Strieme verschmolzenen schwarzen Rückenflecken; Bauch weissgelb.

344. *O. Hydroleon* L., 9; schwarz; Hinterleib grün, mit schwarzer, an den einzelnen Ringen vorn bindenartig erweiterter Rückenstrieme; Bauch gelbgrün bis grün; Kopf des M. schwarz, des W. gelb.

345. *O. angulata* Pz., 9; schwarz; Hinterleib grün mit schwarzer Rückenstrieme, deren 1. und 2. Fleck fast gleich gross und in den Einschnitten selbst am breitesten.

65. Sargus F., Metallfliege. Fühlerglied 1 und 2 fast gleich lang, 3. länglich bis rund, 4ringlig mit 2gliedriger Endborste; Schildchen unbewehrt. Metallisch glänzende Fliegen mit am Grunde verengtem, beim W. hinten keuligen Hinterleib. Larven in Kuhmist u. dgl.

♂. Hinterleib stark verlängert; Augen des M. breit getrennt.

346. *S. cuprarius* L., 12; Rückenschild goldgrün; Hinterleib glänzend kupferrot bis violett; Flügelspitzenhälfte bräunlich getrübt; Kniee und Hintertarsengrund gelb. Häufig in Häusern an Fenstern. Larven in Rüben.

347. *S. nubeculosus* Ztt., 11; ebenso, aber nur Kniee gelb.

♀. Hinterleib kurz, breit; Augen des M. zusammenstossend.

(*Chrysonyia* Mg.)

348. *S. (Chr.) formosus* Sc., 8; glänzend goldgrün; Hinterleib erzbraun, beim W. oft mitten violett; Kopf gelbbraunhaarig; Hintertarsen schwarzbraun; Flügel bräunlichgelb. Larve in Rüben.

349. *S. (Chr.) melanopogon* Ztt., 10; glänzend stahlblau; Hinterleib dunkler oder (W.) violett; Kopf schwarzhaarig; Hintertarsen gelb; Flügel schwärzlich.

350. *S. (Chr.) politus* Sc., 4; glänzend gold- bis blaugrün; Augen kahl; Fühler braun; Flügel glashell.

66. Beris Ltr., Strahlenfliege. Fühlerendglied lang, schmal, 3ringlig; Schildchen mit 4—8 Stacheln (Fig. 263). Ziemlich kleine Fliegen auf niederm Strauchwerk.



Fig. 263.

351. *B. clavipes* L., 6; schwarz; Hinterleib mit schwarzen Quereindrücken, sonst wie die Beine rotgelb, Tarsen schwarz; hinterer Metatarsus stark verdickt, länger als die 4 übrigen Glieder zusammen; Flügel russbraun.

352. *B. vallata* Fst. 6; ebenso, aber Hinterleib ohne schwarze Quereindrücke.

6. Athericera, Grannenfliegen.

Die Grannenfliegen sind an ihren dreigliedrigen Fühlern, deren Endglied ungeringelt ist und eine bald einfache bald gefiederte Rückenborste (sehr selten einen Endgriffel) trägt, an dem 4–6-ringligen Hinterleib, den 1gliedrigen Tastern und den 2–4 Borsten des meist fleischigen, selten ganz verkümmerten Rüssels leicht kenntlich. — Ihre Larven sind weich, vorn spitz, ohne eigentlichen Kopf, mit 2 Hornhaken am versteckten Munde und meist fusslos. Ihre Puppen sind Tönnchenpuppen.

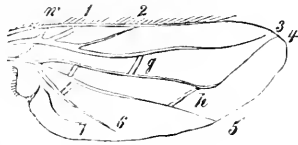


Fig. 264.

A. Oestrída, Dasselfliegen: Anzelle kurz, höchstens bis zur Flügelmitte reichend (Fig. 264); Rüssel verkümmert; Taster fehlen oder verkümmert. Larven parasitisch in Säugetieren. (Litt.: Brauer: Monographie der Oestriden. Mit 10 Taf. Wien 1863. Antiqu. 40 M.)

67. Oestrus L., Dasselfliege, Bremse. Flügel mit einer Spitzenquerader; Schwinger mit Doppelschüppchen. Die Fliegen sind schwer, die Larven leicht zu finden.

353. *O. Oris* L., *Schafbremse*, 10; fast kahl; Hinterleib schwarz mit weissen Schillerflecken; Mundteile gelbbraun; Flügel glashell. Larve in den Stirnhöhlen der Schafe.

354. *O. (Hypodérma) Bovis* L., *Rinderbremse*, 14; schwarz, Rückenschild vorn rotgelb-, hinten schwarzhaarig; Hinterleibsgrund grau-, Spitze gelbhaarig. Larve unter der Haut des Rindviehes, die sogt. Dasselbeulen erzeugend.

68. Gastrophilus Lch., Bremsfliege. Flügel ohne Spitzenquerader; Schüppchen sehr klein. Pelzig behaarte Fliegen.

355. *G. Equi* F., *Pferdebremse*, 10; schwarz bis braun; Flügel mit brauner Querbinde und 2 Spitzenflecken. Larve im Nahrungskanal der Einhufer, reif auswandernd. (Fig. 265 Fliege, 266 Puppe.)



Fig. 265.



266.

B. Múscida, Lippenfliegen: Analzelle ebenso; Rüssel und Taster vollentwickelt.

I. Calyptera: Schüppchen vorhanden, meist stark entwickelt.

a. Spitzenquerader vorhanden, oder doch die 4. Längsader bogig zur 3. abbiegend (Fig. 264).

1. Gymnosómida: Fühlerborste kahl oder fast kahl; Hinterleib 4-ringlig, ohne stärkere Borstenhaare (Makrocheten).

69. Gymnosóma M., Kugelnackfliege. Fühler so lang als das Untergesicht; Hinterleib kreisrund; Flügel kurz und schmal. — Larven parasitisch in Wanzen. (Pentatomen.)

356. *G. rotundátum* L., 8; Hinterleib rotgelb mit schwarzen Rückenflecken. Mai—Sept.; Wiesen.

2. Phasinida: Ebenso, aber Hinterleib 5—6ringlig.

70. Phásia Ltr., Plattfliege. Hinterleib breit, flach gedrückt; Kopf gross; Flügel bunt. — Larven in Baumwanzen. — Fliegen bes. auf Dolden und Syngenesisten. Selten.



Fig. 267.

357. *Ph. crassipénnis* F., 19; Rückenschild rostgelb, braun-4striemig; Hinterleib goldgelb, oft mit braunem Mittellängsstreif; Flügel an der Wurzel gelb, mitten und am Aussenrande braunfleckig.

358. *Ph. anális* F., 8; Rückenschild rostgelb, schwarz-8striemig; Hinterleib orange bis rotgelb, oft mit braunem Mittellängsstreif, silberschimmernd; Flügel lichtbräunlich mit gelber Wurzel und brauner Halbbinde.

359. *Ph. (Alóphora) hemíptera* F., 10; M.: Hinterleib gelb mit braunem Mittellängsstreif; Flügel fast breiter als lang, braun und gelb gezeichnet; W.: Hinterleib bräunlich bis bräunlichgelb mit breiter, blauschwarzer Rückenstrieme; Flügel fast glashell, ungefleckt. (Fig. 267. M.)

360. *Ph. (A.) aurulans* M., 6; Rückenschild grau, schwarz-4striemig, hinten gelb; Hinterleib rötlich; Flügel weisslich mit braunen Flecken und gebogener Querbinde.

3. Ocyptérida: Fühlerborste ebenso; Hinterleib mit Makrocheten, 5ringlig, gestreckt, walzlich, eingebogen.

71. Ocyptéra Ltr., Walzenfliege. Fühlerendglied länglichoval. Die Fliegen auf Pflanzen, schreiten, Flügel und Hinterleib emporgehoben, auf und ab.

361. *O. brassicaria* F., 12; Hinterleib rotgelb, Wurzel und Spitze schwarz; Flügel graulich, Wurzel und Vorder- rand gelblich. Larve in Gartenkohlwurzeln.

362. *O. pusilla* M., 5; Hinterleib rotgelb. Ring 1, 4 und 5 schwarz; 2. mit schwarzem bis zum 4. fortgesetzten Dreieck; Flügel bräunlichgrau. Auf Klee.

4. Tachinida: Fühlerborste ebenso; Hinterleib mit Makrocheten. 4ringlig, hinten nicht eingebogen.

72. Táchina M., Raupenfliege. Hinterleib kurz- ei- kegel-, selten walzenförmig. Larven in Insektenlarven, bes. Raupen.

a. Hinterrandszelle 1 meist offen, nie langgestielt, am Flügelvorder- rande mündend, sonst die hintere Querader der Spitzenquerader weit näher als der Mittelquerader.

α. Untergesicht höchstens am Mundrande bewimpert; Augen kahl; Hinterrandszelle 1 offen.

αα. Fühlerglied 3 länger als 2, mit 3gliedriger Borste. (Echinomyia Dum.)

363. *T. (E.) grossa* L., 15; schwarz; Kopf und Flügel- wurzel gelb; Schüppchen braun. Grösste einheimische Art. *Gastrópacha Trifolii*.

364. *T. (E.) ursina* M., 13; Hin- terleib schwarz, dicht lang fahlgelb-, hinten schwarzhaarig, Einschnitte weisschimmernd. Frühlings auf dür- rem Laube.

365. *T. (E.) fera* L., 12; Hinter- leib durchscheinend rotgelb mit schma- ler schwarzer Rückenstrieme; Beine ganz oder vorherrschend rotgelb; Flügelwurzel gelblich. (Fig. 268.) *Liparis Monacha*, *Trachéa pinipérda*, *Lithósia Quadra* etc.



Fig. 268.

366. *T. (E.) lurida* F., 12; Hinterleib schwarz; Seiten wenig und Beine rotgelb, Schenkel teilweise schwarz; Flügel- wurzel blassgelb. *Cucullia Verbasci*.

367. *T. (E.) tessellata* F., 10; Hinterleib rotgelb, mit schmäler schwarzer Rückenstrieme und weisslichem Schiller; Fühler und Beine schwarz; am seidigweisschimmernden Untergesicht nahe dem Augenrande 2—3 längere Borsten.

33. Fühlerglied 3 so lang oder länger als 2; Borste 3gliedrig, gekniet.

368. *T. (Gonia) capitata* DG., 11; Hinterleib durchscheinend rotgelb, Mittelstrieme und Spitze schwarz; Ring 2—4 vorn weiss schimmernd; Kopf gross, blasig aufgetrieben.

369. *T. (Germaria) ruficeps* Fl., 10; Hinterleib schwarz; Ring 2—4 vorn mit breiten weissen Schillerbinden; Längsader 3 am Grunde beborstet; Flügel blassbräunlich.

77. Fühlerglied 3 höchstens 3mal so lang als 2.; die Borste 2—3gliedrig, nicht gekniet.

370. *T. (Plagia) trépida* M., 6; Hinterleib elliptisch, schwarz; Ring 2—4 vorn weiss schillernd; Rückenschild grau, schwarz-4striemig; Fühlerborste 3gliedrig; Längsader 3 am Grunde beborstet, 4. mit langem Aderanhang. *Lophyrus Pini*.

371. *T. (Cnephália) bucéphala* M., 12; Hinterleib eiförmig, schwärzlich, braungefleckt; Kopf. bes. Stirn aufgeblasen, seidig weiss-schimmernd; Rückenschild weissgrau bestäubt, vorn 4-, hinten 3-schwarzstriemig; Schildchen bräunlichgelb.

372. *T. (Demoticus) plebéja* Fl., 8; Hinterleib keglig, weissgrau, schwarz-schillernd; Ring 1—3 seitlich und Taster rotgelb; Rückenschild blaugrau bestäubt, feine Längslinien und Punktreihen schwarz. Auf *Heracleum*.

373. *T. larrárum* L., 10; Hinterleib keglig, glänzend schwarz mit weisslichen Querbinden und weisslichen und schwarzbraunen Schillerflecken; Rückenschild gelbgrau, schwarz-4striemig; Schildchen wenigstens am Rande rotgelb.

374. *T. rústica* M., 10; Hinterleib keglig, glänzend schwarz mit breiten weissgelben, von hinten breiteren Mittelflecken unterbrochenen Querbinden; Ring 2(—3) seitlich gelbrot; Schildchen schwarz bis grau; Rückenschild wenigstens vorn schwarz-4striemig, gelbgrau- bis weisslich bestäubt. *Vanessa polychloros*, *Liparis Salicis*, *Gastropacha neustria*, *Quercus* etc.

375. *T. (Miltogramma) cónica* Fl., 4; grau; Rückenschild weisslich, schwach dunkelgestriemt; am Hinterleib Fleckreihen und Steiss schwarz; Fühler braun; Taster schwarz.

376. *T. (M.) ruficórnis* M., 5; bräunlichgrau; Rückenschild mit vorn 4, hinten 3 dunkeln Striemen; Hinterleib gelblichbraun mit dunklern Hinterrandsbinden; Stirnstrieme und Fühler rotgelb. Auf *Daucus*, *Achillaea*.

♂♂. Fühlerglied 3 über 3mal so lang als 2.; Borste nicht gekniet.

377. *T. (Meigenia) bisignata* M., 6; grau; Rückenschild schwarz-3—(W.) 4striemig; Hinterleib keglig, beim M. auf Ring 2 zwei schwarze Flecke.

378. *T. (Masicera) pratensis* M., 10; Hinterleib eirund, grau mit schwarzen Schillerflecken; Schildchen ziegelrot; Taster rotgelb; Spitzenquerader fast gerade, hinten etwas geschwungen; Stirnborsten in einfacher Reihe zur Wange tretend. *Smerinthus Populi*, *Gastropacha potatoria* etc.

379. *T. (M.) silvatica* Fl., 12; ebenso, aber die Stirnborsten in Doppelreihe oder ungeordnet zur Wange tretend; hintere Querader ganz gerade. Bes. auf *Heracleum*. Larven in *Saturnia*-Raupen.

380. *T. (M.) fatua* M., 9; Hinterleib keglig, schwarzbraun, weisslichgrau braunschillernd bestäubt; Ring 2—3 seitlich und Schildchenrand rotgelb; Hinterschienen aussen beborstet, 1 Mittelborste besonders stark. Waldblumen.

β. Untergesicht ebenso; Augen behaart; Fühlerglied 3 höchstens doppelt so lang als 2.

381. *T. (Micropalpus) haemorrhoidalis* Fl., 10; bläulichweiss; Rückenschild schwarz-4striemig; Hinterleib mit schwarzen Würfelflecken; Schildchen und Steiss rot; beim M. Ring 2 und 3 seitlich braunrot.

382. *T. (M.) vulpina* Fl., 10; Rückenschild grau, schwarz-4striemig; Hinterleib rotgelb mit weissen Schillerflecken; Schildchen, Schultern und Beine gelbrot.

383. *T. (M.) picta* M., 10; Rückenschild gelblichgrau, schwarz-4striemig; Hinterleib schwarz mit weissen Schillerflecken; Flügel schwärzlichgrau; Beine schwarz.

384. *T. (Nemoraea) puparum* F., 10; blaugrau; Rückenschild schwarz-3striemig; Hinterleib bräunlichschwarz, mit weissgelben Schillerbinden; Schildchen und Taster rostfarben; Flügel weisslich, die kleine Querader braun gesäumt.

385. *T. (N.) radicum* F., 10; glänzend schwarz; Rückenschild grau, schwarz-4streifig; Hinterleib mit 2(—3) grauen Querbinden; Taster und Fühler schwarz. Auf Doldenblüten.

386. *T. (N.) rudis* Fl., 10; bläulichgrau; Rückenschild schwarz-4striemig; Hinterleib mit schwarzen Schillerflecken, beim M. mit braunroten Seiten; Schildchenspitze. Taster, beim W. auch Fühlerwurzel gelb; Flügelwurzel bräunlich. *Trachea piniperda*.

387. *T. (N.) amoena* M., 10; Rückenschild schwärzlich, mit 5 dunklern Striemen; Hinterleib grau, schwarz bandiert, braunschillerfleckig; Seiten, Schildchen und Taster ziegelrot; Steiss glänzend schwarz. Frühling, Sommer; auf Dolden.

388. *T. (N.) maculosa* M., 10; Rückenschild grau, schwarz-3striemig; Hinterleib gelblichweissbestäubt, auf Ring 2 eine vorn 3spitze Querbinde, auf 3 und 4 je 3 Flecke, Bauch und Taster schwarz.

389. *T. (N.) quadripustulata* F., 9; Rückenschild bläulich-grau, schwarz-4striemig; Hinterleib mit weisslichen Schillerbinden, die Seiten, die Steiss, Schildchen und Taster ziegelrot. Auf Dolden. *Sphinx Ligustri*, *Cucullia Verbasci* etc.

390. *T. (Zophomyia) temula* Sc., 9; glänzend schwarz; Schultern, Untergesicht und Stirnseiten weisschillernd; Flügel bräunlich, Vorderrand und Wurzel rostgelb. Auf *Chaerophyllum temulum* u. a.

391. *T. (Oliviera, Panzeria) lateralis* F., 8; Rückenschild grau, schwarz-4striemig; Hinterleib keglig, schwarz; Einschnitte weisschillernd; Ring 1—3 seitlich blutrot.

♂. Untergesicht bis zu den Fühlern hinauf bewimpert; Augen behaart.

392. *T. (Phorocera) concinnata* M., 8; Rückenschild grau, schwarz-4striemig; Hinterleib keglig, schwarz mit weisslichen Schillerbinden; Taster rotgelb; Spitzenquerader gerade, mit rundlichem Winkel. Auf Dolden. *Sphinx Pinnastri*, *Liparis Salicis*, *chrysorrhoea*, *Pieris Brassicae*.

393. *T. (Ph.) caesifrons* Mq., 8; Rückenschild ebenso; Hinterleib keglig, schwarz mit weiss und braun schillernden Flecken; Taster rotgelb; Schildchen schwarz, zuweilen die Spitze gelblich; Spitzenquerader mit eckigem Winkel. Auf Dolden.

394. *V. (Ph.) pumicata* M., 10; glänzend blauschwarz; Hinterleib eirund, weiss bindenartig bestäubt; Taster und Stirn schwarz; Spitzenquerader gebogen; Schildchen rotgerandet. Auf Dolden.

♂. Untergesicht ebenso; Augen kahle.

395. *T. (Baumhaueria) vertiginosa* M., 7; schwarz, weissgrau bestäubt; Rückenschild schwarz-4striemig; Hinterleib keglig, schwarz mit braunen Schillerflecken; Stirn breit mit ziegelroter Strieme, seidigweiss; Fühlerendglied bis 5mal so lang als 2., die Borste dick. *Chelonia Caja villica*.

396. *T. (Metopia) leucocéphala* Ri., 6; Rückenschild grau-

lich, schwarz-4striemig; Hinterleib gelbbestäubt mit je 3 schwarzen Dreiecken auf Ring 2-3; Steiss schwarz; Stirn stark vortretend, silberweiss, hinten schwarz. Sommer; auf Strauchwerk.

b. Hinterrandszelle mündet an oder nahe vor der Flügelspitze oder ist geschlossen und langgestielt.

α. Augen behaart.

397. *T. (Macquartia) nitida* Ztt., 6; metallisch erzgrün; Hinterleib länglich, weisslich schillernd; Taster schwarz; Flügel am Grunde gelblich.

398. *T. (M.) tenebricosa* M., 6; glänzend schwarz bis blauschwarz, vorn bläulich bestäubt; Taster gelb, oft die Spitze schwarz; beim W. die Stirnstrieme braunrot; Flügel glashell.

399. *T. (M.) chalybeata* M., 5; schwarz glänzend; Hinterleib fast eirund; Stirn und Untergesicht weiss schimmernd; Taster schwarz; Flügel blassbräunlich, am Grunde dunkler. Auf Dolden.

β. Augen kahl.

400. *T. (Siphona) geniculata* M., 6; bräunlichgelb; Hinterleib gelbgrau bestäubt, auf Ring 1 mit Makrocheten. beim M. seitlich rotgelb; Stirnstreif rostrot. Bes. an *Calluna vulgaris*.

401. *T. (S.) cristata* Stgr., 5; Rückenschild dicht gelbgrau bestäubt; Hinterleib rotgelb mit brauner Rückenstrieme und weissen Einschnitten; Ring 1 ohne Makrocheten; Stirnstreif rostrot. An *Calluna*, Spannerraupe.

402. *T. (Thryptocera) exoleta* M., 4; bläulichgrau; Hinterleib eirund. Ring 2-4 graubestäubt. die Hinterränder schwarz; Stirn weisslich mit rotgelber Strieme; Beine schwarz, die Schienen lichter; Längsader 3 bedornt.

403. *T. (Hypostena) medorina* Sn., 5; schwarz; am Rückenschild die Schultern und eine Nahtbinde weisslich; Hinterleib oft braun bis gelblichbraun; Fühler schwarzbraun, Glied 3 gegen 4mal so lang als 2.; Flügel schwärzlich; Beine bes. hintere auffallend lang.

404. *T. (Clytia) continua* Pz., 5; rotgelbbestäubt; Rückenschild mit 4 braunen Linien: Hinterleibsseiten (1-3) breit rotgelb durchscheinend; Fühler schwarz, Glied 3 so lang als 2.; Taster gelb; Flügel blassbraun mit gelbem Grunde.

405. *T. (C.) pellucens* Fll., 5; ebenso, aber Fühlerglied 3 doppelt so lang als 2.

406. *T. (Leskia) aurea* *Fl.*, 10; ockergelb; Rückenschild oft goldschimmernd; Hinterleib keglig, durchscheinend. Sesiensraupen.

407. *T. (Myobia) inanis* *Fl.*, 7; Rückenschild graubestäubt, schwarz-4streifig; Hinterleib keglig, rostgelb, durchscheinend, mit vorn und hinten verbreiterem schwarzbraunen Rückenstreif.

5. *Sarcophagida*: Fühlerborste am Grunde gefiedert, die Spitze kahl; Hinterleib 4ringlig, wenigstens hinten mit Makroseten.

73. *Sarcophaga* M., Fleischfliege. Rückenschild länger als breit, meist 3striemig; Hinterleib ei-, länglichei- bis walzenförmig, selten keglig. Bringen Larven zur Welt, welche von tierischen Stoffen leben (Leichenwürmer).

a. Graue oder schwarzgraue Arten.

α. Taster schwarz.

408. *S. carnaria* *L.*, *Schmeissfliege*, 14; weissgrau; Hinterleib schwarz gewürfelt, hinten glänzend schwarz; Kopf seidig weissgelb; Hinterschienen des M. innen zottig behaart; Flügeladern braunschwarz, höchstens Ader 2 gelb.

409. *S. striata* *F.*, 11; ebenso; Längsader 2 und 3 ganz, die übrigen am Grunde gelb.

410. *S. albiceps* *M.*, 11; ebenso, alle Längsadern schwarzbraun; Kopf hellweiss schimmernd.

411. *S. dissimilis* *M.*, 6; Kopf seidig weisslich; Hinterleib weisslich mit schwarzen, zu 3 Linien gereihten Schillerflecken, beim W. schwarz mit weisschillernden Seiten; Flügel mit Randdorn und gedornter 1. und 3. Längsader.

412. *S. Atropos* *M.*, 6; weisslich; Hinterleib schwarz gewürfelt; Steiss glänzend schwarz. vorn grau bestäubt, oft mit totenkopffähnlicher Zeichnung; Kopf gelblichweiss; Hinterschienen des M. innen zottenhaarig.

413. *S. pumila* *M.*, 5; schwarzgrau bestäubt; Hinterleib schwarz gewürfelt; Steiss schwarz; Hinterschienen beim M. innen zottig; Flügel mit Randdorn.

414. *S. vagans* *M.*, 6; weisslich; Hinterleib schwarz gewürfelt, unten schwarzrot; Steiss glänzend schwarz oder (W.) hellrot; Hinter- und Mittelschienen beim M. innen zottig.

415. *S. haemorrhoidalis* *M.*, 10; graugelblich bestäubt; Hinterleib mit braunen Würfelflecken, unten grau; beim M. Steiss rot und Hinterschienen innen zottig; Kopf gelblich; Flügel fast glashell.

416. *S. cruentata* M., 10; licht schiefergrau; Hinterleib mit dunkeln Schillerflecken. unten grau; Steiss rot; Kopf seitlich weiss; Flügel mit Randdorn; Hinterschienen beim M. innen zottig.

417. *S. haemorrhóia* M., 7; Hinterleib weisslich, schwarz gewürfelt; Steiss (M.) rot; Kopf weiss; Hinterschienen beim M. innen kahl; Längsader 1 und 3 gedorn.

418. *S. haematodes* M., 7; licht aschgrau; Hinterleib schwarzbraun gewürfelt; Steiss grau, beim M. rot; Hinterschienen innen kahl; Flügel ohne Randdorn, Ader 3 gedorn.
 β . Taster gelb.

419. *S. grisea* M., 8; graugelb bestäubt; Rückenschildstriemen schwach; Hinterleib ungewürfelt, mit bläulicher Mittellinie; Flügel ohne Randdorn. gelblich, Grund und Vorderrand rostgelb

420. *S. (Théria) muscaria* M., 13; grau bestäubt; Hinterleib mit schwarzschillernden Flecken und Vorderrandsbinden; Bauch schwarz; Kopf hellweiss, schwarz schillernd; Flügel graulich, ohne Randdorn.

b. Metallisch blau- oder grünglänzende Arten.

a. Taster gelb.

421. *S. (Cynomyia) mortuorum* L., 12; Hinterleib glänzend stahlblau. oft grün- oder violettschimmernd; Steiss glänzend schwarz; Kopf, Fühler und Taster rotgelb.

422. *S. (Onésia) sepulcralis* M., 10; Hinterleib glänzend stahlblau oder blaugrün, die Ringe vorn und seitlich, das schwarzstriemige Rückenschild überall weisslich bestäubt; Kopf schwärzlich, seidig weiss- bis gelblichschimmernd; Flügel blassbräunlich.

423. *S. (O.) floralis* RD., 8; ebenso, aber Rückenschild nur vorn und Hinterleib nur an den Seiten weisslich bestäubt; Flügel fast glashell.

β . Taster schwarz.

424. *S. (O.) cognata* M., 8; glänzend stahlblau; Rückenschild weisslich mit 3 schwarzen Striemen, die mittlere am breitesten; Hinterleibsseiten weisschimmernd, mit Makrocheten; Flügel graulich, Randdorn sehr klein. April, Mai, auf dünnen Blättern.

425. *S. (O.) gentilis* M., 6; ebenso, aber von den Striemen des Rückenschildes die mittelste die schmalste; Flügel heller mit deutlichem Randdorn. Den ganzen Sommer auf Blättern.

6. Dixinida: Fühlerborste bis zur Spitze gefiedert; Hinterleib mit Makrocheten, keglig, walzlich bis langförmig; Beine meist, bes. hinterste verlängert.

74. Prosenia SF. Rüssel borstenförmig, horizontal lang vorstehend; Hinterrandszelle 1 offen.

426. *P. Siberita F.*, 8; graugelblich; Hinterleib mit schwarzem Rückenstreif, die Seiten, Fühler, Taster, Rüsselgrund und Beine rotgelb. Sommers auf Blumen. an Baumstämmen.

75. Melanóphora M. Rüssel wenig vorstehend; Hinterrandszelle 1 geschlossen, langgestielt. An Fenstern; vibrieren mit den Flügeln.

427. *M. voralis L.*, 6; glänzend schwarz; Flügel schwarzbraun, beim M. die Spitze fleckenartig weiss; Ader 4 winklig zur 3. abbiegend.

76. Morinia M. Rüssel wenig vorstehend; Hinterrandszelle 1 offen, mündet an der Flügelspitze; Fühlerglied 3 höchstens doppelt so lang als 2. Auf Blüten.

428. *M. nana M.*, 4; schwarz; Flügel bräunlich, Vorderrand kaum dunkler, in der Ruhe fast parallel, sich deckend; hintere Querader der kleinen sehr nahe. Auf Dolden.

429. *M. melanóptera Fll.*, 6; schwarz; Flügel geschwärzt, besonders am Vorderrande, in der Ruhe parallel; hintere Querader von der kleinen weiter entfernt, mitten zwischen ihr und der Biegung der Ader 4. Feuchte Orte.

77. Melania M. Ebenso, aber Fühlerglied 3 mindestens 3mal so lang als 2.

430. *M. Vólrulus F.*, 6—10; glänzend schwarz; Schulter und Thoraxseiten weiss; Hinterleib meist mit schneeweissen unterbrochenen Querbinden; Flügel blassbräunlich, die Wurzel gelblich. Auf Dolden.



Fig. 269.

78. Dexia M. Rüssel wenig vorstehend; Hinterrandszelle 1 offen, mündet meist weit von der Flügelspitze am Vorderrande; Fühlerglied 3 meist doppelt so lang als 2.; Beine stark verlängert.

431. *D. carinifrons Fll.*, 8; schwarz, gelbgrau bestäubt; Stirn kielartig vortretend; Rückenschild mit 3 schwarzen Striemen, mittlere 3fach; Hinterleib schwarz gewürfelt; Beine schwarz. Aug., Sept.; Dolden.

432. *D. rústica F.*, 10; gelblichgrau; Taster, Fühler und

Beine rostgelb; Hinterleib durchscheinend rostgelb mit grauer Fleckenstrieme, beim W. grau. In Hecken. (Fig. 269.)

433. *D. canina* F., 10; Rückenschild rostgelb, schwarz-4striemig; Hinterleib aschgrau mit schwarzen Querbinden; Fühler und Beine rostgelb. Wiesen.

434. *D. (Thelaira) leucozóna* Pz., 6—12; Rückenschild schwarz. beim W. blauschimmernd. mit 2 hinten verschmolzenen Längstriemen. seitlich und vorn weissbestäubt; Hinterleib mit weissen, mitten unterbrochenen Schillerbinden; Bauch schwarz; Längsader 1 und 3 beborstet. Ufer.

7. *Múscida*: Fühlerborste ebenso; Hinterleib kurz eiförmig, meist etwas depress, ohne Makroseten.

79. Stomóxys Gff., Stechfliege. Rüssel horizontal vorstehend, hornartig, vorn zugespitzt, mit sehr kleinen Saugflächen; Fühlerborste nur an einer Seite gefiedert. Belästigt Menschen und Vieh durch Stechen.

435. *St. cálcitrans* L., 6; grau; Hinterleib schwarzfleckig; Taster kurz, kaum vorstehend. Um Schaf- und Pferdeställe; in Zimmern besonders im Herbst unter Stubenfliegen, von diesen an dem horizontal vorstehenden Rüssel und den weiter ausgesperrten Flügeln leicht zu unterscheiden.

436. *St. stimúlans* M., 6; schwarzbraun; Hinterleib bräunlichgelb, schwarzfleckig; Taster wenig kürzer als der Rüssel; Beine schwarz. Seltner.

80. Musca L., Gemeinfliege. Rüssel abwärts gerichtet, dick, mit breiten Saugflächen; Fühlerborste dicht gefiedert; Netzaugen beim M. auf dem Scheitel sich berührend, beim W. durch einen weiten Zwischenraum getrennt.

a. Spitzenquerader scharfwinklig zur Spitze abbiegend, oder, wenn bogig, dann spitzewärts konkav.

α. Mittelschienen innen ohne Borsten. (*Musca*)

437. *M. doméstica* L., *Stubenfliege*, 6; grau; Rückenschild schwarz-4striemig; Untergesicht gelb; Hinterleib schwarz gewürfelt; Bauch blassgelb Kosmopolit, überall gemein.

438. *M. corvina* F., 7; Rückenschild weiss bestäubt, schwarz-4striemig; Hinterleib gelb mit schwarzbraunem Rückenstreif und Schillerflecken (M.) oder (W.) schwärzlichbraun mit hellen Schillerflecken. Um Ställe.

439. *M. vitripennis* M., 5; Kopf seidigweiss; Rückenschild schwarz, beim W. grau bestäubt, schwarz-4striemig; Hinterleib gelb mit schwarzer Rückenstrieme (M.) oder grau-

lich bis bräunlich, Ring 1 und Rückenlinie schwarz; Fühler und Taster schwarzbraun; Flügel glashell. Bes. dem Rindvieh lästig.

440. *M. tempestiva* *Fll*, 4; Kopf weisslich schimmernd; Rückenschild schwarz, an den Schultern grau schimmernd, beim W. grau, schwarz-4striemig; Hinterleib grau, Einschnitte und Rückenlinie, Beine, Fühler und Taster schwarz; Flügel glashell, am Grunde gelblich.

♂. Mittelschienen innen mit 1—mehreren abstehenden Borsten.

441. *M. (Lucilia) Regina* *M.*, 8; schwärzlichgoldgrün; Rückenschild schwach gestriemt; 3. Fühlerglied 3mal so lang als 2.; Taster rotgelb.

442. *M. (L.) Caesar* *L.*, 8; dunkelgoldgrün glänzend; Taster rostgelb; Backen weiss; Untergesicht höchstens mitten und am Mundrande rötlichgelb; Rückenschild striemenlos; Flügelwurzel und -Vorderrand schmutzig bräunlich.

443. *M. (L.) ruficeps* *M.*, 8; goldgrün, blaugrün oder violett glänzend; Taster rostgelb; Untergesicht und Backen rötlichgelbschillernd.

444. *M. (L.) cornicina* *F.*, 8; glänzend gold- bis blaugrün; Backen und Stirn stahlblau oder goldgrün; Taster schwarz.

445. *M. (L.) silvarum* *L.*, 8; glänzend blaugrün; Taster schwarz; Hinterleibsring 2 am Rande mit 2 Makroseten.

446. *M. (Calliphora) vomitoria* *L.*, *Brummfliege*, 12; Backen schwarz, rothaarig; Hinterleib glänzendblau, weiss-schillernd, schwarz gebändert; Taster rostgelb; Schüppchen schwarz, weissgerandet.

447. *M. (C.) erythrocephala* *M.*, 12; Backen rot, schwarzhaarig, sonst wie vorige. Häufiger als vorige.

448. *M. (Pollenia) rudis* *F.*, 8; Rückenschild schwach rostgelbfilzig; Hinterleib schwarz mit weissen und braunen Schillerflecken; Spitzenquerader gebogen. An sonnigen Mauern. Gemein.

449. *M. (P.) Vespillo* *F.*, 8; Rückenschild dicht gelbfilzig; Hinterleib glänzend schwarz, ohne Schillerflecke; Spitzenquerader gebogen. Gemein.

b. Spitzenquerader bogig zur Spitze abbiegend, spitzwärts konvex.

a. Mittelschienen innen zottig behaart oder mit 1—mehreren abstehenden Borsten

450. *M. (Mesembrina) meridiana* *L.*, 12; glänzend schwarz; Untergesicht goldgelbschimmernd; Flügelwurzel rostgelb. An Chausseebäumen, auf Kuhdung. worin die Larven.

451. *M. (M.) mystacea* L., 12; schwarz, schwarzpelzig; Rückenschild vorn gelbpeilig; Hinterleib hinten greishaarig; Flügelwurzel rostgelb. An Ufern. Larve in Kuhdung.

452. *M. (Pyrellia) cadaverina* L., 6; glänzend goldgrün, oft ins Stahlblaue oder Violette; Rückenschild striemenlos; Fühler und Taster schwarz; Schüppchen gelblichweiss; Flügeladern am Grunde gelb, Spitzenquerader bogig abbeugend.

453. *M. (Dasyphora) pratórum* M., 10; metallisch blaugrün; Rückenschild graubestäubt. schwarz-4striemig; Hinterleib mit braunen Würfelflecken; Beine schwarz; Kniee braunrot.

β. Mittelschienen ohne Zotten und Borsten.

454. *M. (Cyntoncra) hortórum* Fll., 8; blauschwarz; Hinterleib graulich mit weisslichen Schillerflecken; Rückenschild lang, weisslich mit 2 schwarzen Striemen. Auf Blüten. Larve in Kuhdung.

455. *M. (C.) stábulans* Fll., 8; grau; Rückenschild schwarz-4striemig; Hinterleib mit schwarzer Rückenlinie und braunen Schillerflecken; Taster, Schildchenspitze und Beine rostgelb; Schenkel zum Teil schwarz. Larve in Pilzen.

456. *M. (C.) pubulórum* Fll., 8; grau; Rückenschild schwarz-4striemig; Hinterleib schwarz gewürfelt; Taster, Grund des Fühlerendglieds und Schildchenspitze rostgelb; Beine schwarzbraun. *Eutrichia Pini* und *Liparis Monacha*.

457. *M. (C.) pascuórum* M., 10; bläulich; Rückenschild mit 4 dunkeln Linien; Hinterleib blauschwarz, ohne Schillerflecke, weiss schimmernd; Taster rostgelb. In Gärten, auf Wiesen. Larve in Pilzen.

458. *M. (Myospila) meditabúnda* F., 8; grau; Rückenschild schwarz-4striemig; am Hinterleib 4 schwarzbraune Flecke, beim W. heller oder fehlend; Flügel getrübt, Grund und Vorderrand braun.

459. *M. (Graphomyia) maculáta* Sc., 6; Rückenschild grau, schwarz-4striemig; Hinterleib rotgelb (M.) oder grau (W.) mit vielen tiefschwarzen Flecken. Sommer und Herbst auf Blüten. Larve in Dung.

b. Spitzenquerader fehlt (4. Längsader gerade) (Fig. 270).

8. **Anthomyida, Blumenfliegen:** Netzaugen beim W. immer breit getrennt, beim M. oft fast zusammenstossend; Fühlerborste behaart oder kahl; Hinterleib 4—5ringlig.

a. Stirn beim M. schmal, nahtförmig, beim W. wenigstens $\frac{1}{3}$ kopfbreit.

81. Anthomyia M., Blumenfliege. Hinterleib



Fig. 270.

4–5ringlig; Makrocheten oft fehlend. Fliegen vom Habitus unserer Stubenfliege, an der fehlenden Spitzenquersader (Fig. 270) leicht zu unterscheiden. Larven meist in verfaulenden Stoffen.

einige Blattminierer.

α. Hinterleib kurz eiförmig bis keglig, 4ringlig, meist mit Makrocheten; Fühlerborste deutlich gefiedert; Augen dicht behaart. (*Aricia* RD.)

460. *A. (Ar.) lardária* F., 12; silbergrau bestäubt; Rückenschild schwarz-4striemig; Hinterleib mit schwarzen Schillerflecken; Rückenlinie und Beine schwarz. Sommer und Herbst; auf Blüten und Exkrementen. Grösste Art.

461. *A. (Ar.) lucorum* Fll., 8; weissgrau; Rückenschild schwarz-4striemig; Hinterleib mit 4 samtschwarzen Flecken oder (W.) schwärzlichen Schillerflecken; Flügelqueradern braungesäumt; Beine schwarz Waldränder.

462. *A. (Ar.) Serva* M., ♂; grau; Rückenschild schwarz-4striemig; Hinterleib mit braunen und weissen Schillerflecken; Beine schwarz; Flügelgrund gelblich; Schüppchen gelb. Auf Dolden.

463. *A. (Ar.) signata* M., 6; grau; Rückenschild schwarz-4striemig; Hinterleib mit braunen Schillerflecken und unterbrochener schwarzer Rückenlinie; Beine, Schildchenspitze und Fühlergrund rotgelb; Flügelqueradern braun gesäumt.

464. *A. (Ar.) vagans* Fll., 9; gelbgrau; Rückenschild schwarz-4striemig; Hinterleib mit schwärzlicher Rückenlinie, ohne Schillerflecke; Schüppchen, Flügelgrund und Beine gelb. Auf Dolden, Scabiosen.

465. *A. (Ar.) pallida* F., 6; rostgelb; Tarsen braun; Augen des M. fast kahl; Flügel bräunlichgelb. Schattige Orte, an Bächen etc.

β. Hinterleib länglich eiförmig; Fühlerborste meist lang gefiedert; Augen kahl. (*Spilogaster* Mq.)

466. *A. (Sp.) semicinerea* Wd., 5; Rückenschild schwarz, beim W. grau; Hinterleib rotgelb; Beine schwarz. Schwebt gern unter schattigen Bäumen.

467. *A. (Sp.) duplicata* M., 6; grau; Rückenschild schwarz-4striemig; Hinterleib mit 4 schwarzen oder braunen Flecken; Flügel ungefleckt, mit Randdorn; Beine schwarz. Auf Blättern.

468. *A. (Sp.) Quadrum* F., 7; grau; Rückenschild kaum gestriemt; Hinterleib länglich mit 2–4 schwarzen Punkten; Schenkelspitzen und Schienen rotgelb. Auf Blättern.

469. *A. (Sp.) notata* *Fll.*, 5; grau; Rückenschild mit 3, Hinterleib mit 4 schwarzen Flecken; Schildchenwurzel mit schwarzem Punkt; Fühler und Beine schwarz. Auf Blättern.

470. *A. (Sp.) carbonella* *Zlt.*, 6; grau; Hinterleib mit 4 schwarzen Flecken; Flügel, besonders am Grunde schwärzlich; Fühler und Beine schwarz; Schwinger gelb. Auf Blättern, bes. an Bächen.

471. *A. (Sp.) nigrinervis* *Zlt.*, 5; ebenso, aber die Schwinger schwärzlich; die Hinterleibsstellen weniger deutlich begrenzt.

472. *A. (Sp.) vespertina* *Fll.*, 6; schwarz; Hinterleib länglich eiförmig, grauschillernd, ungefleckt, mit schwarzer Rückenlinie; Schwinger gelb; Flügel schwärzlich, beim W. fast glashell.

473. *A. (Sp.) uliginosa* *Fll.*, 6; grau bestäubt; Rückenschild vorn schwarz-4streifig, dahinter 2, am gelblichen Hinterleib 4 schwarze Würfelflecken; Beine, Taster und Fühlerwurzel rostgelb; Flügelqueradern braun gesäumt. An Fenstern.

474. *A. (Sp.) impuncta* *Fll.*, 7; graulich; Rückenschild schwach gestriemt; Hinterleib graulichgelb, ungefleckt; Beine, Taster und Fühlerwurzel rostgelb; Flügel blassgelblich, mit Randdorn.

475. *A. (Sp.) Angelicac* *Sc.*, 9; Rückenschild graulich, schwarz-4striemig; Hinterleib rostgelb mit schwarzer Rückenlinie Schildchen und Beine rostgelb; Flügel bräunlich-, am Grunde rotgelb, die hintere Querader fast gerade. Wälder, gern auf Scabiosen.

476. *A. (Sp.) urbana* *M.*, 8; ebenso, aber Hinterleib grau, mit schwarzer Rückenlinie und hintere Querader stark geschwungen.

γ. Hinterleib kurzeiförmig bis keglig, ohne Makrocheten, Fühlerborste etwas behaart bis kurz gefiedert. (*Hydrotaea* *RD.*)

477. *A. (H.) ciliata* *F.*, 8; glänzend schwarzblau; Hinterleib mit 3 unterbrochenen weissen Binden; Hinterschenkel des M. unterseits mit dunkler, abstehender Borste; Augen behaart. Wiesengräben etc.

478. *A. (H.) dentipes* *F.*, 7; schwarz; Rückenschild vorn weisslich, schwarz-2streifig (M.) oder (W.) grau, schwarz-4streifig; Hinterleib grau mit Schillerflecken und schwarzer Rückenlinie; Vorderschenkel des M. an der Spitze unten gezähnt, Augen kahl.

479. *A. (H.) armipes* *Fll.*, 5; Rückenschild schwarz,

vorn weiss (M.) oder grau, schwärzlich-4striemig (W.); Hinterleib grau mit schwarzer Rückenlinie; beim M. die Vorderschenkelspitze unten gezähnt, die hintern unten in der Mitte mit 1 abstehenden Dorn. Schwebt gern in Gärten unter Bäumen.

480. *A. (H.) meteórica* L., 6; Rückenschild schwarz, beim W. graulich, schwarz-4striemig; Hinterleib schwarzbraun, grauschillernd, Rückenlinie und Einschnitte schwarz; Vorderschenkel beim M. unten mit 2 Dornen. Wälder.

♂. Hinterleib kurzeirund, 4ringlig, Ringe gleichlang; Augen kahl; Fühlerborste nicht gefedert. (*Ophyra* RD.)

481. *A. (O.) leucóstoma* Wd., 6; glänzend bläulichschwarz; Schüppchen bräunlich; Beine und Schwinger schwarz; Hinterschienen des M. gekrümmt, hintere innen haarig; über den Fühlern ein weisser Punkt. Frühling, Sommer.

482. *A. (O.) Anthrax* M., 5; glänzend bläulichschwarz; Schüppchen weiss; Schwinger lichtbraun; Flügel blassgelblich. Selten.

♂. Hinterleib langgestreckt bis (M.) streifenförmig, 4ringlig, Ring 1 länger; Borste lang gefedert. (*Hylemyia* RD.)

483. *A. (H.) cinerella* M., 5; gelblichgrau; Rückenschild kaum gestriemt; Hinterleib streifenförmig mit 4 schwarzen Rückenstriemen oder (W.) keglig, grau; Flügel gelblich; Beine schwarz.

484. *A. (H.) strigosa* F., 8; grau; Rückenschild schwarz-3striemig; Hinterleib mit schwarzer Rückenlinie, beim W. mit Schillerflecken; Beine schwarz, Schienen rotgelb bis pechbraun oder (W.) Beine gelb, Tarsen schwarz.

485. *A. (H.) cónica* Wd., 8; graulich; Rückenschild schwarz-4striemig; Seitenstriemen breiter; Hinterleib keglig, mit schwarzer Rückenlinie; Schienen rotgelb bis pechbraun; Flügel gelblich mit kleinem Randdorn.

486. *A. (H.) coarctata* Fl., 5; grau; Rückenschild kaum gestriemt; Hinterleib lineal oder (W.) länglich; Beine oder doch Schienen rotgelb, Tarsen schwarz; W. mit rotgelber Stirnstrieme; Flügel gelblich mit Randdorn. An Blättern.

♂. Hinterleib gestreckt, 5ringlig oder 4ringlig, dann Ring 1 viel länger; Fühlerborste nackt oder haarig, nicht gefedert. (*Anthomyia* M.)

487. *A. mitis* M., 5; Rückenschild schiefergrau; Hinterleib länglich, rostgelb mit brauner Rückenlinie; Fühler und Tarsen schwarz; Taster und Beine rostgelb, Vorderschenkel des M. schwarz. Larve in Pilzen.

488. *A. bicolor* Wd., 7; Rückenschild bläulichgrau mit 4 schwarzen Linien; Hinterleib länglich, rostgelb mit brauner Rückenlinie; Taster hellgelb; Fühlerwurzel und Beine rotgelb; Tarsen, beim M. die Vorderschienen schwarzbraun. Larve miniert in *Rumex crispus*.

489. *A. albescens* Ztt., 6; weissgrau; Rückenschild un- deutlich gestriemt; Hinterleib walzlich, mit schwarzer Rückenlinie; Kopf stark aufgeblasen, weissschimmernd; hintere Querader geschwungen. Dolden. Larve in Hymenopteren.

490. *A. triquetra* Wd., 4; Rückenschild grau, beim M. vorn schwarz; Hinterleib grau, auf Ring 2—4 je 3 Punkte und Beine schwarz; hintere Querader gerade. Auf Dolden.

491. *A. pratensis* M., 4; schwarz; Hinterleib mit breiter, tiefschwarzer Rückenstrieme; Hinterrücken grau; Flügel geschwärzt; W.: bräunlichgrau; Flügel glashell, wie beim M. mit kleinem Randdörnchen. Wiesen.

492. *A. Cárdui* M., 6; Rückenschild braun, schwarz-3striemig; Hinterleib grau mit schwarzer Rückenlinie; W.: gelbgrau; Rückenschild und Hinterleib mit brauner Längslinie; Flügel gebräunt, mit Randdorn.

493. *A. platira* M., 4; grau; Rückenschild braun-3striemig; Hinterleib mit schwarzer Rückenlinie; Flügel glashell; hintere Querader gerade; Stirnstrieme des W. vorn rostgelb. Larve in Schnittlauchzwiebeln.

494. *A. radicum* L., 5; Rückenschild schwärzlich, schwarz-3striemig; Hinterleib hinten verschmälert, grau, Rückenlinie und Einschnitte schwarz; W.: grau; Rückenlinie hinten abgekürzt; Stirnstrieme vorn rostgelb; hintere Querader schief. Larve in Raphanus- und Brassicawurzeln schädlich.

495. *A. fugax* M., 5; ebenso, aber Hinterleib fast gleichbreit, streifenförmig, grau, braunschillernd; Rückenlinie und Einschnitte fein schwarz.

496. *A. Lactúcae* Bé, 6; Rückenschild nicht oder kaum gestriemt; M.: schwarz; Hinterrücken grau; Hinterleib grauschimmernd mit schwarzen Schillerflecken; Stirndreieck rot; Flügel schwärzlich mit gelber Wurzel; W.: gelbgrau bestäubt; Stirnstrieme rostgelb, hinten weisslich; Flügel glashell. Larve frisst die Samen von *Lactuca sativa*.

497. *A. antiqua* M., (*Cepárum* Bé), 6; schwärzlich, grau bestäubt; Hinterleib weissschimmernd, Rückenlinie schwarz; Flügel graulich, mit Randdorn. Larve (Bollenmade) in *Allium*, zuweilen schädlich.

498. *A. pratineola* Pz., 3; lichtgrau; Rückenschild des M. mit schwarzem Fleck; Hinterleib mit 3 Reihen schwarzer Punkte; Beine schwarz. Wiesen, im ersten Frühling.

499. *A. floralis* Fl., 6; schwarzgrau, dicht behaart; Rückenschild schwarz-3striemig; Hinterleib schmal, Rückenstrieme und Einschnitte schwarz; Flügel glashell, mit Randdorn; Beine schwarz. Larve in Rettigwurzeln.

500. *A. albicincta* Fl., 4; Rückenschild schwarz, hinten mit 2 weissen Flecken, oder (W.) gelbgrau, braun 3striemig; Hinterleib lineal, weiss mit tiefschwarzen Zackenbinden; Beine schwarz.

501. *A. nigrítársis* Ztt. Larve weidet die Blätter von Rumexarten in grossen Plätzen aus.

502. *A. Betae* Scholz. Larve weidet die Blätter von Beta in grossen Plätzen aus.

503. *A. Hyoscyami* M. Larve weidet die Blätter von Hyoscyamus und Atropa in grossen Plätzen aus.

504. *A. confórmis* M. Larve weidet die Blätter von Chenopodium murale und album in grossen Plätzen aus. (Cfr. Gelechia).

505. *A. Polygoni* Ktt. Larve weidet die Blätter von Polygonum dumetorum und Convolvulus in grossen Plätzen aus.

η. Hinterleib länglich elliptisch, wenigstens scheinbar 5ringlig; Augen kahl; Fühlerborste nicht gefiedert. (Homalomyia Bé.)

506. *A. (H.) canicularis* L., kleine Stubenfliege, 5; Rückenschild schwärzlich mit 3 dunkeln Linien; Hinterleib grau, Vorderringe seitlich durchscheinend gelb; Rückenlinie und Einschnitte schwarz; W.: dunkelgrau; Rückenschild mit 3 dunkeln Linien; Hinterleib einfarbig. In Häusern, gemein.

507. *A. (H.) scalaris* F., 6; Rückenschild schwarz; Hinterleib grau; Rückenlinie und Querbinden schwarz, Mittelschienen innen mit 1 Höcker; W.: schwärzlich; Rückenlinie und Hinterleibsbinden etwas dunkler. Schwebt gern unter Bäumen.

b. Stirn bei beiden Geschlechtern breit (wenigstens $\frac{1}{3}$ kopfbreit).

82. Myopina RD. Augen kahl; Kopf etwas aufgeblasen; Stirn stark vorstehend; Fühler nickend, am obern Kopfdrittel angesetzt; Borste kahl; Hinterleib länglich eiförmig, 4—5ringlig.

508. *M. riparia* Fl., 6; schwarz, weissgrau bestäubt; Schildchen grau mit braunfleckigen Seiten; Hinterleib grau,

auf den vordern Ringen grosse schwarze Rückendreiecke, oft durch eine graue Längslinie geteilt. An Ufern.

509. *M. reflexa* Fll., 5; schwarz; Rückenschild gelbgrau bestäubt; Schildchen grau; Hinterleib ungefleckt. Sandige Ufer.

83. Lise L., Löffelfliege. Augen kahl; Taster vorn auffallend breit, löffelförmig; Rückenschild verhältnissmässig lang; Hinterleib länglich eirund, flach gewölbt; Fühlerborste gefiedert. Laufen und fliegen an sandigen und lehmigen Ufern umher.

510. *L. tentaculata* DG., 7; schwärzlich, dicht grau bestäubt; Hinterleib grau, weiss gefleckt, hinten schwarz; Untergesicht messinggelb; Taster gelb; Beine schwarz; Tarsenglied 2 rötlichgelb.

84. Coenósia M. Augen kahl; Taster walzlich; Fühler anliegend, der Kopfmittle eingefügt; Borste kahl bis gefiedert; Hinterleib kürzer als die aufliegenden Flügel. An Ufern, auf Wiesen.

511. *C. mollicula* Fll. (*nemorális* M.), 4; Rückenschild bräunlichgrau, braun-2striemig; Hinterleib, Taster und Beine rostgelb; Fühlerborste haarig. Feuchte, schattige Orte. Sommer.

512. *C. tigrina* F., 6; schwarz; blau- oder (W.) gelbgrau bestäubt; Hinterleib mit schwarzen, blauschillernden runden Flecken; Beine schwarz; Schenkelspitzen und Schienen rotgelb; Fühlerborste haarig; Flügel blassbräunlichgelb.

513. *C. verna* F., 3; aschgrau; Hinterleib mit 3 Paar schwarzen Flecken; Beine schwarz; Schienen, Taster und Fühlerwurzel rostgelb; Fühlerborste haarig. Frühling auf Waldgras.

514. *C. sexnotata* M., 4; aschgrau; Rückenschild dunkel-2—3striemig; Hinterleib mit 3 Paar schwarzen oder braunen Flecken; Beine rotgelb; Fühler und Taster schwarz; Fühlerborste stark haarig. Wiesen, Ufer.

515. *C. albicórnis* M., 3; graulich; Rückenschild ungestriemt oder (W.) mit 2 braunen Linien; Hinterleib mit 3 Paar braunen Punkten; Taster schwarz; Beine rostgelb; Fühler schwarz, Glied 2 vorn, 3. überall weiss-schimmernd. Mai; auf Gräsern.

II. Acalyptera: Schüppchen fehlen oder verkümmert.

a. Flügellängsader 1 doppelt, meist an oder hinter der Flügelmitte in den Vorderrand mündend.

9. *Cordylurida*: Untergesicht senkrecht oder wenig zurückweichend; Mundrand mit Knebelborsten; Hinterleib lang walzlich, beim M. hinten kolbig, 5—7ringlig; Flügel hinterleibslang oder kürzer.

85. *Cordylura* Fl. Kopf gross, rund; Augen getrennt, rund; Untergesicht fast flach; Hinterleib 6ringlig; Beine lang.

516. *C. pubera* L., 10; schwarz; Rückenschild vorn weiss-3striemig; Beine rotgelb; Schenkel und Taster schwarz; Tarsen (beim W. oft nur die vordersten) innen schwarz punktiert; Fühlerborste gefiedert. Gebüsch.

517. *C. albilabris* F., 10; glänzend schwarz; Rückenschild vorn mit weisser Strieme; Taster und Beine rotgelb; Fühlerendglied verlängert, gestutzt, schwarz; Borste kurz gefiedert.

518. *C. albipes* Fl., 6; glänzend schwarz; Rückenschild hinten, Kopf und Beine blassgelb; Fühlerendglied kurz, gerundet, gelb; Borste lang gefiedert. Mai; an Bächen.

519. *C. (Norëlia) spinimana* M., 6; rostgelb; Rückenschild mit 2 braunen Linien; Hinterleib des M. graubraun, hinten gelb, des W. dunkel rostbraun, hinten gelb; Vorderschenkel unten kammig beborstet; Fühler rotgelb; Borste dicht gefiedert. An Bächen.

520. *C. (Cleigästra) punctipes* M., 3; grau; Taster weiss; Fühler und Beine rotgelb; Schenkelspitze mit schwarzem Punkt; Fühlerborste kahl. Feuchte Wiesen.

10. *Scatophägida*: Untergesicht senkrecht, fast flach; Mundrand mit Knebelborsten; Fühlerendglied verlängert; Hinterleib länglichoval, hinten nicht kolbig, meist 5ringlig, viel kürzer als die breiten Flügel.

86. *Scatophaga* M., Dungfliege. Kopf mässig gross; Augen getrennt, rund; Fühlerendglied verlängert, schmal. Meist gelblichbraune, oft (M.) stark wollige Fliegen auf Exkrementen und Blumen; auch Insektenräuber. (Litt.: Zetterstedt: in Annal. d. l. societ. entom. d. France. IV. 1825.)

521. *Sc. stercoraria* L., 8; Hinterleib dicht rot- oder (W.) weissgelbwollig; Beine rotgelb; Schenkel schwärzlich; Flügel an Grund und Vorderrand rostgelb mit schwarzem Mittelpunkt; Fühler schwarz; Borste gefiedert. Besonders auf Menschenkot.

522. *Sc. merdaria* F., 6; Hinterleib wenig-dicht-, aschgrau, fahlgelb- bis graulichbraunhaarig; Flügel an Grund und Vorderrand nicht rostgelb, sonst wie vorige.

523. *Sc. lutária* F., 8; Rückenschild gelbgrau; Fühler, Beine und Hinterleib rostgelb, letzterer beim M. mit abgesetzter brauner Rückenstrieme; Fühlerborste gefiedert; Flügel ohne Punkt.

524. *Sc. inquináta* M., 6; Rückenschild grau; Fühler, Beine und Hinterleib rostgelb; Fühlerborste gefiedert; Flügel ohne Punkt.

525. *Sc. spurca* M., 6; Rückenschild grau; Hinterleib, Fühler und Beine lichtrotgelb; Flügelqueradern braunge säumt; Fühlerborste gefiedert, Mai, Juni; auf Blüten und Blättern in Gärten etc.

526. *Sc. (Scatina) squalida* M., 6; grau bis bräunlichgrau; Taster weisslich; Fühler und Beine rostgelb; Fühlerborste kahl; Flügelqueradern braun. Selten.

11. **Helomyzida:** Untergesicht meist fast senkrecht; Mundrand mit Knebelborsten; Fühlerendglied kurz, oft scheibenförmig; Hinterleib meist gringlig, mässig lang, breit, niedergedrückt; Flügel gross.

87. Leria RD., Sägefiege. Kopf rundlich; Augen rund; Rückenschild flach gewölbt; Fühlerendglied kreisrund, Borste sehr lang, meist kahl; Flügel gross, aufliegend, am Vorderrande sägeartig gedorn.

527. *L. serráta* L., 6; Rückenschild und Schildchen bläulichgrau bereift, mit 3—5 dunkeln Linien; Hinterleib und Beine rotgelb; Fühlerendglied schwarz, Borste kahl; Flügel blassbräunlichgrau tingiert. Schon Febr. auf Zimmern.

88. Helomyza Fl., Dunkelfiege. Ebenso, aber Rückenschild hochgewölbt; Fühlerendglied oval, flach; Borste meist haarig oder gefiedert.

528. *H. flava* M., 5; lebhaft rostgelb; Hinterleibsringe oft dunkler gesäumt; Beine blassgelb; Fühlerborste lang gefiedert; Flügelqueradern und Spitzenfleckchen braun. Besonders an Bächen.

529. *H. rufa* Fl., 7; schmutzig rostgelb; Rückenschild mit braunem Längsstreif; Hinterleib vor den Einschnitten schmal braun; Beine hellgelb mit braunen Schienenspitzen; Fühlerborste lang gefiedert; Flügelqueradern und Spitzenfleckchen braun. Waldplätze.

530. *H. pallida* Fl., 7; rostgelb; Hinterleibseinschnitte zart braun; Fühlerborste kurz gefiedert; Flügel ungefleckt, Sommers an feuchten Orten.

531. *H. similis* M., 3; rostgelb; Hinterleibseinschnitte schwärzlich; Queradern und 3 Spitzenfleckchen der Flügel braun; Fühlerborste kurz gefiedert. Juli, Aug.; Waldplätze.

532. *H. ustulata* M., 8; rostbraun; Untergesicht weiss; Beine rotgelb; Flügelqueradern braun, Spitze braun mit weissem dreieckigen Fleck; Fühlerborste fast kahl; Tarsen schwarz, beim M. aussen gewimpert.

89. Heteromyza Fll. Wie *Leria*, aber Flügelvorderrand nicht sägeartig gedorn.

533. *H. atricornis* M., 6; Rückenschild bläulichgrau; Hinterleib und Beine rotgelb; Fühler tiefschwarz; Flügel fast glashell. Spätherbst an Fenstern.

12. Dryomyzida: Untergesicht fast senkrecht, unter den Fühlern eingedrückt, am Mundrande aufgeworfen, dieser ohne Knebelborsten; Hinterleib kurz, undeutlich 6ringlig, kürzer als die langen Flügel.

90. Dryomyza Fll. Kopf rundlich; Augen rund; Stirn hinten beborstet; Fühler kurz, Borste kahl. Dungfliegenartige, gelbe bis braune Fliegen, auf Exkrementen und in Gebüsch an faulen Pilzen.



Fig. 271.

534. *D. anilis* Fll., 10; rostgelb; Flügelqueradern braungesäumt. (Fig. 271.)

535. *D. flavicola* F., 10; rostgelb; Flügel glashell, ungefleckt.

13. Sciomyzida: Untergesicht zurückweichend; Mundrand nicht aufgeworfen, ohne Knebelborsten; Hinterleib ziemlich lang, schmal, flach gedrückt, 5—6ringlig, meist etwas kürzer als die aufliegenden Flügel.

91. Sciomyza Fll., Schattenfliege. Kopf breiter als das Rückenschild; Augen rund; Fühler kurz, nickend; Endglied länglich eiförmig; Borste kahl bis gefiedert.

536. *Sc. griséola* Fll., 3; schwärzlich, graubestäubt; Untergesicht und Vorderstirn weissgelb; Beine schwarz; Flügel bräunlichgrau, Queradern braun; Fühlerborste kurz gefiedert. Wiesen.

537. *Sc. dorsata* Ztt., 5; grau; am Hinterleib Rückenlinie und Einschnitte bräunlich; Fühlerendglied rostgelb, Borste lang gefiedert; Flügelqueradern braun gesäumt. Wiesen.

538. *Sc. Schönhéri* Fll. (*monilis* M.), 4; grau; Stirnstrieme, Rüssel und Taster rostrot; Beine gelblich; Borste schwach behaart; Flügel reihig braun punktiert. Waldgras.

539. *Sc. nana* Fll., 2; grau; Flügelvorderrand, 1 Bogenbinde vor der Spitze und die Queradersäume braun. Frühling, sumpfige Wiesen.

14. **Tetanocerida:** Untergesicht oben zurückweichend, gegen den Mundrand vorgezogen, dieser ohne Knebelborsten; Fühler verlängert, vorgestreckt, Endglied oben schräg ausgeschnitten: Hinterleib lang, flach gewölbt, Gringlig, kürzer als die aufliegenden Flügel.

92. Tetanócera Ltr. Kopf ziemlich gross; Augen rund, vorgequollen; Stirn breit, borstig; Hinterschenkel nicht auffallend verdickt und verlängert.

α. Flügel ungegittert.

540. *T. ferruginea* Fll., 8; rostgelb; Rückenschild braun-4streifig; Stirn und Beine rotgelb; Hinterleib und Tarsen schwärzlich; Fühlerborste schwarz; Flügelqueradern braun, die Spitze vorn etwas gebräunt. Wiesen.

541. *T. elata* F., 7; rostgelb; Rückenschild gelbweiss bestäubt, rot-4streifig; Hinterleib mit bräunlicher Rückenstrieme; Flügel am Vorderrand fleckig braun.

542. *T. silvatica* M., 8; Rückenschild rostgelb; Hinterleib braun; Stirnseiten und ein Querstreif über den Fühlern glänzend; Fühlerglieder bräunlich.

543. *T. (Elgiva) dorsalis* F. 5; rostgelb; Rückenschild bleigrau mit braunen Linien und weissen Seitenstriemen; Flügel bräunlich, Querader und 4—5 Punkte der 4. Längsader braun; hintere Querader S-förmig; Fühlerborste dunkel, kahl. Sumpfwiesen.

544. *T. (E.) albisetia* Sc., 8; ebenso, aber Fühlerborste gelb mit weisser Spitze, behaart; Flügel bräunlich, am Vorderrande dunkler; an der 4. Längsader 4—5, an der 5. ein Fleckchen und Querader braun. Sumpfwiesen.

β. Flügel brann gegittert.

545. *T. reticulata* F., 6; rostgelb; Rückenschild bräunlichrot-4streifig. weisslich bestäubt; Untergesicht weiss; Flügel gelblich, fein blassbraun gegittert. Ufergebüsch.

546. *T. umbrarum* L., 4; Rückenschild rostgelblich, schwarz punktiert; Beine gelb, Schenkel mit schwarzen Ringen; Flügel blassbraun gegittert. Sumpfige Waldplätze.

547. *T. punctulata* Sc., 6; Rückenschild gelblich, schwarz punktiert; Hinterleib schwarz, grau bestäubt, schwarz gefleckt; Beine hellgelb; Flügel schwärzlich mit vielen glashellen Tropfenflecken. Wiesen.

548. *T. (Limnia) marginata* M., 6; schwarzbrann; Rückenschild grau, fein schwarz punktiert; Flügel fein dunkelbraun gegittert, Vorderrand und Spitze dunkler. Gebüsch.

549. *T. (L.) unguicornis* Sc., 6; Rückenschild schiefergrau, gelbrot-4striemig; Hinterleib braun, Rücken- und

Seitenlinien schwärzlich; Untergesicht weiss; Flügel blassbräunlich, durch glashelle Flecke gegittert, mitten mit hellerm Längswisch. Wiesen.

93. Sepēdon Ltr. Kopf gross. quer; Augen länglich eiförmig, vorgequollen; Hinterschenkel verdickt und verlängert, weit über die Hinterleibsspitze vorragend.

550. *S. spinipes* Sc., 6; rostgelb; Rückenschild grauweiss bereift, braun-4striemig; Untergesicht weiss; Fühlerborste weisslich; Flügel blassgelblich, Queradern und Spitze von Längsader 2 schwach gebräunt. In Röhricht.

15. Ortālīdida: Untergesicht senkrecht oder zurückweichend, mitten meist gekielt, Mundraud ohne Knebelborsten; Stirn breit, beborstet; Fühler kurz, vorgestreckt; Hinterleib elliptisch, 5-6ringlig; Flügel gross; Längsader 4 zur 3. nicht oder kaum aufgebogen.

94. Ortālis Fl., Schmuckfliege. Kopf halbkuglig; Augen länglich, getrennt; Flügel gross, aufgerichtet, mehr minder schwarzbraun gefleckt, gebändert oder gegittert, vibrierend. In Buschwerk auf Blättern.

α. Fühlerglied 3 kurz elliptisch, höchstens doppelt so lang als 2.

551. *O. formosa* Pz., 8; Rückenschild aschgrau, schwarz-6striemig; Hinterleib schwarz, mit grauen Binden; Hinterkopf und Beine schwarz, Kniee rotgelb; Flügelspitze, mehrere Flecke und 1 Querbinde schwarzbraun.



Fig. 272.

552. *O. (Ceroxys) crassipennis* F. 7; aschgrau; Hinterleibseinschnitte schwarz; Fühler und Beine rotgelb; Schenkelwurzel schwarz; Flügelspitze und 3 Binden, die äussere unterbrochen, braun.

553. *O. (C.) hyalinata* Pz., 4; glänzend schwarz; Hinterleib mit 2 weissen Querbinden; 3 Flügelbinden, die 3. breit unterbrochen, und 1 Spitzenfleck braun.

554. *O. (C.) omissa* M., 7; aschgrau; Beine rotgelb; Flügelspitzeurand und 3 Fleckenbinden schwarzbraun.

555. *O. (C.) Urticae* L., 6; glänzend schwarz; Rückenschild grauschillernd; 3 Flügelbinden und Spitzenfleck schwarzbraun, Wurzel gelblich; Beine schwarz. Röhricht. (Fig. 272.)

β. Fühlerglied 3 lineal, mindestens gegen 3mal so lang als 2.

556. *O. (Rivellia) Syngenesiae* F., 3; glänzend schwarz; Wurzelglied der Hintertarsen rotgelb; Wurzel, 3 abge-

kürzte Flügelbinden und 1 Spitzenfleck braun. Juni, Juli. Sumpfwiesen, bes. an *Juncus*.

557. *O. (Herina) palustris* M., 5; glänzend schwarz; Stirn gelbrot; Kniee, Schienenspitze und 1. Tarsenglied bräunlich; Flügel blassgelb, 1 Fleck der Vorderrandwurzel, 1 an der Mittelquerader und 1 Spitzenfleck blassbraun. In hohem Wiesengrase.

558. *O. (H.) frondescéntiae* L. (*Cerasi* M.), 3; glänzend schwarz; Stirn, Untergesicht und Fühler rotgelb; 1. Tarsenglied, oft auch die folgenden bräunlich oder gelb; Flügelbinden 4, braun, die inneren hinten, die äusseren vorn verbunden. Juni. Wiesen.

16. *Platystómida*: Untergesicht fast senkrecht; Mundrand ohne Knebelborsten; Stirn breit, nur am Scheitel lang behorset; Fühler kurz, fast anliegend; Hinterleib kurz, vierlinglig; Fühler lang, breit; Anal- und hintere Basalzelle deutlich, Schüppchen entwickelt.

95. *Platystóma* M., Breitmundfliege. Kopf halbkuglig, oben hinterwärts stark ausgebuchtet, unten gewölbt; Untergesicht unter den Fühlern ausgebuchtet, am Mundrande stark aufgewulstet und vorgedrängt; Rüssel dick. Träge Fliegen mit schwarz und glashell gescheckten Flügeln, bes. auf Dolden.

559. *Pl. seminátionis* F., 6; schwarz, gleichmässig gelbgrau bestäubt und schwarzwarzig gescheckt; Bauch gelb; Beine schwarz; Flügel schwarz mit glashellen Tropfenflecken. Juni, Juli; auf Wiesen nicht selten.

560. *Pl. umbrárum* F., 8; schwarz, band- und fleckenartig gelbgrau bestäubt; Bauch gelb; Beine schwarz, die Tarsen rotgelb bis bräunlich; Flügel bräunlich mit glashellen Tropfenflecken. Zerstreut.

17. *Sapromycida*: Untergesicht fast senkrecht; Mundrand ohne Knebelborsten; Stirn breit, behorset; Fühler kurz, sonst anliegend oder nickend; Hinterleib kurz eiförmig, 5ringlig; Flügel ziemlich gross; Anal- und hintere Basalzelle sehr klein.

96. *Lonchaea* Fl. Augen gross, länglich eiförmig; Stirn nur am Scheitel behorset; W. mit stark vortretender Legröhre. Metallisch glänzende, träge Fliegen auf Blättern.

561. *L. vaginalis* Fl., 5; schwarz, stahlblauglänzend; Augen kahl; Schüppchen weisslich; Schwinger, Taster und Beine schwarz; Flügel gelblich, die Adern rostgelb. Frühling; auf Blättern.

97. Lauxánia Ltr. Augen rund; Stirn bis zu den Fühlern beborstet; Fühlerendglied meist verlängert; Borste kahl; Hinterleib kurz eirund. Metallisch schwarze oder schwarzgrüne Fliegen auf Blättern und Blüten.

562. *L. cylindricornis* F., 3; glänzend schwarz; Fühler länger als der Kopf; Borste weissgelb; Flügel gelb. Wurzel mit schwärzlichem Fleck. Sommer; Gebüsch.

563. *L. aenea* Fll., 4; glänzend dunkelgoldgrün; Fühler höchstens untergesichtslang; Borste braungelb; Beine rotgelb; Schenkel schwarz; Flügel gelblich. Larve im geschwollenen Fruchtknoten von *Viola tricolor*.

98. Sapromyza Fll., Weichfliege. Augen und Stirn ebenso; Fühlerendglied länglich rund; Borste meist gefiedert oder haarig; Hinterleib kurz eirund. Matt schwarze oder glänzend rostgelbe, weiche Fliegen auf Blättern; verstecken sich gern an der Blattunterseite.

α. Fühlerborste kahl oder haarig, nicht gefiedert.

564. *S. bipunctata* M., 5; Rückenschild gelb; Hinterleib gelb mit 2 schwarzen Flecken; Flügel blassgelblich.

565. *S. quadripunctata* L., 4; ebenso, aber Hinterleib mit 4 schwarzen Flecken.

566. *S. apicalis* Lw., 4; lehmgelb; Tasterspitze schwärzlich; Fühlerendglied ausgerandet mit scharfer Spitze; Flügel gelblich.

567. *S. illota* F., 4; rötlichgelb; Fühlerendglied an der Spitze gerundet und schwarz; Flügel gelblich, die Spitze braun gesäumt.

568. *S. rorida* Fll., 4; überall blassgelb; Flügel gelblich.

569. *S. praeusta* Fll., 4; blassgelb; Flügel blassgelb, die Spitze bräunlich gesäumt; beim M. die Hinterschienenspitze innen mit schwarzem Fleck. Feuchte Waldstellen.

570. *S. (Pallóptera) umbellatarum* F., 4; grau; Taster, Fühler und Beine rostgelb; Flügelspitze und Queradern braun. Wald- und Wiesenränder, bes. auf Disteln; schwingt mit den Flügeln.

β. Fühlerborste gefiedert. (*Minettia* RD.)

571. *S. (M.) lupulina* F., 3; Rückenschild schieferblau; Schildchen schwarzrandig; Hinterleib rötlichgelb; unter den Fühlern ein Querbändchen weiss. Sommers auf Anthemis, Achillaea.

572. *S. (M.) fasciata* Fll. (*rivosa* M.), 4; Rückenschild grau; Schildchen gelbrandig; Hinterleib blassgelb mit

unterbrochenen dunkeln Querbinden; Beine gelb; Flügel ungefleckt. Ufer, Wiesen.

573. *S. (M) decempunctata* Fll., 4; rostgelb; Rückenschild weisslich bereift; Flügel mit je 5 braunen Flecken. Sommer.

18. **Trypétida:** Untergesicht fast senkrecht; Mundrand ohne Knebelborsten, oft behaart; Stirn breit, bis vornhin behorset; Fühler meist kurz, aufliegend oder nickend; Hinterleib 4–5ringlig; Flügel ziemlich gross; Ast 1 der 1. Längsader steil zum Vorderrande aufgebogen.

99. Trypēta M., Bohrfliege. Augen fast rund; Untergesicht flach, kahl; Flügel aufgerichtet, meist mehr minder schwarzbraun gefleckt, gebändert oder gegittert, selten ganz glashell. Larven in Syngenesisten-samen, in Gallen, Früchten und Blattminierer. (Litt: Loew: Die europäischen Bohrfliegen (Trypetida) Mit photogr. Flügelabb. (Wien 1862. 102 M., antiq. 32 M.)



Fig. 273.

α. Flügel bündert; Hinterleib gelb, grünlich oder grau.

574. *T. onótrophes* Lw. (*Arctii* DG.), 4; gelbgrün; Flügel mit 4 schiefen, vorn paarweise verbundenen rostgelben Binden; am Rückenschild 1–2 Paar Punkte, am Hinterleib 4 Punktreihen, am Schildchen 1 Spitzenpunkt schwarz. Larve im Körbchen von Klette, Löwenzahn, Disteln etc.

575. *T. falcata* Sc., 5; ebenso, aber am Rückenschild 3 Paar runde Punkte, an der Schildchenspitze 2 Fleckchen schwarz. Larve in Körbchen von *Arctium* und *Carduus*.

576. *T. Tussiláginis* F., 6; gelblich; Flügel mit 4 rostgelben, unverbundenen Binden, deren 2. den Flügelrand nicht erreicht, 1 Punkt in der 2. am Vorderrande, die 3. auf der Querader und die gebogene Spitzenbinde braun. Larven in Körbchen von *Petasites*, *Arctium*, *Centaurea*.

577. *T. Lappae* Cj., 5; grünlichgelb; Flügel wie bei voriger, aber die Binden ohne dunkle Flecke. Larven in Körbchen von *Carduus*.

578. *T. (Acidia) cognata* Wd., 6; gelb; Flügel mit 5 braunen Binden, die 2. und 3. hinten, die 3. oder 5. vorn bogig verbunden, die 4. schmal, oft klein und fehlend. Larve miniert in Blättern von *Tussilago*, *Petasites* und *Arctium* erst Gänge, dann Plätze.

579. *T. (Spilógrapha) Artemisiae* F., 5; rotgelb; Flügelwurzel gelblich, 2 unterbrochene Binden und die Spitze

braun. Larve miniert in Blättern von Chrysanthemum Leucanthemum, Artemisia und Senecio vulgaris.

580. *T. (Sp.) Zoë* Wd., 4; gelb; Flügel mit grossem braunen Spitzenfleck, beim M. ausserdem 2 Vorderrandsflecke, beim W. 2 gerade Querbinden braun. Larve miniert die Blätter von Lappa, Chrysanthemum Leucanthemum, Senecio vulgaris, Eupatorium cannabinum.

581. *T. (Sphenella) marginata* Fll., 4; aschgrau, ungefleckt; Flügel mit dunkelm Spitzen- und 4 Vorderrandsflecken und einer helleren durchgehenden Mittelquerbinde. Larve in Seneciokörbchen.

β. Flügel bandiert; Hinterleib schwarz.

582. *T. (Rhagolétis) Cérasii* L., Kirschfliege, 4; glänzend schwarz; Schulterbeulen, von da eine Längsstrieme zur Flügelwurzel, Schildchen und Beine gelb; Schenkel schwarz; 4 Flügelbinden, die 2 äusseren vorn verbunden und 1 Randstrich zwischen Binde 2 und 3 braun. Larve in Süsskirschen, Loniceren- und Berberitzenfrüchten.

583. *T. (Platyparea) fulminans* M. (*poecilóptera* Lw.), Spargelfliege, 6; glänzend rötlichbraun, am Hinterleib 4 helle Querbinden; Flügel mit dunkler, am Vorderrande 2-, am Hinterrande 3mal keilig ausgeschnittener Längsbinde. Larve Mai—Sept. in Spargelstengeln; zuweilen schädlich.

584. *T. (Urophora) Cardui* L., 6; glänzend schwarz; Rückenschild graulich; Seitenstriemen, Schildchen und Beine gelb; Flügel weiss mit brauner, längslaufender Schlangenbinde. Larve in Stengelgallen von Carduus arvensis.

585. *T. (U.) stylata* F., 4; glänzend schwarz; Rückenschild grau, Seitenstriemen, Schildchen und Beine gelb; Flügel weiss mit 3 braunen Binden, die 2 äusseren vorn verbunden. Larve in Carduuskörbchen.

586. *T. (U.) solstitialis* L., 6; ebenso, aber Flügel mit 4 braunen Binden, die 2 äussern vorn verbunden. Larven in Körbchen von Carduus- und Centaurea-Arten.

587. *T. (U.) quadrifasciata* M., 3; glänzend schwarz; Flügel glashell mit 4 braunen, vorn paarweise verbundenen Binden. (Fig. 273.) Larve in Centaureenkörbchen.

γ. Flügel netz- oder gitterförmig gefleckt.

588. *T. (Oxyphora) miliária* Sk., 6; ockergelb; Flügel mit gelblichem bis bräunlichem Gitternetz und 4 dunkelbraunen Flecken. Larve in Distelkörbchen.

589. *T. (Tephritis) pantherina* Fll., 5; ockergelb bestäubt;

Hinterleib mit 2 braunen Punktreihen; Flügel braun, mit hellen Tropfenflecken, von welchen insbesondere eine Reihe bindenartig von der Vorderrandsmitte zum Hinterrande hinabsteigt. Larve im Stengel von *Artemisia vulgaris*.

590. *T. (T.) Leontodóntis* DG., 5; grau bestäubt; Hinterleib ungefleckt; Flügel braun gegittert, besonders die Spitze, die braune Färbung am Vorderrande zwei grosse Flecke bildend. Larve in Körbchen von Klette, Disteln, Löwenzahn.

591. *T. (T.) Bardánae* Sk., 4; graugelb bestäubt; Hinterleib ungefleckt; Flügel glashell mit 2 grossen von hellen Punkten durchbrochenen schwarzbraunen, fast bindenartigen Flecken; Flügelspitze glashell, Längsader 4 und 5 an der Spitze mit feinen braunen Fleckchen. Larve in Körbchen von *Arctium*.

592. *T. (T.) Absinthii* F., 3; aschgrau; Kopf und Beine gelb; am Hinterleib 2 schwarze Punktreihen; Flügel mit braunem, grobmaschigen Gitter, am Vorderrande ein Fleck dunkler.

593. *T. (T.) Arnicae* L., 4; graugelb bestäubt; Hinterleibseinschnitte und Steiss rostgelb; Flügel mit schwärzlichem, vorherrschend kleinmaschigen Gitter, die Spitze schwärzlich. Larve in Arnikakörbchen.

594. *T. (T.) stelláta* Fsl., 3; weisslichgrau bestäubt; Flügel glashell mit grossem strahligen, schwarzbraunen Gitterfleck vor der Spitze, der 5 Strahlen nach hinten sendet und 2 glashelle Fleckchen im Vorderrande hat. Larve in Körbchen von *Aster*, *Chamomilla*, *Anthemis*, *Senecio*, *Sonchus* etc.

♂. Flügel fast oder ganz ungefleckt.

595. *T. (Ensina) Sónchi* L., 2; Rückenschild grau; Hinterleib schwärzlich, Einschnitte gelb; Beine rostgelb; Flügel glashell, am Vorderrande ein Punkt schwarz. Larve in Körbchen von *Sonchus oleraceus*, *arvensis*.

596. *T. (Terellia) Serrátulae* L., 5; dicht weisslich bestäubt; Kopf und Beine gelb; Hinterrücken schwärzlich; Hinterleib dunkelgelb mit 4 schwarzen Punktreihen; Steiss meist grau. Larve in Distelkörbchen.

19. **Ulidida:** Untergesicht fast senkrecht oder vorgeneigt, am Mundrande aufgeworfen, dieser ohne Knebelborsten; Stirn nur am Scheitel länger beborstet; Fühler anliegend, kurz; Hinterleib 4—5ringlig, kurz-eiförmig; Flügel über hinterleibslang.

100. **Ulidia M.** Kopf mässig gross; Augen rund; Fühler entfernt, Endglied länglichrund, Borste kahl; Stirn

breit, glänzend, mit Punktstichen und Eindrücken; Flügel ungefleckt, parallel aufliegend.

597. *U. erythropthalmu* M., 5; glänzend schwarz; hintere Tarsen wenigstens an Glied 1 rotgelb; Flügel blässbräunlich. Auf Dolden und Körbchen Sommers gemein.

598. *U. (Chloria) demandata* F., 4; glänzend schwarz; Rückenschild goldgrün; Tarsen rotgelb; Flügel glashell. An Holzwänden, Steinen. Larve in Kuhdung.

101. Myodina RD. Kopf halbrund; Augen länglich-rund; Fühler genähert, Endglied oval, Borste kahl; Stirn rund, nackt, ohne Punktstiche; Flügel aufgerichtet, vibrierend, mit schwarzem Spitzenfleck. (Cf. *Sepsis*).

599. *M. vibrans* L., 6; glänzend blauschwarz; Kopf vorn pomeranzengelb; Flügelrandmal und 1 Spitzenfleck schwarz. Auf Blüten.

20. Sepsidida: Untergesicht senkrecht oder vorgeneigt, Mundrand mit oder ohne Knebelborsten; Stirn breit, meist nur an oder vor dem Scheitel borstig; Hinterleib 5—6ringlig, fast drehrund, oft gestielt und eingebogen; Flügel mässig gross, Längsader 4 gerade; Beine verlängert.

102. Sepsis Fl., Glanzfliege. Kopf kuglig; Fühler aufliegend, Endglied länglich, stumpf; Borste kahl; Augen rund; Hinterleib fast drehrund, am Grunde meist verengt, glänzend, 5ringlig; Flügel aufgerichtet, vibrierend, oft mit schwarzem Spitzenfleck (cf. *Myodina*). Auf Blättern und Blüten.

600. *S. cynipsea* L., 3; schwarz; Hinterleib grau, kupferrot- oder violettschimmernd; Vorderhüften, Kniee, Schienenspitzen und 1. Tarsenglied bräunlichgelb; Flügel glashell mit schwarzem Spitzenfleck. Häufig. (Fig. 274.)

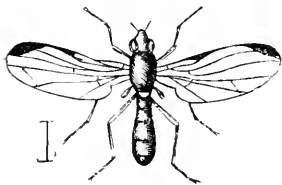


Fig. 274.

601. *S. punctum* F., 5; schwarz; Hinterleib vorn rostrot, hinten bläulich, kupferrot- oder violettschimmernd; Flügel glashell, mit schwarzem Spitzenfleck; Beine rotgelb.

602. *S. violacea* M., 4; schwarz; Hinterleib bläulich, kupferrot- oder violettschimmernd; Beine rotgelb; Hinterschienen, Tarsen und ein Schenkelfleck braun; Flügel glashell mit schwarzem Spitzenfleck.

603. *S. (Nemópoda) cylíndrica* F., 4; glänzend schwarz; Untergesicht, Fühler und Beine rostgelb; Hinterleib grau, kupferrot- oder violettschimmernd; Flügelspitze gebräunt.

604. *S. (Themira) putris* L., 4; glänzend schwarz; Flügel glashell, ohne Spitzenfleck; beim M. am Steiss Borstenbüschel. An Mistlachen, auf Aborten; gemein.

103. Pióphila Fl., Fettfliege. Augen eirund; Untergesicht gerundet, borstig; Stirn breit, gewölbt, an und vor dem Scheitel beborstet; Fühler kurz, Borste kahl; Hinterleib eirund, 5ringlig, kürzer als die parallel aufliegenden Flügel; Längsader 1 einfach. Larven in Fett und Käse, können sich fortschnellen.

605. *P. casei* FU., Käsefliege, 3; glänzend schwarz, glatt; Untergesicht, Fühler und Vorderstirn rotgelb; an den schwarzen Vorderbeinen die Hüften und Kniee gelb, an den gelben hinteren die Schenkelmitte und Hinterschienenspitzen schwarz. Larve (Käsemade) in Käse häufig.

b. Flügellängsader 1 einfach, meist vor der Flügelmitte in den Vorderrand mündend; Hintertarsenglied 1 länger und nicht dicker als 2.

21. *Tanypézida*: Untergesicht mehr minder zurückweichend; Mundrand ohne Knebelborsten; Stirn am Scheitel oder bis zur Mitte beborstet; Fühler kurz, meist vorgestreckt; Hinterleib schmal, 5—6ringlig; Flügellader 3 und 4 stark konvergent; Beine verlängert.

104. Calóbata M., Stelzenfliege. Kopf kuglig, Hinterkopf gepolstert; Untergesicht flach, kahl; Augen entfernt, rund; Hinterleib walzlich, 5ringlig, kürzer als die Flügel; Beine sehr lang, Tarsen kurz. Schlanke, stelzenbeinige Fliegen auf Blättern und Blüten.

606. *C. cibária* L., 6; Rückenschild aschgrau, Schulterbeulen schwärzlich; Stirn vorherrschend, wie Fühler und Beine gelbrot, hintere Schenkelspitzen braun; Flügel blassbräunlichgelb.

607. *C. cothurnáta* Pz., 6; ebenso, aber Stirn vorherrschend schwärzlich.

608. *C. petronélla* L., 6; schwarz; Rückenschild grau, Schulterbeulen und Beine rotgelb; Fühler gelb, Borste schwarz, fast gefiedert.

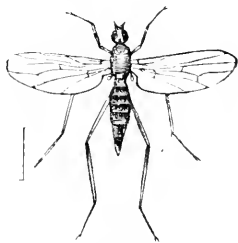


Fig. 275.

105. Micropéza M., Kurzfußfliege. Kopf länglichrund, durch die verlängerte Stirn im Profil kegelförmig; Hinterkopf gepolstert; Augen rund; Hinterleib länglich, 5—6ringlig, kürzer als die Flügel; Beine sehr lang, Tarsen kurz. Schlanke, stelzenbeinige Fliegen auf Blättern und Blüten.

609. *M. corrigiolata* L., 6; schwarz; Hinterleibseinschnitte schmal weiss; Beine gelb, Schenkel vor der Spitze mit braunem Ringe; Tarsen schwarz; Flügel blassgelblich. Auf Buschwerk an Bächen.

106. Tanypéza Fl. Kopf halbrund; Untergesicht oben vertieft, mitten flach gekielt; Hinterkopf nicht gepolstert; Augen gross, länglichrund; Hinterleib 5ringlig, schmal, etwas kürzer als die Flügel; Beine lang. Stelzenbeinige Fliegen auf Blättern.

610. *T. longimana* Fl., 6; glänzend schwarz; am Rückenschild jederseits und am Hinterrücken ein Fleck weiss; Beine rotgelb; Schenkel oben mit braunem Wisch; Flügel blassbräunlich.

22. Psilida: Untergesicht senkrecht oder etwas zurückweichend; Mundrand ohne Knebelborsten; Stirn breit, vor der Mitte oder doch am Scheitel borstig; Fühler mässig bis sehr lang, nickend; Hinterleib schmal, 5—6ringlig; Beine lang; Flügel gross; hintere Basal- und Analzelle deutlich.

107. Psila M., Nacktfliege. Fühler kürzer als das kahle, zurückweichende Untergesicht; Stirn breit; Augen entfernt, rund; Flügel parallel aufliegend; Analzelle so lang oder kaum kürzer als die hintere Basalzelle.

611. *Ps. fimetaria* L., 8; glänzend rostgelb; Fühlerborste schwarzbraun, kurz gefiedert. Ufergebüsch.

612. *Ps. Rosae* F., 4; glänzend schwarz; Kopf, Beine und Fühler rotgelb, Borste gelbbraunlich, etwas haarig. An Bächen. Larve in Wurzeln von Daucus und Brassica.

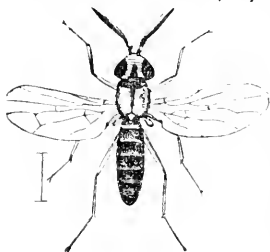


Fig. 276.

108. Loxócera M., Langhornfliege. Fühler länger als das Untergesicht, Endglied lineal, länger als die behaarte Borste; Augen länglich; Hinterleib lang, schmal, länger als die Flügel, 6ringlig. An Bächen auf Buschwerk. (Fig. 276.)

613. *L. elongata* M., 10; schwarz; Kopf vorherrschend schwarz; Rückenschild hinten rostrot, vorn schwarz, mit 2 Längsstreifchen; Fühlerglied 3 wenigstens 6mal so lang als 2.; Beine rotgelb, Tarsen dunkel.

614. *L. ichneumónca* L., 8; schwarz; Kopf vorherrschend rotgelb; Rückenschild rostrot, vorn schwarz, mit 2 Längsstreifchen; Beine rotgelb.

23. *Chlorópida*: Untergesicht fast senkrecht, zuweilen nach vorn oder hinten geneigt; Mundrand meist ohne Knebelborsten; Stirn breit, höchstens am Scheitel beborstet; Fühler kurz; Hinterleib kurz- bis länglich-eiförmig, 5ringlig; Beine kurz.

109. Lipara M., Rohrfliege. Augen rund; Fühlerendglied scheibenförmig; Borste kahl; Hinterleib breit eiförmig, etwas kürzer als die parallel aufliegenden Flügel; Randader bis zur 4. Längsader reichend. In Röhrlicht.

615. *L. lucens* M., *Zigarrenfliege*, 8; schwarz; Rückenschild stark gewölbt, dicht filzhaarig; Taster und wenigstens die Fühlerspitze schwarzbraun; Beine schwarz, Kniee gelb. Larve in Stengeln von *Phragmites communis*, zigarrenartige Verbildungen erzeugend. (Cf. *Prosopis communis*, p. 269).

616. *L. similis* L., 6; schwarz; Rückenschild wenig gewölbt, fein weissfilzig; Taster und Fühler gelb; Borste und Beine schwarz, Kniee gelb. Larve in Stengeln von *Phragmites communis*.

617. *L. rufitársis* Lw., 6; schwarz; Rückenschild flach gewölbt, fast kahl; Fühler und Taster schwarz; Beine schwarz, Kniee und Tarsen gelb. Larve in Rohrstengeln.

110. Platycéphala Fll., Breitkopffliege. Kopf fast dreieckig; Untergesicht stark zurückweichend, oben keglig vorspringend; Fühler vorgestreckt, Glied 3 verlängert, vorn schief ausgeschnitten; Hinterschenkel stark verdickt; Randader nicht bis zur Ader 4 reichend. In Röhrlicht.

618. *Pl. umbraculata* F., 1; rostgelb; Schildchen am Rande behaart; Hinterleib zuweilen gebräunt, ohne gelbe Rückenstrieme.

619. *Pl. planifrons* F., 7; rostgelb; Schildchen ganz kahl; Hinterleib oben oft braun mit gelber Längsstrieme.

111. Meromyza M., Schenkelfliege. Ebenso, aber Fühlerglied 3 rundlich. Auf Wiesen.

620. *M. variegata* M., 6; gelb; Rückenschild 3striemig, mittlere Strieme rotgelb, vorn schwarz, seitliche schwärz-

lichgrau; am Hinterleibe 3 schwarze Punktreihen; an der Hinterschenkelspitze 2 schwarze Pünktchen; Taster gelb.

621. *M. laeta* M., 6; ebenso, aber Rückenschildstriemen alle rotgelb; Tasterspitze schwarz.

622. *M. Saltatrix* L., 4; ebenso, aber Rückenschildstriemen alle schwärzlichgrau; Hinterschenkelspitze un- gefleckt.

112. Chlorops M., Halmfliege. Kopf halbrund; Untergesicht etwas zurückweichend, oben nicht vorspringend; Fühlerglied 3 fast kreisrund; Beine kurz, Schenkel nicht verdickt. Auf Blüten. Larven in Grashalmen.

623. *Chl. nasuta* Sk., 3; gelb; Rückenschild schwarz-3- striemig; Fühlerendglied ganz schwarz; Hinterleib braun mit schwarzen und gelben Binden; Schildchen und Beine gelb.



Fig. 277.

624. *Chl. scalaris* M., 3; gelb; Rückenschild schwarz-3striemig; Fühlerendglied an der Spitze, Scheiteldreieck und Hinterleibsbinden schwarz.

625. *Chl. linedata* F., Weizen- fliege, 1; gelb; Rückenschild glän- zend schwarz, gelb-2striemig;

Schildchen und Beine gelb; Fühlerendglied und Hinterleib oben schwarz; Steiss gelb. Larve in Weizenhalmen unter den Aehren; schädlich.

626. *Chl. taeniopus* M., 4; gelb; Rückenschild schwarz-3striemig; Fühler schwarz; Hinterleib mit 4 schwarzen Binden; Vorderschienenspitze braun. (Fig. 277.)

627. *Chl. Strigula* F., 4; ebenso, aber Hinterleib russig braun mit dunkleren Einschnitten; Vorderschienenspitze nicht braun. Larve in Getreidehalmen; Fliege auf Dolden.

628. *Chl. hypostigma* M., 1; glänzend rostgelb; Rücken- schild schwarz-3striemig; an Hinterleibsring 1 hinten jeder- seits 1 schwarzer Punkt; Fühler schwarz; Flügel blassgelb. Auf Dolden.

629. *Chl. circumdata* M., 1; glänzend blassgelb; Rücken- schild schwarz-3striemig; Hinterleib schwarz; Grund, Sei- ten und Bauch gelb.

630. *Chl. Cereris* Fl., 3; glänzend schwarz; Schildchen, Fühler und Beine gelb.

631. *Chl. (Oscinis) Frit* L., Gerstenfliege, 1; glänzend schwarz; Fühler schwarz, die Borste weiss-schimmernd;

Schwinger weiss; Taster rostgelb; Beine schwarz. Larve in Gerstenähren, schädlich.

632. *Chl. (O.) albisetá M.*, 2; schwarz; Schwinger schwärzlich; Fühler schwarz, die Borste schneeweiss, am Grunde schwarz; Flügel bräunlich; Beine schwarz.

633. *Chl. (O.) maura Fll.*, 1,5; ebenso, aber Schwinger weiss; hintere, zuweilen alle Tarsen, oft auch Mittelschienen weisslichgelb.

24. Ephydrida: Kopf quer; Augen vorgequollen; Untergesicht meist stark gewölbt; Mundrand behaart oder mit Knebelborsten; Stirn wenigstens bis zur Mitte beborstet; Hinterleib ziemlich breit. 3—6ringlig; Beine mässig lang, meist stark; hintere Basal- und Analzelle fehlen (Litt.: Stenhammer: Försök till Gruppering ock Revision of Svenska Ephydrida. In Abhandl. der k. schwed. Akad. d. W. 1844. 8.).

113. Notiphila Fll., Kranzfliege. Fühler entfernt, kurz; Glied 2 an der Spitze oben mit starkem Dorn; 3. länglich, platt; Borste einseitig gefiedert; Untergesicht senkrecht, borstig; Stirn breit; Augen rund; Hinterleib eirund, 5ringlig, kürzer als die aufliegenden Flügel, beim M. auf Ring 4 ein Kranz längerer Borsten.

634. *N. (Dichaeta) caudata Fll.*, 4; bräunlich dunkelgrau; Rückenschild bräunlich bestäubt, schwach weissgrau-4striemig; Untergesicht und Tarsen gelblich; Hinterleib beim M. auf Ring 4 mit 8—12 langen Borsten; Steissring keglig, aufgebogen mit 2 langen aufgerichteten Borsten. Torfbrüche.

114. Ochthéra Ltr., Langarmfliege. Fühlerglied 2 ohne Dorn; Borste schwach einseitig gefiedert; Vorderhüften sehr stark, fast schenkellang; Vorderschenkel dick, zusammengedrückt, keulenförmig; Vorderschienen gebogen. An Ufern, auf Wiesen.

635. *O. Mantis DG.*, 5; Hinterleib glänzend dunkelgrünlich, Seiten matt grau gefleckt; Flügel etwas graulich. Trägt die Vorderbeine nach Mantisart aufgerichtet.

115. Hydréllia RD., Wasserfliege. Fühlerglied 2 ohne Dorn; Borste lang gefiedert; Untergesicht wenig gewölbt; Augen dicht behaart. Kleine, meist graue Fliegen auf schwimmenden Blättern.

636. *H. griséola Fll.*, 2; dicht hellgrau bestäubt; Untergesicht gelblich, kaum gekielt; Borste mit gegen 5 Strahlen.

637. *H. chrysóstoma M.*, 1; Untergesicht lebhaft gelb, scharf gekielt.

116. Parhydra Sthr., Sumpffliege. Fühlerglied 2 ohne Dorn; Augen kahl; Untergesicht stark gewölbt,

kahl mit 1 längeren Borste; Fühlerborste kahl oder pubescent; Oberlippe vorstehend; Mundöffnung weit. An Gewässern.

638. *P. coarctata* Fl., 3; metallisch braun; Flügellängsader 2 am Ende mit einfachem Anhang; Kopf gegen den Mundrand schmaler, spitz vortretend.

639. *P. quadripunctata* M., 5; ebenso, aber der Anhang der Längsader braun gesäumt.

640. *P. Aquila* Fl., 4,5; glänzend metallisch braun bis grün; Längsader 2 ohne Anhang; Kopf gegen den Mundrand wenig verschmälert. Sümpfe.

641. *P. pusilla* M., 0,5; ebenso, Hinterleib meist schwarzgrün; am untern Augenrande eine lange Borste.

117. Ephydra Fl., Salzfliege. Fühlerglied 2 ohne Dorn; Augen kahl; Untergesicht stark gewölbt; Mundöffnung weit, Oberlippe versteckt.

642. *E. breviventris* Lw., 4; metallisch schwarzgrün; Fühlerglied 3 ausser der oben pubescenten Borste mit einem langen Borstenhaar; Beine schwarzgrau; Schenkelspitze und Schienenwurzelhälften rotgelb.

643. *E. riparia* Fl., 4,5; glänzend dunkelolivengrün; Fühlerglied 3 ausser der oben gefiederten Borste ohne Borstenhaar; Beine vorherrschend schwärzlichgrün. Larven in Soolkästen der Gradierhäuser zahlreich.

644. *E. (Scatella) sorbillans* Hld., 0,5; dunkelbraun ins Grüne; Untergesicht silberweiss; Flügel graulich mit 5 schwachen helleren Tropfenflecken.

645. *E. (Sc.) stagnalis* Hld., 2,5; schwarz, braungelb bestäubt; Untergesicht ockergelb; Flügel rauchbräunlich mit 5 helleren Tropfenflecken; Beine schwarzbraun.

25. Drosophilida: Kopf rund bis halbrund; Augen kaum vorgequollen; Untergesicht senkrecht, nicht gewölbt, mit Knebelborsten; Stirn mitten und am Scheitel beborstet; Hinterleib 5ringlig, meist kurz und breit; Anzelle vorhanden.

118. Drosophila Fl., Taufliege. Fühler anliegend; Endglied länglich, stumpf, zusammengedrückt; Borste vielhaarig gefiedert; Stirn gewölbt; Hinterleib kürzer als die aufliegenden Flügel. Larven meist in sauregährenden Stoffen, daher die Fliegen an Obst u. dgl.

646. *Dr. funebris* F., *Essigfliege*, 3; dunkel rostgelb; Hinterleib schwärzlich mit schmalen blassgelben Binden. April—Okt., in Essigfabriken; gemein.

647. *Dr. fenestrarum* Fl., 2; rostgelb; Hinterleib schwarz, vorn gelblich (M.) oder schwarz mit breiten gelben Binden.

648. *Dr. graminum* Fll., 1; Rückenschild weissgrau bestäubt; Schildchen gelblichgrau; Hinterleib braun bis schwärzlich; Bauch gelb; Fühler und Beine blassgelb. Im Grase; gemein.

649. *Dr. flavicola* M., mit gelbem Rückenschild: miniert in Blättern von *Anthyllis vulneraria* und *Cochlearia officinalis*.

26. *Agromyzida*: Kopf halbrund; Untergesicht fast senkrecht, kurz, am Munde mit Knebelborsten; Stirn bis vorabhin beborstet; Hinterleib 5—6ringlig, eiförmig bis länglichelliptisch; hintere Basal- und Analzelle vorhanden.

119. *Agromyza* Fll., Minierfliege. Fühler kurz, Endglied tellerförmig; Borste kahl; Augen rund, gross, kahl; Hinterleib elliptisch, kürzer als die aufliegenden Flügel; die 2 Queradern vor der Flügelmitte genähert. Larven grösstenteils Blattminierer.

650. *A. mobilis* M., 2; glänzend schwarz; Schwinger weiss; Schienen und Tarsen ziegelfarben; hintere Querader auf der Flügelmitte. Larve miniert schwärzliche Gänge und Plätze in Blättern von *Cynoglossum officinale* und *Urtica dioica*.

651. *A. pulicaria* M., 2; überall glänzend schwarz; Queradern kaum um die Länge der hintern von einander entfernt. Larve miniert braune Plätze in Blättern von *Ballota nigra*. (Cf. *Lamii* und *Phytomyza*.)

652. *A. flavifrons* M. Larve miniert grosse oberseitige Plätze in Blättern von *Lychnis*, *Malachium* und *Stellaria media*.

653. *A. lutea* M. Larve miniert oberseitige gelbliche, schlängelige Gänge in Blättern von *Impatiens nolitangere*.

654. *A. amoena* M. Larve miniert oberseitige bräunliche Gänge in Blättern von *Sambucus nigra* und *racemosa*.

655. *A. Bryoniae* Klt. Larve miniert oberseitige Gänge längs den Blattrippen von *Bryonia dioica*.

656. *A. Heraclei* Bé. Larve miniert oberseitige schlängelige Gänge in Blättern von *Heracleum*. (Cf. *Phytomyza Heraclei*.)

657. *A. Lonicerae* Klt. Larve miniert oberseitige Gänge mit zusammenhängender Kotlinie anfangs am Raude der Blätter von *Lonicera Periclymenum*.

658. *A. Potentillae* Klt. Larve miniert oberseitige Gänge, dann Plätze in Blättern von *Potentilla anserina*.

659. *A. minata* M. Larve miniert fleckig verschmolzene Gänge in den Blattspitzen des Apfelbaumes (bes. Pyramidenstämme).

660. *A. Spiraeae* Klt. Larve miniert in den Blattlappenspitzen von Geum, Spiraea, Rubus oberseitige braune Plätze.

661. *A. affinis* M. Larve miniert oberseitige spiralige Gänge in Blättern von Sonchus arvensis.

662. *A. strigata* M. Larve miniert oberseitige schlänglige Gänge an den Blattmittelrippen von Campanula Trachelium.

663. *A. Bellidis* Klt. Larve miniert oberseitige weissliche Gänge, dann Plätze in Blättern von Bellis perennis.

664. *A. Eupatorii* Klt. Larve miniert oberseitige spirallige, einen bläulichen Fleck bildende Gänge in Blättern von Eupatorium cannabinum (cf. *Phytomyza albiceps*) und Valeriana officinalis (hier anfangs Randminen).

665. *A. Artemisiae* Klt. Larve miniert weissliche Plätze in den Blattspitzen von Artemisia vulgaris.

666. *A. bicornis* Klt. Larve miniert oberseitige, gleichbreite, weisse, schlänglige Gänge in Blättern von Solidago virgaurea.

667. *A. Solidaginis* Klt. Larve miniert weissliche Plätze in Blättern von Solidago virgaurea.

668. *A. posticata* M. Larve miniert oberseitige braun-gewölkte Plätze ebendasselbst.

669. *A. Hieracii* Klt. Larve miniert oberseitige Plätze in Blättern von Hieracium murorum.

670. *A. Trifolii* Klt. Larve miniert oberseitige runde Plätze in Blättern von Trifolium repens und medium.

671. *A. variegata* M. Larve miniert oberseitige Plätze in Blättern von Astragalus glycyphyllus und Colutea.

672. *A. Viciae* Klt. Larve miniert Plätze in Blättern von Vicia sepium und cracca.

673. *A. nigripes* M. Larve miniert anfangs Gänge, dann Plätze in Blättchen von Onobrychis sativa.

674. *A. orbónu* M. Larve miniert Gänge, dann bräunliche Plätze in Blättchen von Onónis spinosa und repens (cf. *Phytomyza*).

675. *A. Lamii* Klt. Larve miniert oberseitige graugrüne, später braune Plätze in Blättern von Lamium album und Ballota nigra (cf. *Phytomyza*).

676. *A. holosericea* BÉ. Larve miniert in Blättern von Verbascum nigrum.

677. *A. Thapsus* Bè. Larve miniert an Blättern von *Verbascum Thapsus*.

678. *A. Verbásci* Bè. Larve miniert Juli-August gesellig oberseitige grosse Plätze in *Verbascum nigrum*, *Schraderi*, *Lychnitis* und *Scrophularia nodosa*.

679. *A. Echií* Klt. Larve miniert oberseitige Plätze in Blättern von *Echium vulgare*.

680. *A. pusilla* M. Larve miniert in Blättern von *Euphorbia Cyparissias*.

681. *A. frontális* M. Larve miniert oberseitige bräunliche Gänge in Hopfenblättern.

682. *A. atra* M. Larve miniert weisse Gänge längs des Mittelnerves der Blätter von *Iris Pseudacorus*.

683. *A. gráminis* Klt. Larve miniert in Blättern von *Triticum repens*, *Secale*, *Brachypodium*, *Fectuca gigantea*, *Dactylis* etc.

120. Phytomyza Fl., Blattminierfliege. Ebenso; aber die hintere Querader fehlt oder die Diskoidalzelle ist so lang als die vordere Basalzelle. Larven Blattminierer.

684. *Ph. albiceps* M., 1; schwarz; Kopf und Rückenschildstreifen gelb; Scheitel mit schwarzem Fleck. Larve miniert in Blättern von *Centaurea Jacea*, *Papaver Rhoeas*, *Ballota*, *Cirsium oleraceum*, *Sonchus oleraceus*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Pimpinella magna*, *Valerianella*, *Senecio Jacobaea* und *vulgaris*, *Bidens*, *Taraxacum*, *Lithospermum arvense*, *Sambucus*, *Leonurus cardiaca*.

685. *Ph. Vitalbae* Klt. Larve miniert oberseitige weissliche, schlänglige Gänge in Blättchen von *Clématis Vitalba*.

686. *Ph. Ranunculi* Klt. Larve miniert oberseitige weisse, schlänglige Gänge in Blättern von *Ranunculus Flammula*, *acer*, *repens*.

687. *Ph. Hepáticae* Ffd. Larve miniert im April Plätze in Blättern von *Hepática triloba*.

688. *Ph. affinis* F'll. Larve miniert braune Plätze in Blattläppchen von *Aconitum*-Arten.

689. *Ph. Hellébóri* Klt. Larve miniert Plätze in Blättern von *Helleborus niger*.

690. *Ph. Aquilégiae* Hdy. Larve miniert brannwolkige Plätze in Blättchen von *Aquilegia vulgaris*.

691. *Ph. Angélicae* Klt. Larve miniert Plätze in Blättchen von *Angélica silvestris*.

692. *Ph. Chaerophylli* Klt. Larve miniert schlänglige

Gänge in Blättern von *Chaerophyllum temulum* und *Anthriscus silvestris*.

693. *Ph. Helosciádei Klt.* Larve miniert schlängelige Gänge in Blättern von *Helosciádium nodiflorum*.

694. *Ph. Heracléi Klt.* Larve miniert feine schlängelige oberseitige Gänge in Blättern von *Heracleum* (cf. *Trypeta* und *Agromyza*).

695. *Ph. Xylostei Klt.* Larve miniert Juni, Juli und Sept., Okt., nahezu strahlige Gänge mit braunem Mittelpunkt, dann schlängelige oberseitige Minen in Blättern von *Lonicera Xylósteum*, *Periclymenum* und *Symphoria racemósa* (cf. *Agromyza*).

696. *Ph. Sedi Klt.* Larve miniert die Blätter von *Sedum album*, welche vergilben und welken.

697. *Ph. Córni Klt.* Larve miniert schmale weisse Gänge in Blättern von *Cornus sanguinea*.

698. *Ph. agromyzína M.* Larve miniert breitere Gänge mit gesonderten 2reihigen Kotgrüppchen ebenda.

699. *Ph. Pini Klt. (viduata M.)*, Larve miniert bräunliche Gänge in Blättchen von *Ononis*, *Faba*, *Pisum*.

700. *Ph. Seneciónis Hdy.* Larve miniert feine oberseitige Gänge in Blättern von *Senécio nomorósus*.

701. *Ph. Arctii Klt.* Larve miniert schlängelige Gänge in Blättern von *Arctium* und *Heracleum* (cf. *Trypeta*).

702. *Ph. Glechomae Klt.* Larve miniert breite Gänge in Blättern von *Glechoma*.

703. *Ph. Lináriae Klt.* Larve miniert breite Gänge in Blättern von *Linaria vulgaris* und *Antirrhinum*-Arten.

704. *Ph. Pópuli Klt.* Larve miniert oberseitige geschlängelte gelbe Gänge in Blättern von *Populus nigra* und *dilatata* (cf. *Phyllocnistis suffusella*).

705. *Ph. Aquifólii Dft.* Larve miniert oberseitige weisse Plätze in Blättern von *Ilex aquifolium*.

706. *Ph. cineréifrons Hdy.* Larve miniert in Blättern von *Hordeum vulgare*.

c Flügellängsader 1 ebenso; 1. Hintertarsenglied kürzer und viel dicker als 2.

27. **Borbórida:** Untergesicht fast senkrecht; Mundrand mit Knebelborsten; Hinterleib 5-7ringlig, Ring 2 mit Quereindruck.

121. Bórborus M., Düngerfliege. Fühler vorstehend, Endglied kuglig, Borste kahl; Untergesicht ein-

gedrückt; Flügel länger als der Hinterleib, zuweilen fehlend. In Schwärmen auf Mist.

707. *B. nitidus* M., 5; glänzend schwarz; Untergesicht rostrot; Flügel rostgelb; Schwinger weiss; Hinterleibsringe fast gleich lang. Waldplätze.

708. *B. equinus* Fll., 4; braunschwarz; Rückenschild mit 4 grünlichbraunen und 2 schmalen grauen Längsstreifen; Untergesicht rostgelb; Schwinger weiss; 2. Hinterleibsring länger; Flügel gelblich.

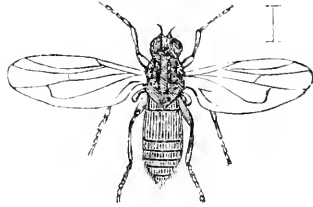


Fig. 278.

709. *B. niger* M. schwarz, fast matt; Schwinger braun; Flügel glashell; Mittel- und Hinterschenkel stark verdickt.

710. *B. (Sphaerocera) subsultans* F., 3; schwarz; Hinterbeine verlängert; Schenkel keulig; 2. Hinterleibsring länger als die folgenden; Flügel schwach gelblich. Larve in Pferdedünger. (Fig. 278.)

711. *B. (S.) pusillus* Fll., 1; matt schwarzbraun; vordere Hüften, Schenkelbasen und Beine gelb; Hinterschenkel etwas verdickt, stark verlängert; Schwinger gelblich.

712. *B. (Limosina) limosus* Fll., 3; schwarz; Flügel bräunlich; Schwinger weiss; Schildchen gross, flach, halbkreisrund; Längsader 4 und 5 den Flügelrand nicht erreichend.

713. *B. (L.) fontinalis* Fll., 1,5; glänzend schwarz; Brustseiten rostrotfleckig; Beine schwarz, Schenkelringe, Kniee, Schienenspitzen und Tarsen meist rostgelb; Flügelader 4 und 5 wie bei voriger. An Sümpfen.

714. *B. (Apterina) pedestris* M., 4; glänzend schwarzbraun; Flügel nur kleine bräunliche Schüppchen; Hinterleibsring 2 sehr gross. An Ufern, Hecken, anfangs Frühling; selten.

C. Myópida, Dickkopffliegen: Analzelle bis ganz oder fast ganz zum Flügelrande reichend (Fig. 231. d. p. 454); Kopf gross, aufgeblasen; Rüssel verlängert, hornig, gekniet; Hinterleib ohne Makrocheten.

a. Fühlerendglied mit griffelartiger 2gliedriger Rückenborste; Nebenaugen vorhanden. (Myópida).

122. Zodion Ltr., Blasenkopffliege. Fühler kurz, Glied 2 und 3 fast gleichlang; Baeken aufgeblasen;

Rüssel nur am Grunde gekniet, sehr dünn, vorn etwas aufgebogen.

715. *Z. cinereum* F., 7; aschgrau; Fühler gelbrot oder schwarz mit gelbroter Spitze; Flügel graulich, am Grunde rotgelb.

716. *Z. notatum* M., 6; ebenso, aber Fühler ganz schwarz. Selten.

123. Myópa F., Taschenmesserfliege. Fühler kurz, Glied 2 verlängert, 3 kuglig; Backen aufgeblasen; Rüssel am Grunde und in der Mitte gekniet, so dass das Knie vorragt und die Spitze nach hinten steht. Auf Blüten.

717. *M. buccata* L., 8; Hinterleib hellrostbräunlich, graugefleckt; Stirn braun; Untergesicht gebärtet, am aufgeworfenen Backenrande hinten 2 schwarze Punkte; Flügel bräunlich gewölkt.

718. *M. testacea* L., 6; Hinterleib rostbraun, graugefleckt; Stirn braun; Backen ohne schwarze Punkte; Flügel bräunlich mit braungesäumter Querader und gelblicher Wurzel.

719. *M. polystigma* Rnd., 6; ebenso, aber Flügel fast glashell, die Querader braungesäumt and ausserdem einige braune Flecke.

720. *M. fasciata* M., 8; Hinterleib schwarz, Einschnitte weisslich; Steiss messinggelb; Stirn rotgelb; Beine rostbraun, Schienen mit braunen Ringen; Flügel graubräunlich mit gelber Wurzel.

721. *M. (Dalmánia) punctata* F., 6; Hinterleib eirund, grüngelb, mit 3 schwarzen Fleckenreihen; Beine gelb, Tarsen schwarz Wiesen.

722. *M. (Sicus) ferruginea* L., 10; rostbraun; Stirn rotgelb; Flügel bräunlich mit gelber Wurzel. Auf Dolden.

723. *M. (Occemyia) atra* F., 6; Hinterleib schwarz mit grauen Seitenflecken oder (W.) aschgrau mit schwarzer abgekürzter Rückenstrieme; Fühler schwarz, innen rotgelb gefleckt; Schenkelbasen mehr minder rotgelb.

b. Fühlerendglied mit 3gliedrigem Endgriffel; Nebenaugen fehlen. (Conopida).

124. Conops L., Dickkopffliege. Fühlerglied 1 walzlich, 2 und 3 eine Keule bildend; Rüssel am Grunde gekniet, Spitze vorstehend; Scheitel blasig aufgetrieben. Auf Blüten. Larve in Hummeln schmarotzend.

724. *C. flavipes* L., 10; schwarz; Stirn und Untergesicht, oft auch Schildchenrand gelb; Hinterleib mit 2 oder (M.)

3 gelben Binden, hinten grau; Beine gelb, ein Ring vor der Schenkelspitze und letzte Tarsenglied schwarz. Auf Schmetterlingsblüten.

725. *C. quadrifasciatus* DG., 10; schwarz; Stirn schwarz; Hinterleib mit 4 gelben Binden; Beine braungelb; Flügel blassbräunlichgrau getrübt.

726. *C. (Physocéphala) rufipes* F., 10; Rückenschild und Schildchen schwarz; Hinter-

leib am Grunde verengt; rostgelb mit schwarzen Binden; Beine rotgelb; Flügel mit braunem Vorderrande. (Fig. 279.)

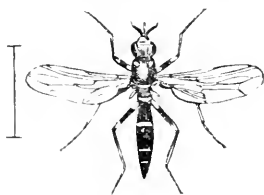


Fig. 279.

D. Pipunculida. Augenfliegen: Anzelle ebenso; Augen gross, den grossen kugelförmigen Kopf fast ganz einnehmend.

125. Pipunculus Ltr., Augenfliege. Kopf fast ganz Auge; Fühlerendglied eiförmig, abwärts verlängert; Längsader 4 meist ungegabelt; Hinterleib 6ringlig, viel kürzer als die aufliegenden Flügel. An Bächen. Larven in Cicindelen.

727. *P. campestris* Ltr., 5; Hinterleib schwarz mit grauen Seitenflecken; Beine braun; Trochanteren, Schenkelbasen und Kniee gelb; Flügel bräunlichgelb.

728. *P. ruralis* M., 2; schwarz bis schwarzbraun; Untergesicht und Stirn silbern; Hinterleibsring 1 grau; Flügel gelblichbraun getrübt; Kniee gelb.

E. Syrphida. Schwirrfiegen: Anzelle ebenso; die kleine Flügelquerader zwischen Ader 3 und 4 von einer überzähligen Längsader (vena spuria, Fig. 280a) durchschnitten.

a. Fühlerendglied mit einem Endgriffel.

126. Ceria F., Stielhornfliege. Fühler einem oft stielartigen Stirnhöcker eingefügt, so lang als Kopf und Thorax (Fig. 281); Glied 2 und 3 eine Keule bildend. An ausfliessenden Baumsäften.



Fig. 281.



Fig. 280.

729. *C. conopsoides* L., 12; schwarz; Kopf und Thorax gelbgefleckt; Hinterleib walzlich, gelbgeringelt; Flügel-

vorderrand breit braun; Stirnfortsatz lang, griffelartig; Hinterleibring 2 wenig verengt.

730. *C. subséssilis* Ltr., 12; ebenso, aber der Stirnfortsatz kurz; Hinterleibring 2 stark verengt.

b. Fühlerendglied mit Rückenborste; gewöhnliche Querader auf der Mitte der Diskoidalzelle oder näher dem Flügelrande.

aa. Längsader 3 über der 1. Hinterrandszelle tief eingebogen, daher diese mitten verengt bis fussförmig. (Fig. 280.)

127. Sericomyia M., Seidenfliege. Fühler nickend; Endglied fast kreisrund; Borste lang gefiedert; Untergesicht mit mässigem Höcker; Körper gedrungen, fast kahl. Im Hochgebirge.

731. *S. boreális* Fll., 16; schwarz mit hochgelben, zuweilen schmal unterbrochenen Hinterleibsbinden und gelbem Steiss. Auf Thymian.

128. Eristalis Ltr., Schlammfliege. Fühler



Fig. 282.

nickend; Endglied fast kreisrund; Borste kurz gefiedert bis kahl; Untergesicht höckerig; Randzelle geschlossen; Hinterschenkel ohne Zahn. Die langschwänzigen Larven (Rattenschwanzmaden, Fig. 282) in Ab-

tritten; Fliegen von bienenartigem Aussehen.

a. Fühlerborste kahl.

732. *E. sepulcrális* L., 10; Beine schwarz; Hinterschenkel stark verdickt; M.: Rückenschild schwarz, vorn mit 2 weissen Linien; Hinterleib schwarz mit glänzend schwarzgrünen Rückenflecken; W.: Rückenschild weiss, schwarzstriemig; Hinterleib dunkel metallischgrün. Wiesengräben. Sommers.

733. *E. aeneus* Sc., 10; metallisch dunkelgrün; Schildchen meist blaugrau; Beine dunkelbraun, Kniee weisslichgelb; Hinterschenkel mässig verdickt; Augen schwarz punktiert; beim W. Rückenschild mit 5 grauweissen Streifen.

734. *E. tenax* L., 14; Rückenschild braun, graugelbhaarig; Schildchen hellbraun, durchscheinend; Beine braun, Kniee weisslich; Augen mit 2 dunkeln Streifen; Hinterleib schwarz (v. *hortorum* M.), oft Hinterränder fein gelblich, oder vorn mit 2 unterbrochenen rotgelben Binden (M) oder der Ring 2 mit rostgelbem Seitenfleck (W.); Hinterschienen gebogen. Gemeinste Art, fast das ganze Jahr in Häusern an Fenstern. draussen auf Blüten.

♂. Fühlerborste gefiedert.

735. *E. intricarius* L., 12; schwarzbraun; Hinterleib dicht-, fast pelzig rotgelb-, am Steiss weissgelbhaarig; Schildchen gelb; Beine schwarz; Kniee und Schienengrund weisslich; Flügel mit dunkler Zackenbinde. Auf Blumen.

736. *E. arbustorum* L., 10; Untergesicht ganz weisslich; Rückenschild rötlichgelbhaarig; Schildchen braun durchscheinend; Hinterleib fast kahl, schwarz mit breiten rotgelben Seitenflecken an Ring 2 und 3 und gelben Hinterrandssämen; oder (W.) auf Ring 2 gelbe Beckige Seitenfleck und Säme weisslich; Beine braun; Schienenzwurzeln gelblich.

737. *E. pertinax* Sc., 14; blanschwarz; Hinterleib fast kahl mit gelblichen Hinterrandssämen und Beckigem rotgelben Seitenfleck an Ring 2; Untergesicht mit schwarzer Längsstrieme; Kniee, vordere Tarsen und Gelenke der hintersten gelb.

738. *E. nemorum* L., 12; Rückenschild rotgelbhaarig; Hinterleib fast kahl, schwarz, mit kleinem rostgelben Seitenfleck am Grunde und schmalen gelben Hinterrandssämen; Beine braun. Schienengrund gelb; Untergesicht mit schwarzer Längsstrieme. Auf Blüten.

739. *E. horticola* DG., 12; Hinterleib schwarz mit hellgelbem Seitenfleck auf Ring 2 und gelben Hinterrandssämen; Beine schwarzbraun, Kniee und Hinterschenkelzwurzelhälften gelb; Flügel mit brauner Zackenbinde. Auf Blüten.

129. Helophilus M., Striemenfliege. Augen meist kahl; Fühlerendglied linsenförmig; Borste kahl; Untergesicht verlängert; Hinterschenkel keulig verdickt, ohne Zahn; Randzelle offen; Thorax mit hellen Streifen.

740. *H. flourens* L., 12; schwarz; Rückenschild mit gelben Querbinden; am Hinterleib 3 mitten unterbrochene Binden rotgelb. Auf Blüten.

741. *H. lunulatus* M., 8; samtschwarz; Rückenschild mit 4 blaugrauen oder gelblichen Längsstriemen; Hinterleib mit 3 Paar gleichbreiten gelblichen oder grauen Mondflecken; Fühler rotgelb. Selten.

742. *H. pendulus* L., 10; samtschwarz; Rückenschild mit 4 weissgelben Längsstriemen; Hinterleib mit 3 ungleichen, gelben, unterbrochenen Binden; Untergesicht gelb mit schwarzer Mittelstrieme; Fühler schwarz.

743. *H. trivittatus* F., 16; samtschwarz; Rückenschild mit 4 breiten, weissgelben Längsstriemen; Hinterleib mit 3 schwefelgelben, selten unterbrochenen Mondbinden; Untergesicht mit rotgelber Strieme.

130. Mérodon M., Schenkelzahnfliege. Augen behaart; Untergesicht flach gewölbt; Fühlerendglied länglich oder elliptisch; Borste kahl; Hinterschenkel keulig verdickt, mit 1 Zahn an der Spitze; Hinterleib keglig, gewölbt. Wiesen.

744. *M. spinipes* F., 12; schwarzgrün; Rückenschild mit 4 schwachen weisslichen Striemen; Hinterleib vorn seitlich (W.) oder fast ganz rotgelb, mit 2 weisslich bestäubten Bogenbinden; Bauch schwärzlich, höchstens die Wurzel wie die Schienen und Tarsen grösstenteils rotgelb.

745. *M. analis* M., 10; Rückenschild vorn braungelb-, hinten schwarzhaarig; Hinterleib schwarzbraun mit lichten Haarbinden, beim M. hinten rötlich.

131. Tropidia M., Kielfliege. Augen kahl; Untergesicht gekielt; Fühlerendglied gross, gestutzt; Borste kahl; Hinterschenkel wie bei voriger; Hinterleib flach, fast gleich breit. Wiesen.

746. *T. fasciata* M., 10; Hinterleib schwarzbraun, mit unterbrochenen rostgelben Querbinden; Fühler rotgelb.

bb. Längsader 3 gerade oder wenig geschwungen.

132. Spilomyia M., Wespenfliege. Augen kahl; Fühlerendglied rund, flach; Borste kahl; Hinterleib fast gleichbreit; Hinterschenkel verlängert, höchstens mit 1 Zahn unterseits; Randader offen. Grosse, meist wespenähnliche Fliegen.

747. *Sp. vespiformis* L., 16; mattschwarz; Rückenschild gelbgefleckt; Hinterleib mit blassgelben Binden und Einschnitten; Vorderbeine grösstenteils schwarz, die hinteren gelb; Hinterschenkel ohne Zahn. Bergbewohner.

748. *Sp. saltuum* F., 15; mattschwarz; Rückenschild gelbgefleckt; Hinterleib mit dunkelgelben Mittel- und Hinterandsbinden; Schildchen gelbgerandet; Vordertarsen und Vorderschienen teilweise schwarz; Schenkel unten mit Zahn. Bergbewohner.

133. Eumerus M., Mondfliege. Augen kahl oder feinhaarig; Fühlerendglied rund, flach; Borste kahl; Untergesicht flach gewölbt; Hinterleib elliptisch; Hinterschenkel verdickt, unten mit einer Reihe Dörnchen. Wiesen.

749. *E. ruficórnis* M., 6; Rückenschild metallischgrün, schwach gestreift; Hinterleib schwarz mit 3 Paar weissen Mondflecken; Fühler und Schienengrund rotgelb; Augen haarig.

750. *E. lunulátus* M., 6; Rückenschild metallischgrün mit weissen Striemen; Hinterleib schwarz mit 3 Paar weissen Mondflecken; Fühler schwarzbraun; Schienengrund und Vordertarsengliedwurzeln gelb; Augen fast kahl.

134. Syritta Ltr., Sägedornfliege. Augen kahl; Fühlerendglied rund, flach; Borstekahl; Untergesicht kielförmig; Hinterleib streifenförmig flach; Hinterschenkel stark verdickt, unten mit Dörnchen; Hüften ungedornt. Larven in Ross- und Kuhdung.

751. *S. pipiens* L., 8; Hinterleib schwarz mit gelben oder (W.) weissen Seitenflecken; Hinterschenkel schwarz mit rotem Bande. Mai - Okt., auf Blumen.

135. Xylöta M., Hüftdornfliege. Ebenso, aber Untergesicht nicht kielförmig und Hüften gedornt.

α. Hinterleib rot oder rotgelb, vorn und hinten schwarz.

752. *X. sépnis* L., 10; Bauch vorn gelb, hinten schwarz; Beine schwarz; Schienen gelb, vordere mit braunen Ringen, hinterste mit schwarzbraunen Spitzenhälften; Hinterschenkeldorne fast gleich stark. Holzschläge, Blumen.

753. *X. lenta* M., 12; Beine schwarz; Hinterhüften des M. ungedornt; Flügel bräunlichgrau. Holzschläge.

754. *X. ignáva* Pz., 12; Beine gelb; Hüften, Schenkel und Tarsenspitzen schwarz; Flügel graulich mit fast glas hellem Grunde. An Bächen.

β. Hinterleib einfarbig schwarz oder mit gelben Seitenflecken.

755. *X. femoráta* L., 14; Hinterleib ganz schwarz, blau schimmernd, fein weiss haarig; Hinterschenkel keulig verdickt; Hinterschienen schwach gebogen, innen kurz schwarzhaarig. Holzschläge, Laubwälder.

756. *X. silvárum* L., 12; Hinterleib schwarz, hinten dicht glänzend goldgelbhaarig. Gebüsch, Uferländer.

757. *X. némorum* F., 8; Hinterleib schwarz, Grund und Steiss grün metallisch glänzend; Ring 2 und 3 mit gelbem 4eckigen Seitenfleck. Wälder, auf Blüten.

c. Fühlerendglied mit Rückenborste; gewöhnliche Querader näher der Flügelwurzel.

aa. Fühler weit über kopflang.

136. *Microdon M., Bienenfliege.* Fühlergrundglied so lang als die 2 folgenden zusammen; Borste kahl; Schildchen mit 2 kleinen in den Haaren versteckten Dörnchen; Hinterrandszelle 1 durch einen Aderanhang der 3. Längsader fast halbiert Larven kleinen Nacktschnecken ähnlich, unter Rinden, in Ameisenkolonien.

758. *M. mutabilis L.*, 10; metallisch dunkel olivengrün; Schildchen gelbbrot; Hinterleib seidig goldgelb- bis weisshaarig. Frühling.

759. *M. devius L.*, 10; dunkel metallischgrün; Schildchen erzgrün; Hinterleib zuweilen schwarzblau, seidig goldgelb- bis weisshaarig. Bergwiesen.

137. *Chrysotoxum M., Bogenfliege.* Fühler-



Fig. 283.

endglied verlängert, spindelförmig, platt; Borste kahl; Schildchen wehrlos, gelbgerandet; Hinterleib länglich elliptisch, stark gewölbt, gerandet. Larven in Mulm. Fliegen bes. auf Dolden.

760. *Chr. arcuatum L.*, 13; schwarz; Hinterleib mit 4 nach vorn konvexen gelben unterbrochenen Bogenbinden und

gelben Hinterrandssäumen; Rückenschild gelb gefleckt, vorn mit 2 weisslichen Längsstriemen; Flügelwurzel gebräunt. Mai—Sept.; auf Blumen.

761. *Chr. bicinctum L.*, 10; schwarz, glänzend; Hinterleib mit 2 weit getrennten gelben Bogenbinden, zuweilen eine 3. dazwischen, die 1. schief zum Bauche übertretend; Flügel mit länglichem, scharf braunem Fleck am Vorderende; Beine gelb; Schenkelgrund oft schwarz. Juni—Sept.; auf Blumen.

762. *Chr. festivum L.*, 14; schwarz, meist glänzend; Hinterleib mit 4 gelben unterbrochenen Bogenbinden und schmalen gelben Hinterrandssäumen, am Bauch die Wurzel und 2 unterbrochene Binden gelb; Flügel mit rostgelbem Vorderrand und braunem Fleck vor der Spitze. Dolden.

763. *Chr. octomaculatum Curt.*, 12; schwarz glänzend; Hinterleib mit 4 gelben unterbrochenen Bogenbinden und

breiten gelben, vorn mitten eingekerbten Hinterrandsäumen an allen Ringen vom 2. an; Beine gelb; Schenkelwurzeln zuweilen schwarz; Flügel mit rostgelbem Vorderrand ohne braunen Fleck. Wiesen.

764. *Chr. elegans* L., 14; ebenso, aber die Hinterrandsäume schmal, vorn nicht eingekerbt und nur vom 3. Ringe an. Blüten.

bb. Fühler so lang oder kürzer als der Kopf; Randzelle geschlossen.

138. Volucella Gf., Federfliege. Fühler hängend; Endglied fast lineal; Borste lang gefiedert (Fig. 284); Untergesicht unter den Fühlern vertieft, dann keglig herabtretend. Larven parasitisch in Hummel- und Wespenestern; Fliegen auf Blüten.

765. *V. bombylans* L., 14; tief schwarz, dicht behaart; Flügel mit brauner Zickzackbinde und bräunlichem Hinterrand; Rückenschild schwarz-, Hinterleib vorn schwarz-, hinten fuchsrot- oder grauhaarig (*v. bombylans* M.) oder Rückenschild gelb-, mitten schwarz-, Hinterleib vorn gelb-, mitten schwarz-, hinten gelbhaarig (*v. plumata* M.) oder Rückenschild gelb-, Hinterleib hinten fuchsrothaarig (*v. haemorrhoidalis* Ztt.).

766. *V. pellucens* L., 14; schwarz; Hinterleib grau mit breiter, weisser, durchscheinender, beim M. unterbrochener Querbinde; Flügel mit braunem Mittel- und Spitzenfleck.

767. *V. inanis* L., 14; honiggelb; am Rückenschild 4 Striemen, am durchscheinenden Hinterleib 3 Querbinden schwarz; Flügelgrund und Vorderrand rostgelb, die Spitze fleckig bräunlich.

768. *V. zonaria* Pd., 19; braungelb; Hinterleib honiggelb durchscheinend mit 2 schwarzen Querbinden; Flügelgrund und Vorderrand rostgelb, Spitze bräunlich.

cc. Fühler ebenso; Randzelle offen; Untergesicht unter den Fühlern nicht vertieft, meist flach oder bauchig, im Profil nicht gesichtsartig.

139. Páragus Ltr., Maskenfliege. Fühlerendglied lang, spindelförmig, zusammengedrückt; Borste kahl; Untergesicht gelb, oft mit schwarzer Strieme; Augen mit Binden; Hinterleib streifenförmig, hinten eingebogen. Larven Blattlausfresser.

769. *P. bicolor* F., 6; metallisch schwarz bis dunkelgrün; Hinterleib gelbrot und schwarz in verschiedener Verteilung, entweder nur der Steiss rotgelb (*ruficauda* Ztt.) oder



Fig. 284.

nur Ring 2 (*taeniatus* M.), Ring 3 (*zonatus* M.) oder der ganze Hinterleib mit Ausnahme der Basis ist rotgelb (*testaceus* M.) oder auch der Steiss ist schwarz (*bicolor* M.) oder Ring 3 ganz und 4 vorn ist rotgelb und Ring 3—5 haben bogige weisse Haarflecken (*arcuatus* M.). Das Schildchen hat gewöhnlich eine weisse Spitze, die beim *zonatus* fehlt; beim *testaceus* ist der Schildchenhinterrand rotgelb.

140. Pipiza Fl., Singfliege. Fühlerendglied elliptisch; Borste kahl; Untergesicht schwarz oder erzgrün; Hinterleib länglich elliptisch; Hinterschenkel oft etwas verdickt. Larven Blattlausfresser.

770. *P. festiva* M., 8; Hinterleib schwarz, Ring 2 mit breiter schwefel- bis rotgelber, oft unterbrochener Binde; Beine gelb, Schenkel schwarz; Flügel mit schwärzlicher Spitzenhälfte.

771. *P. guttata* M., 6; Hinterleib schwarz. kurz schwarz- oder (W.) weisshaarig; Ring 2 mit 2 eirunden gelben Flecken; Beine vorherrschend schwarz; Flügel glashell.

772. *P. quadrimaculata* Pz., 7; Hinterleib schwarz, schwarzhaarig; Ring 2 und 3 oder 3 mit 2 gelben Flecken; Fühler und Beine pechbraun; Flügel bräunlich.

773. *P. (Pipizella) virens* F., 6; dunkelgrün bis schwarz, rotgelbhaarig; Kniee gelb; Flügel lichtbraun tingiert, Grund meist glashell. Sommer; Hecken.

dd. Fühler und Randzelle ebenso; Untergesicht unter den Fühlern vertieft, dann aufgeworfen mit Höckern und Buckeln, zuweilen schnabelförmig vorgestreckt, stets im Profil gesichtsartig.

141. Ascia M., Schnauzenfliege. Fühlerendglied elliptisch; Borste kahl; Untergesicht dunkel, unten keglig vortretend; Hinterleib keulig, am Grunde stark verengt; Hinterschenkel stark verdickt, unten stachlig; Schienen gebogen.

774. *A. podagrica* F., 5; metallisch dunkelgrün; Hinterleib schwarz mit 2 gelben Binden, hinten stumpf; Flügelqueradern braungesäumt.

142. Bacha F., Hagerfliege. Fühlerendglied kreisrund; Borste kahl; Untergesicht mit kleinem Höcker; Hinterleib über 4mal so lang als das Rückenschild, schmal, hinten verbreitert; Beine lang, dünn. Schwärmen an Ufern.

775. *B. elongata* F., 10; dunkelerzgrün; Schildchen meist stahlblau; Flügel glashell, oft Spitze oder Queradern braun gesäumt; am Hinterleib auf Ring 3 und 4 eine Vorderrands-

Binde, auf 5 Seitenfleckchen rotgelb. Bei *v. sphegina* *M.* fehlen die Fleckchen, bei *scutellata* *M.* auch die 2. Binde.

143. Rhingia Sc., Schnabelfliege. Fühlerendglied länglichrund; Borste kahl; Untergesicht unten in einen kegelförmigen horizontalen Schnabel verlängert (Fig. 285); Hinterleib fast elliptisch, flach gewölbt.



Fig. 285.

776. *R. rostrata* *L.*, 8; Rückenschild schwärzlich bis dunkelgrau, schwarz-3striemig; Hinterleib, Schildchen, Beine, Untergesicht und Fühler rotgelb. Gemein.

777. *R. campestris* *M.*, 8; ebenso, aber Rückenlinien, Hinterleibseinschnitte und Schenkelbasen schwarz.

144. Chrysogaster M., Kerbflye. Fühlerendglied kreisrund bis länglich; Borste kahl; Stirn des W. mit Querrunzeln oder Einkerbungen; Hinterleib länglichrund, flach, metallisch oder metallisch gerandet, ohne lichte Zeichnung.

778. *Chr. metallicus* *F.*, 6; goldgrün; Hinterleib eirund; Fühler und Beine schwarz; Stirn des M. nicht über die Augen vorgequollen; Flügel glashell. Frühjahrs an Gräben, auf Ranunkeln.

779. *Chr. viduatus* *L.*, 6; glänzend schwarzgrün; Fühler und Beine schwarz; Hinterleibsrücken beim M. samtschwarz, seine Stirn gewölbt vorragend; Flügel glashell mit bräunlichem Fleck. Wiesen, auf Ranunkeln.

780. *Chr. coemeteriorum* *L.*, 7; glänzend tief schwarz; Hinterleib samtschwarz mit glänzendem Rande; Schwinger und Flügel braun; Fühler rotgelb; Stirn des M. vorgequollen. Auf Ranunkeln. Dolden.

145. Cheilosia M., Dusterfliege. Fühlerendglied kreisrund; Borste kahl oder kurzhaarig; Hinterleib lang elliptisch bis streifenförmig, mässig gewölbt, metallisch schwarz bis schwarzgrün, ohne bunte Behaarung und lichte Zeichnung; Stirn mit einem Grübchen. Larven in Schwämmen und Pflanzenstengeln; Fliegen auf Wiesen, an Gräsern, auf *Allium ursinum*, Ranunkeln, *Caltha* etc.

a. Augen und Untergesicht behaart.

781. *Ch. variabilis* *Pz.*, 11; metallisch schwarz, fast kahl oder (W.) gelbbraunlich- und schwarzhaarig; Untergesicht am Augenrande weiss schimmernd; Schwinger weiss; Flügel russbraunlich.

♂. Augen behaart, Untergesicht kahl.

782. *Ch. canicularia* Pz., 12; glänzend olivengrün, rotgelbhaarig; Beine gelb, Schenkel braun; Borste behaart. Juli—Herbst; auf Huflattich.

783. *Ch. chloris* M., 10; glänzend olivengrün, rostgelbhaarig; Schildchen mit einem Grübchen; Beine rotgelb, Schenkel und Schienenringe braun; Stirn des W. 2furchig. Auf *Caltha palustris*, gemein.

784. *Ch. albitarsis* M., 8; blauschwarz oder (W.) olivengrün; Beine schwarz, Vordertarsenmitte weisslich; Flügel getrübt, die Wurzel braun.

785. *Ch. praecox* M., 6; schwarz oder (W.) olivengrün; Fühlerendglied gelbrot; Beine schwarz; Tarsenmitte rötlichgelb; Flügel gelblich.

786. *Ch. mutabilis* Fll., 8; schwarzgrün oder (W.) glänzend dunkel olivengrün; Beine schwarz mit gelben Knien, zuweilen die vorderen Tarsen mitten gelb oder weisslich, oder die Schienen rotgelb mit braunem Ring; Schwinger gelb; Flügel getrübt, Wurzel schwarzbraun.

γ. Augen und Untergesicht kahl.

787. *Ch. pulchripes* Lw., 7; glänzend schwarzgrün; Hinterleib schmal, beim M. Ring 2 und 3 hinten und mitten mattschwarz; Bauch schwarz; Fühler rotgelb, Endglied rot; Beine gelb, Schenkel schwarz, Schienenring braun; Flügel bräunlich.

788. *Ch. scutellata* Fll., 10; metallisch schwarzgrün; Rückenschild (M.) fahlgelbhaarig; Beine rotgelb, Schenkel, Schienen und Fühler braun; Schildchen hinten rotgelb (W.).

789. *Ch. Soror* Ztt., 7; dunkel erzgrün oder (M.) metallisch schwarz; Beine gelb; Schenkel bis fast zur Spitze schwarz, Schienen mit braunem Mittelwisch; Flügel bräunlichgelb; Fühlerendglied gelbrot.

790. *Ch. antiqua* M., 8; glänzend schwarz; Rückenschild schwarz-, Hinterleib weisshaarig; Fühler schwarz, Endglied sehr klein; Flügel fast glashell; Beine schwarz.

146. *Syrphus* F., Schwirrfiege.



Fühlerendglied mehr minder länglich, Borste feinhaarig (Fig. 286); Untergesicht gelb, oft mit schwarzer oder brauner Längstrieme; Rückenschild ohne gelbe Seitenstrieme; Hinterleib breit, flach, mit lichten Binden oder Flecken. Larven Blattlausfresser; Fliegen auf Blüten oder in der Luft rüttelnd.

Fig. 286.

α. Augen behaart. (Lasióphstistes RD.)

791. *S. pynastri* L., 12; Rückenschild metallisch blaugrün; Hinterleib schwarzblau mit 3-4 Paar schmalen, gelben Mondflecken; Stirn blasig aufgetrieben. Juni—Sept.; gemein.

792. *S. laternarius* Mill., 10; samtschwarz; Hinterleib vorn mit sehr breiter, hinten mit 2 sehr schmalen gelblich-weißen Binden; Schildchen hinten gelblich; Flügel glashell. Randmal schmal, schwarzbraun. Selten.

793. *S. glaucius* L., 12; samtschwarz; Hinterleib mit 3 blaugrauen Binden, die vordere die breiteste; Schildchen ganz gelb; Flügel etwas gebräunt, Randmal schmal, schwarzbraun.

β. Augen kahl.

794. *S. Corollae* F., 8; Rückenschild glänzend dunkelgrün; Hinterleib konvexrandig, schwarz mit 3 breiten gelben Binden, alle unterbrochen, oder (M.) die 2 letzten vorn und hinten stark ausgerandet; Schildchen gelblich, durchsichtig, gelbhaarig; Flügel glashell, Randmal blass.

795. *S. umbellatarum* F., 10; Rückenschild glänzend schwarzgrün; Hinterleib parallelrandig, samtschwarz mit 3 unterbrochenen gelben Querbinden; Schildchen gelb; Fühler und Beine braun; Flügel wenig getrübt, Mal blass.

796. *S. balteatus* DG., 10; Rückenschild grünlich mit dunkleren Striemen; Hinterleib parallelrandig, schwarz mit breiten gelben Querbinden die erste unterbrochen, die folgenden durch eine feine Querlinie in eine hintere breitere und vordere schmalere Binde geteilt.

797. *S. Ribésii* L., 11; Rückenschild grünlich; Schildchen gelb; Hinterleib konvexrandig, mattschwarz mit 4 gelben Binden, die 1. unterbrochen, die 2. und 3. hinten ausgerandet; Beine rotgelb; Schenkelwurzeln, die hintersten breit, schwarz; Fühler rotbraun; Flügel bräunlich getrübt.

798. *S. vitripennis* M., 9; ebenso, aber Flügel glashell und Hinterbeine ausgedehnter braun oder schwarz.

147. Melithréptus Lw., Stiftfliege. Fühler und Untergesicht ebenso; Rückenschild mit lichtgelben Seitenstriemen; Hinterleib schmal, streifenförmig mit gelben Binden. Larven Blattlausfresser.

799. *M. scriptus* L., 12; Rückenschild schwarzgrün; Seitenrand und Schildchen gelb; Hinterleib beim M. die Flügel weit überragend, schwarz mit gelben Binden. die 1. stets unterbrochen.

800. *M. taeniatus* M., 8; Rückenschild und Schildchen ebenso; Hinterleib beim M. die Flügel nicht oder kaum überragend, schwarz mit nicht unterbrochenen gelben Binden; Fühler gelb.

148. Xanthogramma Sn., Gelbbandfliege. Ebenso, aber Hinterleib breit elliptisch, schwarz mit hochgelben Binden.

801. *X. citrofasciata* DG., 12; Hinterleibsbinden schmal, fast gleich breit; Beine rotgelb; Hüften schwarz.

802. *X. ornata* M., 12; Hinterleibsbinden ungleich breit, die 1. breit-, die 2. und 3. schmal unterbrochen.

149. Melanostoma Sn., Schwarzgesichtfliege. Fühlerendglied ei- oder länglich-eiförmig; Borste kahl; Untergesicht metallisch schwarz oder schwarzgrün, höchstens lichter bestäubt; Hinterleib nicht flachgedrückt, meist mit gelben oder weissen Binden oder Flecken. Larven Blattlausfresser.

803. *M. hyalinata* Fl., 12; Rückenschild und Schildchen glänzend schwarzgrün; am schwarzen Hinterleib vorn 2 runde Flecke rötlich, dahinter 2 hinten ausgeschnittene Binden rotgelb, die letzte beim W. in 2 Flecken aufgelöst. Selten.

804. *M. mellina* L., 7; Rückenschild und Schildchen glänzend schwarzgrün; Hinterleib schwarz mit 3 (M) oder (W.) 4 Paar gelben Seitenflecken, die beim M. oft zu breiten, kaum unterbrochenen Binden verschmelzen; Beine rotgelb, hinterste mehr minder braun. Wiesen, in Röhrlicht.

150. Pyrophaena Sn., Feuerfliege. Ebenso, aber Hinterleib flach mit gelbroten Binden oder Flecken.

805. *P. Ocymi* F., 8; Rückenschild und Schildchen goldgrün; Hinterleib schwarz, in der Mitte mit hochorangener Querbinde; Flügel gebräunt. Wiesen.

F. Phorida, Randnervfliegen: Fühler ganz nahe dem Mundrande eingefügt; Flügellängsadern unverzweigt und scheinbar nicht durch Queradern verbunden; Hinterleib 6-7ringlig.

151. Phóra Ltr., Randnervfliege. Fühlerendglied kuglig; Hinterbeine verlängert mit verdickten Schenkeln; Flügel aufliegend. Kleine flinke Fliegen von buckligem Aussehen, auf Blättern umherrennend.



Fig. 27.

806. *Ph. incrassata* M., 3; schwarz; Stirn mit breitem, gestutzten, hinten 3eckig erhobenen

Höcker; Fühler u. Beine schwarz; vordere Schenkel an der Spitze. Schienen und Tarsen rostgelb. Gebüsche. (Fig. 287.) Larven parasitisch in Bienenlarven.

807. *Ph. rufipes* M., 2; schwarz; Beine fahlgelb; Schwinger weiss; Flügel blassgelblich; Hinterleib schwarz oder (*annulatus* M.) mit weisslichen Einschnitten, beim M. beborstet. Herbst, an Fenstern. Larven in faulen Kartoffeln, Rettigen u. dgl.

808. *Ph. pulicária* M., 0,5; schwarz; Taster und Beine rostgelb. Schwinger weiss; Flügel blassgelblich; Hinterleib beim M. nicht beborstet. Larven in Kuhdung.

809. *Ph. sordidipennis* LD., 5; schwarzbraun; Hinterleibsring 1 gelb; Beine vorherrschend rotgelb; Flügel stark rostbräunlich.

III. Aphaniptera, Hüpfer.

7. Pulicida, Flöhe.

Die allbekanntesten Flöhe sind an ihrem seitlich zusammengedrückten Körper, dem Mangel der Flügel und Schwinger, den 3- (oft scheinbar mehr-) gliedrigen, kurzen, hinter den Augen in Gruben versteckten Fühlern und den Springbeinen von allen Dipteren leicht zu unterscheiden (Fig. 288). Sie leben parasitisch an warmblütigen Tieren, deren Blut sie saugen. Die Männchen sind am aufgebo- genen Hinterleibe kenntlich.

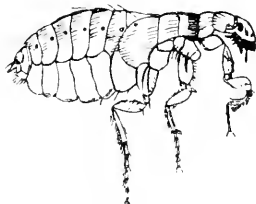


Fig. 288.

(Litt.: Otto Taschenberg: Die Flöhe. Die Arten der Insektenordnung Suctoria nach ihrem Chitinskelett monographisch dargestellt. Halle 1880.)

152. Ceratopsyllus Curt., Kammfloh. Fühler- endglied mit bewimperten Einschnitten: Hinterleibsriicken mit Hornkämme. Springen wenig.

810. *C. pentactenus* Ki., rötlichgelb; 5 Rücken- kämme. Auf Fledermäusen.

811. *C. hexactenus* Ki., hellrot; 6 Rücken- kämme. Auf Fledermäusen.

812. *C. octáctenus* Ki., bräunlich; 3 Rückenkämme. Auf Fledermäusen.

813. *C. (Ctenophthalmus) Musculi* Dè, auf der Hausmaus. Ratte u. a. Mäusen.

814. *C. (Ct.) Canis* Curt., auf dem Haushund, der Katze.

815. *C. (Ct.) Erinacei* Bé, auf dem Igel, gemein.

816. *C. (Ct.) Talpae* Curt., auf Feldmäusen, in Hummelnestern, selten auf dem Maulwurf

817. *C. (Ct.) assimilis* Tschb., gestreckt, dunkelbraun; am Pronotum 18 Stacheln. Auf *Talpa* häufig; auf *Sorex* etc.

818. *C. (Ct.) Sciurorum* Bé, auf Eichhörnchen.

819. *C. (Ct.) Gallinae* Bé, 3; braun; Pronotum mit 24—26 Stacheln. Auf Hühnern, Tauben und vielen andern Vögeln.

153. Pulex L., Floh. Fühlerendglied ohne bewimperte Einschnitte; Rücken ohne Hornkämme; Taster 4-gliedrig. Springen gut.

820. *P. irritans* L., 2; pechbraun; Kopf glänzend; Beine heller; Hinterschinkel innen gefranst; 2. Vorder- und 1. Hintertarsenglied am längsten. Parasitisch am Menschen.



Fig. 239.

Die Weibchen legen ihre weisslichen Eier in Dielenritzen, Mulm, Sägespänen u. dergl. In 6 (im Winter in 12) Tagen kriechen die Larven (fig. 239) aus; sie sind 13ringlig, weiss, augenlos, mit 2 Nachschiebern, seitlichen Börstchen und 2 kurzen Fühlern versehen. Nach 11 Tagen verpuppen sie sich zu weissen Puppen mit 6 Beinen und 2 zangenartigen Schwanzspitzen. Nach 11 Tagen schlüpft der Floh aus.

B. Rüssellose.

8. Coriácea, Lausfliegen.

Die Lausfliegen sind von allen Fliegen an der ledrigen Brust und den weit von einander entfernten Mittelhäften, sowie an dem Mangel des Rüssels, statt dessen sich nur eine 2klappige Scheide mit horniger Zunge ohne Taster und Lippe vorfindet, leicht kenntlich. Ihr Körper ist breit, platt niedergedrückt, die Fühler sind kurz. Manche sind geflügelt, manche nicht. Sie leben parasitisch auf Warmblütern, laufen schnell, auch seit- und rückwärts und bringen ihre Brut als Puppen zur Welt (Pupipara).

1. **Hippoboscida**: Kopf gross, dem Ausschnitt des Thorax eingefügt.

154. Hippobosca L., Lausfliege. Keine Nebenaugen; Flügel breit, länger als der Hinterleib, an der Spitze gerundet, parallel aufliegend; Krallen 2zählig.

821. *H. equina* L., *Pferde-L.*, 9; Thorax glänzend braun mit gelben Zeichnungen; Schildchenmitte hellgelb; Hinterleib graubraun; Beine rostgelb, braun geringelt. An Pferden und Rindvieh. (Fig. 290.)

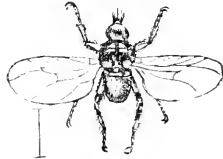


Fig. 290.

822. *H. (Olfersia) Ardeae* Mg., *Rohrdommel-L.*, 6; schwarz; Rückenschild mit hellbrauner Mittelfurche; Hinterleib braun; Seiten rotgelb; Fühler und Beine braun; Krallen schwarz. Auf Rohrdommeln.

155. Ornithomyia Ltr., Vogel-L. Drei Nebenaugen, im Dreieck; Flügel länger als der Hinterleib, breit, an der Spitze stumpf, fast gerundet; Krallen 3zählig. Auf Vögeln.

823. *O. avicularia* L., 5; grünlichgelb; Thoraxmitte schwärzlich; Flügel etwas getrübt, Adern schwarzbraun; Hinterleib und die grünlichen Beine spärlich behaart. An Rebhühnern, Falken, Spatzen, Rotschwänzchen, Lerchen etc.

824. *O. viridis* L., 4; grünlich; Flügel fast glashell, vor der Spitze mit einem Grübchen. An Drosseln, Spechten, Dohlen etc.

156. Oxyptenus Lch. (Anapera M.) Keine Nebenaugen; Flügel schmal, zugespitzt, kaum hinterleibslang; Krallen 3zählig. Auf Vögeln

825. *O. pallidus* Lch., 5; hellrostgelblich ins Grünliche; Hinterleib braun; Flügel deutlich geadert. An Schwalben, bes. *Cypselus apus*, zumal in den Nestern, daher an jungen, selten.

157. Stenopteryx Lch. Drei Nebenaugen; Flügel schmal, zugespitzt, länger als der Hinterleib; Krallen 3zählig.

826. *St. Hirundinis* L., 4; rostgelb; Augen pechbraun; Rüsselklappen vorn mit langer Borste. An Schwalben, bes. *Cypselus apus*, zumal an jungen. (Fig. 291.)



Fig. 291.

158. Lipoptēna Ntz., Talglausfliege. Flügel verkümmert oder unscheinbar geädert.

827. *L. Cervi* L., *Hirsch-L.*, 4; horngelblich; Rückenschild oben meist bräunlich; Schenkel kurz und dick; Krallen schwarz. Auf Hirschen, Rehen.

159. Melóphagus Ltr., Schaflaus. Flügel fehlen; Augen vorhanden, keine Nebenaugen; Krallen 2zählig.

828. *M. ovinus* L., 5; hornbrann, schwarzborstig; Krallen schwarz. Auf Schafen.

160. Braula Ntz. Flügel, Augen und Nebenaugen fehlen; Kopf breit, quer; statt der Krallen bewegliche Borstenkämmchen. Auf Bienen.



Fig. 292

829. *B. coeca* Ntz., *Bienenlaus*, 1; braun, steifhaarig. Besonders auf Drohnen. (Fig. 292.)

2. Nycteribida: Kopf klein, in der Ruhe taschenmesserartig zurückgeschlagen am Rücken liegend; ungeflügelt.

161. Nycteribia Ltr., Fledermauslaus. Augen und 2 Nebenaugen vorhanden; Krallen tief eingeschnitten, jede mit langem gefransten Haftläppchen. — Spinnenähnliche Fliegen auf Fledermäusen.



Fig. 293.

830. *N. vexata* Wstw., 0,002; horngelblich; Rückenschild querebreiter; Brust gekörnt; Schienen keulenförmig, kürzer als die Schenkel, aussen ungleichlang borstig. Häufig auf *Myotis murinus* und selten auf *Rhinolophus hippocrepis*. (Fig. 293.)

831. *N. Latreillei* Lch., 0,002 ockergelblich; Rückenschild querebreiter; Brust gekörnt; Schienen schaufelförmig, wenig kürzer als die Schenkel, aussen mit 2, hinterste mit 3 gleichlangen Borsten. Auf *Myotis murinus* und selten auf *Rhinolophus hippocrepis*.

v.

Die Bolde

(Neuróptera).

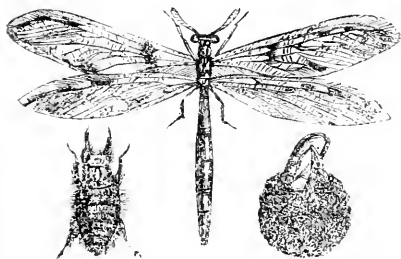


Fig. 294.

295.

296.

L i t t e r a t u r .

1. **H. Burmeister:** Handbuch der Entomologie. II. Band, 2. Abteil. Berlin 1839. 8.
 2. **Zetterstedt:** Insecta Lapponica descripta. Lips. 1840. 4.
 3. **P. Rambur:** Histoire naturelle des Insectes. Neuroptères. Ouvrage accompagné des planches. Paris 1842. 8. Bildet einen Teil der suites à Buffon. Wichtiges Spezialwerk über diese Ordnung.
 4. **F. J. Pictet:** Histoire naturelle des Insectes. Neuroptères. Première monographie: Famille des Perlides. Genève 1841. 8. Seconde monographie: Famille des Ephémérides. Genève 1843. 8. avec pl.
 5. **Friedrich Brauer:** Neuroptera austriaca. Die im Erzherzogtum Oesterreich bis jetzt aufgefundenen Neuropteren nach der analytischen Methode zusammengestellt u. s. w., mit 3 lith. Tafeln. gr. 8. Wien, Gerold 1857. Sehr empfehlenswert.
-

V. Ordnung.

Neuróptera, Bolde.

Kauorgane und 4 häutige, netzig gegitterte Flügel charakterisieren im Allgemeinen die Bolde oder Netzflügler (*Odonata et Synistata F.*) leicht; nur wenige von ihnen haben gar keine, oder nur zwei, oder nur wenig-adrige Flügel; die den Fliegen eigentümlichen Schwinger sind nie vorhanden. Der Prothorax ist gewöhnlich deutlich gesondert, Meso- und Metathorax sind innig mit einander verschmolzen; der Hinterleib ist meist langgestreckt. In der Regel ist der Kopf mit grossen Netz- und 2—3 kleinen Nebenaugen versehen. Die meisten leben vom Raube, den sie gewöhnlich im Fluge erhaschen. Die Larven sind 6beinig, leben teils im Wasser, teils am Lande; einige haben eine vollkommene, andere eine unvollkommene Verwandlung.

Von systematischer Wichtigkeit ist auch bei den Bolde die Anordnung des Flügelgeäders. Vorläufig sei hier nur bemerkt, dass der zwischen der 1. Längsader (Randader, *costa*) und der 2. (Unterrandader, *subcosta*) befindliche Raum als Kostalraum bezeichnet wird; die 3. Längsader heisst Radius, seine nach hinten tretenden Aeste werden als Radiussektoren (*sectores radii*) bezeichnet. Ist nur ein Sektor da, der sich in 2 Aeste teilt, so heisst der zwischen diesen befindliche Raum Diskoidalzelle; sie ist aussen „offen“ oder von einer Querader „geschlossen“.

Die etwa 3000 bekannten Arten der Bolde, von welchen etwa 400 in Deutschland vorkommen, ordnen sich in Gruppen nach folgender Uebersicht:

A. Pseudoneuróptera. Verwandlung unvollkommen.

- a. Fühler kurz, 3—7gliedrig.
1. **Odonáta, Wasserjungfern:** Vorder- und Hinterflügel ziemlich gleichlang; Ober- und Unterkiefer sehr kräftig; Tarsen 3gliedrig. Larven im Wasser.
 2. **Ephemérida, Eintagsbolde:** Hinterflügel viel kleiner als die vorderen oder fehlen; Mundteile verkümmert; Tarsen 4—5gliedrig. Larven im Wasser.
- b. Fühler länger als der Kopf.
3. **Pérlida, Uferbolde:** Hinterflügel so breit oder breiter als die vorderen, und dann faltbar; Mundteile verkümmert. Larven im Wasser.
 4. **Psócida, Holzläuse:** Hinterflügel kleiner als die vorderen, alle mit wenigen Queradern oder ganz fehlend. Larven am Lande.

B. Neuróptera. Verwandlung vollkommen.

5. **Panórpida, Schnabelbolde:** Kopf nach unten lang rüsselförmig verlängert; Flügel 4, gleich, selten verkümmert oder fehlend.
6. **Siárida, Schlammolde:** Kopf nicht rüsselförmig verlängert; 3. oder 4. Tarsenglied erweitert herzförmig oder 2lappig; Flügel 4, durchsichtig mit vielen Queradern.
7. **Megalóptera, Grossflügler:** Kopf ohne Rüssel; Tarsenglieder nicht erweitert; Flügel 4, mit vielen Queradern bes. im Kostalraume, oder weissbestäubt.
8. **Phrgyanéida, Frühlingsbolde:** Kopf und Tarsen ebenso; Flügel 4, mit wenigen Queradern, keinen im Kostalraume und nie weissbestäubt.

A. Pseudoneuropteren.

I. Odonáta, Wasserjungfern.

Der grosse Kopf mit grossen Netz- und 3 kleinen Nebenaugen, kurzen Fühlern und kräftigen Kauorganen, die 4 häutigen, ziemlich gleichlangen, von zahlreichen Adern netzig durchzogenen Flügel, wie der lange schlanke Hinterleib machen die Libellen leicht kenntlich. Von den Flügellängsadern bildet die erste (Randader, *costa*, *vena costalis*) den Flügelvorderrand; die auf diese folgende 2. Längsader (Unterrandader, *subcosta*, *v. subcostalis*) läuft mit ihr ziemlich parallel, hört aber in der Mitte des Flügels auf und ist mit ihr daselbst durch eine kleine Querader verbunden und der Vorderrand hier etwas eingezogen (Flügelknoten, *nodulus*, Fig. 297); die in dem zwischen Rand- und Unterrandader befindlichen Raume (Kostalraum) sichtbaren Queradern heissen Antekubitaladern. Hinter der 4. Längsader liegt im 1. Flügeldrittel ein von Adern gebildetes Dreieck (Flügeldreieck, *dr*).

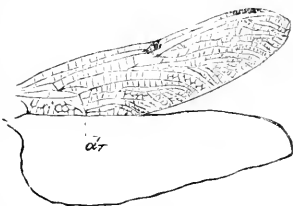


Fig. 297.

Am Flügelgrunde hinten liegt oft, einen Ausschnitt des Flügels ganz oder teilweise ausfüllend, ein in Bau und Färbung verschiedenes Häutchen (Anhangshäutchen, *membrana accessoria*). — Die Libellen leben vom Raube, ihre Larven (Fangfratzen) im Wasser. Letztere haben meist am Kopfe eine grosse gegliederte Unterlippe, welche an der Spitze mit 2 eine Zange bildenden Haken versehen und in der Ruhe einer Maske gleich über das Gesicht geschlagen ist, zum Ergreifen der Beute aber weit vorgestreckt wird. Sie atmen durch Darm- oder Schwanzkiemen. Die Verwandlung ist unvollkommen. — (Lit.: v. d. Linden: *Monographiae Libellularum europae specimen*. Brux. 1825 8. — Toussaint de Charpentier: *Libellulae Europaeae descriptae et depictae. Cum tab. 48 color.* Lips. 1840 4. 48 M. aut. 38 M. — De Selys-Longchamps et Hagen: *Revue des Odonates ou Libellules d'Europe.* Brux. et Lips. 1850, 8. — *Idem*: *Monographie des Calopterygiens.* Brux. 1854, 8. — *Idem*: *Monographie des Gomphiens.* Brux. 1859—69. 4.)

1. Libellulida: Hinterflügel am Grunde hinten erweitert, mit Anhangshäutchen; Männchen mit 3 Schwanzanhängen; Flügel in der Ruhe wagerecht. Larven mit Darmkiemen.

1. Libellula L., Wasserjungfer, Schillerbold.

Netzaugen oben zusammenstossend; Flügeldreiecke der Vorder- und Hinterflügel sehr verschieden, im vordern die Vorderseite die kürzeste.

α. Antekubitaladern 10 und mehr.

1. *L. quadrimaculata* L., 44; Hinterleib depress, gelbbraun; Flügelmal und ein Fleck am Knoten aller Flügel dunkel; Flügelgrund safrangelb, am Grunde der hinteren ein dunkler, gelbgenetzter Fleck; Anhangshäutchen weiss. Mai—Juli. Fliegt oft in grossen Schwärmen. (Fig. 298, Larve.)



Fig. 298.

2. *L. depressa* L., 32; Hinterleib stark depress, gelbbraun mit gelben Randflecken, beim M. blau bestäubt; Grund der Vorderflügel mit grossem länglichen, der hinteren mit dreieckigem rotbraunen Fleck; Anhangshäutchen weiss. Juni—Juli.

3. *L. albistyla* SL., 46; Hinterleib depress, vorn kuglig geschwollen, bräunlichgelb, oben mit 2 schwarzen Längslinien auf jedem Ringe, beim M. blau bestäubt und die 4 letzten Ringe oben schwarz; Anhangshäutchen schwarzgrau; obere Schwanzanhänge ganz oder an der Spitze weiss.

4. *L. cancellata* L., 46; ebenso, aber die 4 letzten Ringe beim M. oben grün, und die oberen Schwanzanhänge schwarz. Juli—Aug.

β. Unter 10 Antekubitaladern; Hinterflügelgrund mit schwarzem Fleck.

5. *L. rubicunda* L., 32; Hinterleib schwarzbraun, vorn bis Ring 7 orange- oder rotgefleckt; Fleck auf Ring 7 mehr als die vordere Ringhälfte einnehmend; Vorderflügelgrund mit kleinem schwarzen Punkt; Schwanzanhänge schwarz. Um Bergwässer.

6. *L. pectoralis* Crp., 36; Hinterleib ebenso, aber Rückenflecke der 6 ersten Ringe gelbbraun, der des 7. zitronengelb. Seckig, hinten gestutzt, fast den ganzen Ring einnehmend; Vorderflügelgrund ohne oder mit 1—2 kleinen schwarzen Flecken; Schwanzanhänge schwarz. Juli.

7. *L. caudalis* Crp., 31; Hinterleib hinten verbreitert, bis Ring 6 braungelb gefleckt, beim M. blau bestäubt; 3 letzte Ringe schwarz; Randmal oben weiss, unten schwarz; Schwanzanhänge weiss.

♂. Antekubitaladern unter 10; Hinterflügelgrund ohne schwarzen Fleck.

8. *L. pedemontana* All., 28; Hinterleib braungelb oder (M.) rot; Schwanzanhänge rötlich bis gelb; alle Flügel mit brauner Querbinde; Randmal rot bis gelb. Süd-deutschland. Sept.

9. *L. flavola* L., 32; Hinterleib gelblich oder (M.) rot; Hinterflügelgrund bis über das Dreieck hinaus safran-gelb; Randmal gelb oder rot; Beine schwarz, alle aussen gelb gestreift. Juni.

10. *L. meridionalis* SL., 34; Hinterleib gelblich oder (M.) rot; Brustseiten gelblich, ohne schwarze Streifen; Hinterflügelgrund nicht über das Dreieck hinaus gelb; Anhangshäutchen weisslichgrau; Beine schwarz, alle aussen gelb gestreift. Juli.

11. *L. (Diplax) striolata* Crp., 34; Hinterleib gelblich, beim M. rötlich gezeichnet; Brustseiten gelb mit 3 schwarzen Schrägstreifen; Anhangshäutchen grau; Randmal grau oder (M.) rotbraun; Beine schwarz, alle aussen gelb gestreift. Juli—Okt.

12. *L. (D.) vulgata* L., 36; Hinterleib schmutzig gelb-braun oder (M.) zinnoberrot; 3 erste Ringe jederseits mit schwarzen Linien; Brustseiten gelbbraun bis rosa mit schwarzen Schräglinien; Anhangshäutchen grau; Randmal graubraun oder (M.) rot; Beine schwarz, alle aussen gelb gestreift. Aug.—Nov.

13. *L. (D.) scotica* Dr., 28; Hinterleibsring 4—7 oben gelb, beim M. in den Seiten oder ganz schwarz; Brust an den Seiten mit schwarzer Zeichnung, unten mit 3 gelben Linienflecken; Randmal fast quadratisch, schwarz oder weisslich; Stirn mit schwarzem Fleck; obere Schwanzanhänge schwarzbraun; Beine schwarz. Juli—Aug.

14. *L. (D.) depressiuscula* SL., 30; Hinterleib besonders beim M. depress, gelb oder (M.) orange; Ringe jederseits mit schwarzem Komma; Schwanzanhänge gelb oder rot; Randmal gelblich oder blassbraun; Beine schwarz. Juli—September.

15. *L. (D.) sanguinea* Mü., 32; Hinterleib grüngelb, seitlich flachgedrückt oder (M.) blutrot, walzlich und hin-

ten spindelförmig verdickt; Schwanzanhänge gelb oder rot; Beine schwarz. Juli—Sept.; häufig.

2. Cordulia Lch., Goldjungfer. Netzaugen oben zusammenstossend; Flügeldreieck der Vorder- und Hinterflügel sehr verschieden, im vordern die vordere Seite des Dreiecks nur wenig kürzer als die innere; Antekubitaladern 7—9; Körperfärbung metallischgrün.

16. *C. aenea* L., 45; glänzend goldgrün; Stirn, Thorax und Hinterleib ohne gelbe Flecke. Mai—Juli.

17. *C. (Epithecia) metallica* v.d.L., 44; glänzend goldgrün; Stirn mit gelber Querbinde; erste 3 Hinterleibsringe unten, beim W. auch seitlich gelbgefleckt. Mai—Aug.

3. Gómphus Lch., Zangenjungfer. Netzaugen oben nicht zusammenstossend; Flügeldreieck aller Flügel fast gleich; Antekubitaladern 10—15; Anhangshäutchen lang, sehr schmal, wenig sichtbar.

18. *G. vulgatissimus* L., 44; Thorax gelb mit 6 geraden schwarzen Längsstreifen; Hinterleibsring 1—7 mit gelber Rückenlinie; Beine schwarz. Juni—Juli; gemein.

19. *G. (Onychogómphus) forcipátus* L., 45; Thorax gelb, vorn mit 6 dicken, krummen schwarzen Längsstreifen, die mittleren mehr minder verflossen; Hinterleib gelbgefleckt; Beine schwarz; Schenkelgrund gelbgestreift. Juni—Juli.

4. Cordulegaster SL., Bergjungfer. Netzaugen oben in einem Punkte zusammenstossend; Flügeldreiecke aller Flügel fast gleich, die innere Seite die kürzeste; Antekubitaladern 17—22; Randmal und Anhangshäutchen lang und schmal.

20. *C. bidentátus* SL., 68; schwarz; Hinterleibsring 1—8 mit gelben Querbinden und Querstreifen; Thorax gelb gezeichnet; Stirn gelb mit schwarzem Querstreif; Hinterkopf oben zwischen den Augen schwarz, nicht warzig aufgetrieben. Juni—Juli; Berggegenden.

5. Aeschna F., Feldjungfer, Teufelsnadel. Netzaugen in einer Linie sich berührend; Flügeldreiecke aller Flügel fast gleich, am vordern die innere Seite die kürzeste.

21. *A. cyánea* Ltr., 65; Stirn blasig mit schwarzem T-fleck; Thorax vorn braun mit 2 grossen ovalen grünen Flecken, seitlich grün mit 2 schwarzen Schrägstreifen; Hinterleib oben braun mit blauen oder grünen Rücken- und Seitenflecken; Randmal wenig länger als breit; Anhangshäutchen weiss, hinten grau. Juli—Sept.

22. *A. juncea* L., 65; Stirn ebenso; Thorax braun, vorn mit 2 schmalen gelben, beim W. unterbrochenen Rücken- und 2 gelben Seitenlinien; Hinterleib braun, blau- oder (W.) gelblich gefleckt; Anhangshäutchen ziemlich gross, schwärzlich, am Grunde lichter. Juli—Aug.

23. *A. mixta* Ltr., 55; Stirn ebenso; Thorax bräunlich; Seiten mit 2 breiten gelben Binden; Hinterleib braun mit blauen oder gelben Flecken und gelben Querlinien; Anhangshäutchen aschgrau, am Grunde lichter; Randmal viel länger als breit, braun. Aug.—Okt.

24. *A. pratensis* Mü., 53; Stirn ebenso; Thorax vorn rotbraun mit 2 schmalen grünlichen Längslinien oder Punkten; Seiten grüngelb mit schwarzen Schrägstrichen; Hinterleib oben schwarz mit vielen gelben oder grünen Flecken und Querlinien; Anhangshäutchen klein, weiss. Juni.

25. *A. grandis* L., 70; Stirn ohne schwarzen T-fleck; Oberlippe nicht braungerandet; Körper gelb bis rotbraun, oben zwischen den Flügeln und am 3. Hinterleibsring blaue Flecke; Thoraxseiten mit 2 gelben Binden; Flügel rostgelb; Anhangshäutchen weisslich. Juli—Sept.

26. *A. rufescens* L., 60; Stirn ebenso; Oberlippe braungerandet; Körper rotbraun, fast ungefleckt; Thorax und Hinterleib ohne blaue Flecke; Flügel glashell; Adern schwarz, am Grunde der hinteren ein safrangelber Fleck; Anhangshäutchen schwärzlich. Mai—Juni.

27. *A. (Anax) formosa* v.d.L., 64; Thorax grün, ungefleckt; Hinterleib blau, ein breiter Längs- und feiner Querstreifen schwarz bis braun. Juni—Aug.

2. **Agriónida:** Vorder- und Hinterflügel gleich gestaltet; Anhangshäutchen fehlt; beim M. 4 Schwanzanhänge; Netzaugen oben getrennt. Larven mit Schwanzkiemen. (Fig. 299.)

6. *Calópteryx* Lch., Schönjungfer.

Flügel nicht gestielt, am Grunde keilig verschmälert, in der Ruhe aufrecht; Antekubitaladern zahlreich; Körper metallisch blau oder (W.) grün.

28. *C. Virgo* L., 44; Flügel braun oder (M.) tief blau; Randmal weiss oder (M.) fehlt. Juli—Aug.

29. *C. splendens* Hrs., 44; Flügel grünlich, ganz glashell oder (M.) vor der Spitze mit



Fig. 299.

breiter blauer Querbinde; Randmal wie bei voriger. Juni—August.

7. Lestes Lcb., Rohrjungfer. Flügel deutlich gestielt, in der Ruhe horizontal oder aufrecht; Antekubitaladern 2; Flügelzellen fast alle 5eckig; Randmal grösser als die meisten Zellen; Beine einfach.

30. *L. viridis v.d.L.*, 38; metallisch grün, auch der Hinterkopf; Randmal braungelb, schwärzlich gesäumt. Mai—Sept.

31. *L. bárbara F.*, 36; ebenso, aber Randmal braun aussen weiss. Juni—Aug

32. *L. virens Crp.*, 32; metallisch grün; Hinterkopf gelb; Randmal braun; beim M. Hinterleibsspitze und Flügelzwischenraum grün bestäubt. Juni—Sept.

33. *L. Sponsa Hsm.*, 32; metallisch grün; Randmal rötlichbraun bis schwarz; beim M. Thorax, Hinterleibsgrund und Spitze blau bestäubt; beim W. auf Ring 1 ein metallisch grüner halbkreisförmiger, meist fein gelb längsgeteilter Fleck; beim M. die unteren Schwanzanhänge gerade, nicht verbreitert. Juli—Sept.

34. *L. Nympha SL.*, 36; ebenso, aber der Hinterleibsfleck beim W. 4eckig, die unteren Schwanzanhänge beim M. an der Spitze löffelartig erweitert und etwas gebogen. Juni—Sept.

35. *L. (Sympyca) füsca v.d.L.*, 36; dunkelbraunkupferig; Hinterkopf rötlichgelb; Hinterleib mit bronzefarbenen, seitlich gebuchteten Längsflecken auf rötlichem Grunde. Juli—September.

8. Platycnēmīs Crp., Schienenjungfer. Flügel gestielt, in der Ruhe aufrecht; Antekubitaladern 2; Flügelzellen fast alle quadratisch; Randmal von Grösse der übrigen Zellen; Mittel- und Hinterschienen platt, verbreitert, lang gewimpert.

36. *P. pennipes Pall.*, 32; Beine weisslich, oft mit feiner schwarzer Linie; Körper blau (M.) oder gelblichweiss bis weisslich (W.) mit schwarzen Thoraxstreifen und je zwei schwarzen Punkten oder Linien hinten auf den Leibszu ringen, welche besonders auf den hinteren Ringen sich oft breiten Binden erweitern. Juli—Aug., an Flussufern; häufig.

9. Agrion F., Schlankjungfer. Flügel gestielt, in der Ruhe aufrecht; Antekubitaladern 2; Flügelzellen fast alle quadratisch; Randmal kleiner, fast so breit wie lang; Schienen einfach.

α. Hinterkopf dunkelerzfarben, ungefleckt.

37. *A. (Erythrómma) Najas* Hrs., 32; Hinterleib oben stahlblau oder (W.) erzgrün; Mesothorax ohne oder (W.) mit unterbrochener gelber Rückenlinie; Beine ganz oder (W.) aussen schwarz; Augen des M. purpurrot. Juni—Juli.

38. *A. (Pyrrhosíma) Minium* Hrs., 32; Hinterleib oben rot, beim W. mit erzgrüner Längsstrieme, beim M. auf den 3 letzten Ringen erzfarben gefleckt; Mesothorax oben jederseits mit roter oder gelber Linie; Beine schwarz. Mai—Juli.

β. Hinterkopf schwarz oder erzfarben, mit 2 blauen oder blassen rundlichen Flecken oder ganz orangorot.

39. *A. (Ichníra) elegans* v.d.L., 32; Prothoraxhinterrand 3lappig, Mittellappen eine schmale aufrechte Spitze; Hinterleib dunkelerzfarben, beim M. Ring 8 blau. Ring 1 oben mit schwarzem, fast bis zum Hinterrande reichenden Fleck; Ring 10 beim M. oben mit 2spitzem Höcker; Thorax blau, zuweilen beim W. orange, mit schwarzen Linien. Mai—Juli.

40. *A. cyathigerum* Crp., 32; Prothoraxhinterrand ungelappt, gerundet; Hinterleibsringe des M. blau mit schwarzen Hinterrändern, auf Ring 2 oben ein schwarzer lanzenförmiger Fleck, auf Ring 3 ein kurzer dunkler Ring; W. fleischfarben, am Thorax Längslinien schwarz. Juli—August.

41. *A. pulchellum* v.d.L., 32; Prothoraxhinterrand tief und schmal-3lappig, die Lappen gerundet; Thorax mit blauen Schulterlinien in Form von Ausrufungszeichen; Hinterleib dunkelerzfarben, beim M., oft auch beim W. blau geringelt; beim M. Ring 2 mit V-förmigem dunkeln, meist den Hinterrand erreichenden Fleck. Juni—Juli.

42. *A. Pumilio* Crp., 26; Prothoraxhinterrand seicht-3lappig, Mittellappen ohne Grübchen und Ausschnitt; Thorax blau mit schwarzen Schulterlinien oder (W.) bläulich, grünlich oder nebst den ersten Hinterleibsringen orange, ohne dunkle Seitenlinie; Hinterleib oben dunkel erzfarben, beim M. Ring 8 und 9 hinten blau. Sumpfe. Selten.

43. *A. hastulatum* Crp., 30; Prothoraxhinterrand ganz, mitten stumpfwinklig vortretend. blau- oder (W.) grünlich gesäumt; Hinterleib des M. blau, schwarz geringelt, auf Ring 2 ein T-förmiger erzfarbener, meist den Hinterrand erreichender Fleck. Selten.

44. *A. Puella* L., 32; Prothoraxhinterrand seicht-3-lappig, Mittellappen vorgezogen, in der Mitte mit 1 Grübchen; Thorax blau oder (W.) grün; Hinterleib des M. blau, schwarz geringelt; auf Ring 2 ein schwarzer U-förmiger, den Hinterrand nicht erreichender Fleck; Hinterleib des W. oben fast ganz dunkel erzfarben; Ring 1 grünlich, oben mit 4eckigem, den Hinterrand nicht erreichenden dunkeln Fleck; Ring 3—9 mit weissblauen Ringen; Ring 2 und 8—10 seitlich blau. Mai—Aug.

45. *A. ornatum* Hyr., 28; Prothoraxhinterrand ebenso, beim W. der Mittellappen eingeschnitten; Thorax blau; Hinterleib des W. dunkel erzfarben; Ring 1 blau mit erzfarbenem Fleck und Ring vor dem blauen Hinterrande; 2. oben mit erzfarbenem, 2lappigen Fleck, 3.—8. mit blauem runden Basalfleck; 7.—8. und 10. mit blauem Ringe, 9. erzfarben; Hinterleib des M. auf dem blauen 2. Ring mit erzfarbenem Gabelfleck. sonst blau, erzfarben gefleckt, Ring 10 oben schwarz. Mai—Juni.

II. Ephémérida, Eintagsbolde.

Die kurzen Fühler, die kleineren oder ganz fehlenden Hinterflügel, die verkümmerten Mundorgane und die 4—5-gliedrigen Tarsen machen die Eintagsbolde oder Angstfliegen leicht kenntlich. Ausserdem sind sie noch durch 2—3 lange feine Schwanzfäden ausgezeichnet, welche sie nur mit einigen Gattungen der folgenden Abteilung teilen. Die zarten, nach ihrer Vollendung meist nur wenige Stunden lebenden Insekten schwärmen, oft in grossen Schaaren, an Gewässern. Ihre Larven haben Fühler, starke Oberkiefer, meist 3 gesonderte Schwanzfäden und blattartige Kiemen an den Seiten, leben 2—3 Jahre im Schlamm der Gewässer; die bereits vollkommenen Insekten (*subimagines*) häuten sich noch einmal — der einzige bekannte Fall unter den Insekten. (Litt.: Pictet: Histoire naturelle des Insects Neuroptères. II. Monographie: Famille des Ephémérides. Genève 1845. 8. Hauptwerk.

a. Flügel mit vielen Queradern.

10. Ephéméra L., Haft. Flügel 4, glashell, oft gefleckt, mit dunkeln Adern; Schwanzfäden 3, gleich lang.

α. Vorderflügel mehr minder braungefleckt.

46. *E. vulgata* L., 36; Längslinien auf den 4 letzten Hinterleibsringen breit, zusammenfliessend; Flügel des M. bräunlich, hintere mit dunkelm Mittelfleck; Schwanzfäden bräunlich. Mai—Aug.; gemein. (Fig. 300, Larve 301.)

47. *E. glaucops* Pct., 36; Längslinien auf den 4 letzten Ringen sehr fein; Flügel nur im Kostalraum etwas dunkler, die Längsadern der Vorderflügel gelblich, hintere ohne dunkeln Mittelfleck; Schwanzfäden gelblich, braun geringelt. Juli—Aug. Seltener.

β. Vorderflügel ungefleckt; Augen des M. geteilt. (Potamanthus.)

48. *E. (P.) luteus* L., 24; Vorderflügel glashell; Längsadern gelb, Queradern schwarz und gelb; Hinterleib gelb bis rötlichbraun, auf den Ringen dunkle 3eckige Seitenflecke und schwarze Punkte; Schwanzfäden gelblich, schwarzringlig. Juli—Aug.

49. *E. (Leptophlébia) mesoleuca* Bra., 24; Vorderflügel glashell, Adern weiss, Radius und Unterrandader gelblich; Hinterleibsmittle und Beine weiss; Vorderschenkel schwarz; Schwanzfäden weiss, rötlichbraunringlig. Juni—Juli.

50. *E. (L.) marginata* L., 20; Vorderflügel bräunlich tingiert, besonders gegen die Spitze; Längsadern bräunlichgelb; Hinterleib und Schwanzfäden dunkelbraun; Vorderbeine schwarzbraun. Mai—Okt.

11. Palingénia Brm., Massenhaft. Flügel 4, trübe, ungefleckt, mit blassen Adern; Schwanzfäden 2 oder 3 und dann der mittlere kürzer oder verkümmert.

51. *P. longicauda* Ol. (*flos aquae* Ill.), *Theissblüte*, 24; spannt 50; wachsgelb; Hinterleib oben und Flügel schwarz bräunlich; Schwanzfäden 2, weisslich. Juni; zerstreut, Grösste Ephemeride. (Litt.: Cornelius: Beiträge zur näheren Kenntniss der *Polingenia longicauda* Ol. Elberfeld 1848. 8)

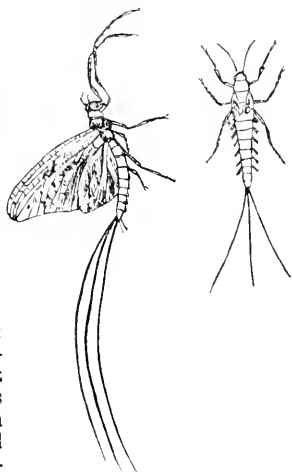


Fig. 300.

301.

52. *P. (Polymitarsys) Virgo* Ol., 24; spannt 30; weisslich; Flügel weissadrig, Radius und Unterrandader grau; Vorderschenkel und Schienen oben schwärzlich; Schwanzfäden 3, mittlerer kürzer. Aug.

12. Baëtis Lch., Glashaft. Flügel 4. glashell; hintere nur mit 2—3 Hauptlängsadern; Schwanzfäden 2.

53. *B. pumilus* Brm., 8; Hinterleib weiss, 3 erste Ringe braun; Kopf und Thorax schwarz; Beine und Flügeladern weiss; Radius und Unterrandader gelblich; Schwanzfäden weisslich oder (W.) bräunlich.

54. *B. Rhodani* Pct., 6; Hinterleib braun, beim W. unten weisslich; Thorax schwarz bis braun; Flügeladern farblos oder (W.) schwarz; Radius und Randader gelbbraun; Schwanzfäden weisslich, am Grunde schwarzbraun.

13. Heptagéria Wlsh., Aderhaft. Ebenso, aber Hinterflügel mit vielen Längsadern.

55. *H. venosa* DG., 12; Hinterleib gelblich bis bräunlich. unten braun, Seiten mit dunkleren Strichen oder Dreiecken; Schwanzfäden braun, dunkler geringelt; beim M. die Vorderbeine schwarzbraun, beim W. das Kostalfeld an der Spitze maschig 2reihig geadert. Juli—Aug.

56. *H. fluminum* Pct., 10; Thorax und Hinterleib rötlichbraun, erster oben, letzter an den Ringelenden dunkler. Flügeladern stark; Kostalraum gelblich; Schwanzfäden blass, dunkelringlig; Vorderbeine rotbraun.

b. Flügel mit wenigen Queradern.

14. Cloë Lch., Fliegenhaft. Flügel und Schwanzfäden zwei; Netzaugen beim M. geteilt.

57. *Cl. diptera* L., 8; Kostalfeld beim W. gelbbraun, weiss geadert und gefleckt; die übrigen Queradern schwarz; Flügeladern beim M. weiss, Radius und Unterrandader gelb. Juni—Sept. Fliegt oft in die Fenster.

15. Caenis Stph., Wimperhaft. Flügel 2, am Hinterrande gewimpert; Schwanzfäden 3, gleichlang; Netzaugen ungeteilt.

58. *C. grisea* Pct., 4; silberweiss; Kopf, Thorax und Vorderbeine gelbgrau; Flügeladern weisslich, Radius, Rand- und Unterrandader grau.

59. *C. macrura* Stph., spannt 11; Flügel graulich, Adern weiss; Rand- und Unterrandader violettgrau; Hinterleib und Beine weisslich. Mai—Sept.

60. *C. luctuosa* Brm., spannt 6; Flügel weisslich; Hinterleib und Schwanzfäden braun; Kopf und Thorax schwarz; Beine gelb, Gelenke schwarz.

III. Perlida, Afterfrühlingsbolde.

Die Afterfrühlingsbolde sind an den langen, faden-, schnur- oder borstenförmigen Fühlern, den in der Ruhe flach oder halbcylindrisch dem Hinterleibe aufliegenden Flügeln, deren hintere so breit oder breiter als die vorderen und dann faltbar sind, den verkümmerten Mundteilen und den dreigliedrigen Tarsen kenntlich. Bei den Männchen einiger Arten sind indess die Flügel verkümmert. Am Hinterleibe sind gewöhnlich zwei gegliederte Schwanzfäden nach Art der Ephemeren vorhanden. Die Weibchen tragen die Eier in Klumpen am Bauch und lassen sie während des Fluges ins Wasser fallen. — Die Larven leben im Wasser unter Steinen u. dgl. vom Raube besonders von Ephemerenlarven u. dgl., haben einen platten,

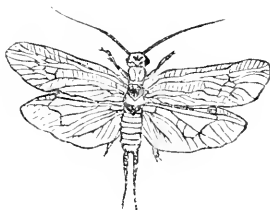


Fig. 302.

breiten Kopf, einen scheibenförmigen Prothorax und zwei Schwanzfäden. Die Verwandlung ist unvollkommen. — (Litt.: Pictet: Histoire naturelle des Insects Neuroptères I, Monographie, Famille des Perlides. Genève 1841. 8. Hauptwerk)

1. Perlida: Hinterleib mit 2 langen oder verkümmerten Schwanzfäden

16. Perla Gf., Uferbold. Die 2 ersten Tarsenglieder zusammen kürzer als das 3.; Fühler fadenförmig; Hinterflügel breiter als die vorderen, beim M. alle verkümmert; Schwanzfäden lang.

α. Zwischen Radius und seinem Sektor im letzten Flügeldrittel nur eine, zwischen Kosta und Radius ausserhalb der Einmündung der Subkosta mehrere ein unregelmässiges Netzwerk bildende Queradern. (Dictyopteryx Pct)

61. *P. (D.) microcéphala* Pct., 14; schwarz; eine Längslinie auf dem Prothorax, Hinterkopf, Scheitel, Schläfe und Kopfschild, unterseits Kopf und 8. Bauchring gelb; Flügel am Vorderrande und Grunde rauchgrau; Beine braun. Frühling an Flüssen; gemein.

β. Flügel ebenso, aber zwischen Kosta und Radius ausserhalb der Einmündung der Subkosta wenigstens 3 Queradern. (Perla Pct.)

62. *P. nubécula* Nwm., 12; schwarz; Prothorax oben mit gelber Längslinie; Schenkel, Seiten aller und letzter Ring oben ganz gelb; Flügel fast ganz glashell. Apr. häufig.

63. *P. abdominalis* Brm., 20; schwarz; Kopf unten schwarzbraun; Hinterleib ziegelrot oder (W.) gelbbraun; Beine und Schwanzfäden braun; Flügel bräunlich Mai—Juni.

64. *P. bicaudata* L., 20; Kopf rotgelb; Prothorax und Hinterleib braungelb; Flügel blass grünlichbraun; Beine gelblich; Schwanzfäden bräunlich. Mai—Juni; häufig.

65. *P. marginata* Pz., 16; Kopf rotbraun, jederseits neben den Nebenaugen ein dunkler Fleck; Thorax schwarz, vorn schwarzbraun mit dunkler Mittellinie; Hinterleib rötlichgelb; Flügel bes. am Vorderrande gelblich; Beine braun; Schwanzfäden bräunlich. Juni; häufig.

66. *P. cephalotes* Curt., 16; Kopf, Thorax und Hinterleib rotbraun; Flügel glashell, bes. am Vorderrande gelblich bis bräunlich; Beine braun; Schenkel oben, Schienengrund, Tarsen und Schwanzfäden fast ganz schwarz. Mai—Juni. (Fig. 302.)

γ. Zwischen Radius und seinem Sektor im letzten Flügeldrittel keine, zwischen Kosta und Radius ausserhalb der Einmündung der Subkosta höchstens eine Querader. (Chloroperla Nwm.)

67. *P. (C.) grammatica* Sc., 10; graugelb; Kopf gelb; Nebenaugen schwarz gesäumt; Metathorax und Hinterleib oben fast schwarz; Schwanzfäden braun, am Grunde gelb. Mai; Berggegenden.

68. *P. (C.) griseipennis* Pct., 6; bräunlich, unten und Kopf gelb; Flügel glashell, Adern der vorderen schwarz; Schwanzfäden bleichgelb, schwarz geringelt. Mai.

17. Isópteryx Pct. Tarsen ebenso; Hinterflügel so breit wie die vorderen; Fühler fadenförmig (schwarz, am Grunde gelb); Schwanzfäden lang.

69. *I. tripunctata* Sc., 6; blassgelb; Vorderrücken gelb, schwarz gesäumt; Flügel blassgrünlich; Schwanzfäden grün-gelb. Mai—Juli.

70. *I. apicalis* Nwm., 6; ebenso, aber Vorderrücken ganz gelb. Mai.

71. *I. torrèntium* Pct., 6; grünlichgelb; Saum und 2 krumme Linien am Vorderrücken schwarz; Flügel grünlichgelb; Schwanzfäden grünlichgelb mit schwarzer Spitze. Mai.

18. Taeniópteryx Pct. Alle Tarsenglieder fast gleich lang; Hinterflügel breiter als die vorderen, falt-

bar; Schwanzfäden verkümmert; Fühler faden- oder perl-schnurförmig; Flügel des W. zuweilen verkümmert.

72. *T. trifasciata* Pct., 7; schwarzbraun; Vorderflügel aschgrau mit weisslichen Binden, beim M. verkürzt. April.

2. Schwanzfäden fehlen ganz.

19. Leuctra Sth. Flügel in der Ruhe um den Leib gerollt; Spitzenrandzelle 3 am Grunde nicht erweitert, von senkrechter Querader begrenzt.

73. *L. nigra* Ol., 5; schwarz; Vorderflügel blassgrau. Mai.

74. *L. cylindrica* DG, 8; schwarz; Hinterleib oben weiss bis gelblich; Vorderflügel bräunlich. April—Sept.

20. Nemura Ltr. Flügel in der Ruhe nicht gerollt; Spitzenrandzelle am Grunde erweitert, von schräger Querader begrenzt.

75. *N. variegata* Ol., 8; braun; Vorderrücken matt grau-braun mit glänzenden Wärcchen und gelblichen bogigen Seitenrändern; Flügel bräunlich; Fühler schwarz, Grund gelbbraun. April—Aug.

76. *N. cinerea* Ol., 4; Hinterleib braun; Vorderrücken kürzer als sein Hinterrand, glänzend schwarz, mit erhobenen 2reihigen Punkten und fast geraden Seitenrändern; Flügel lichtgrau; Fühler schwarz; Beine blassbraun. Mai.

77. *N. marginata* Pct., 6; schwarz; Vorderrücken glänzend schwarz, so lang oder länger als sein Hinterrand, mit feinen gelben Seitenrändern; Flügel lichtbraun; Beine blassbraun; Fühler schwarz, Glied 1 rotbraun. Apr.—Mai.

78. *N. lateralis* Pct., 6; ebenso, aber Flügel graulich, fast glashell; Fühler ganz schwarz; Tarsen blassgelb. Sept.

IV. Psócida, Holzläuse.

Die Holzläuse sind an ihrem meist kleinen, kurzen und verhältnissmässig dicken Körper, den fehlenden oder wenigadrigen, dachigen Flügeln, von welchen die hinteren kleiner und nicht faltbar sind, den kräftig entwickelten Mundteilen, den langen, borstenförmigen Fühlern, sowie den 2—3gliedrigen Tarsen kenntlich. Schwanzfäden sind nie vorhanden. Sie nähren sich wie ihre am Lande lebenden Larven von tierischen und vegetabilischen Stoffen und finden sich besonders im Herbst in lichten Wäldern und Gebüsch auf Blättern, einige auch in Häusern. Die Eier werden an der Unterseite von Blättern abgesetzt und mit

einem schuppenförmigen Gewebe bedeckt, und die Larven leben gesellig daselbst unter einem feinen Gewebe. Die Verwandlung ist unvollkommen. (Litt.: Huber: Mémoire pour servir à l'histoire des Psoques in Mém. d. l. soc. de Physique et d'Hist. nat. d. Genève. X 1. — Spänberg: Psocina Sueciae et Fenniae. Holm. 1878. Mit 2 Tafeln — Kolbe: Monographie der deutschen Psociden etc. im 8. Jahresbericht des Westfäl. Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst, pro 1879. Münster 1880. 8.

1. Atrópida: Flügel fehlen oder verkümmert; keine Nebenaugen.

21. Tróctes Brm., Bücherlaus. Flügel fehlen; Meso- und Metathorax verschmolzen; Hinterschenkel stark verdickt; Augen wenig vorragend.

79. *Tr. divinatorius* Mü., *gemeine B.*, 1; grauweiss, zerstreut borstenhaarig; Kopf bräunlichgelb; Augen schwarz; Hinterleib eiförmig, hinten mit schwarzem Punkt. Ueberall in Vorräten, zwischen altem Papier, in Herbarien, Insekten-sammlungen u. dgl.

22. Atrópos Lch., Mulmlaus. Flügel zu Schüppchen verkümmert; Meso- und Metathorax gesondert; Augen stark vorragend.

80. *A. (Clothilla) pulsatorius* L., 1–2; bleichgelbweiss, teilweise rötlich; Flügelstummel weisslich; Augen gelb; Beine grau, ungeringelt. In alten Büchern, Insekten-sammlungen, Herbarien; gemein.

81. *A. (Cl.) annulatus* Hgn., 1–2; bräunlich; Flügelstummel bleich, braun punktiert; Beine blass mit einigen braunen Ringeln. Selten.

2. Psócida: Flügel voll entwickelt; Nebenaugen drei.

23. Psócus Ltr., Holzlaus. Flügel 4, in der Ruhe dachig, vordere mit grossem Randmal; Tarsen 2–3gliedrig.

α. Randmal durch eine Querader mit der nächsten Längsader verbunden. (Stenopsocus, Fig. 303.)

82. *Ps. (St.) cruciatus* L., 4; blassgelb; Kopf und Thorax oben rotbraun; Beine bleich, Tarsen dunkler; Vorderflügel mit 4 braunen Wurzelfleckchen und 3 bräunlichen Spitzenbinden. Auf Laubholz, bes. Eichen, gemein.



Fig. 303.

83. *Ps. (St.) striatulus* F., 5; grün bis gelbgrün; Flügel glashell mit schwarzem Strich am Randmal. Auf Laubholz, häufig

84. *Ps. (St.) immaculatus* Stph., 5,5; weisslich, ins Gelbe oder Grünliche; Flügel glashell, ungefleckt. Auf Laubholz; gemein.

♂: Randmal ohne jene Querader; am Hinterrande der Vorderflügel eine isolierte, von einer bogigen Ader gebildete, nur mit dem Kubitus verbundene Zelle. (Caecilius, Fig. 301)

85. *P. (Elipsocus) unipunctatus* Mü., 6; graubraun; Kopf und Beine gelb mit schwarzen Stricheln; Fühler über flügel-lang, schwarz, Grundglieder rötlichgelb; Flügel glashell, Randmal schmal, lang. Auf Nadelholz, Linden etc.

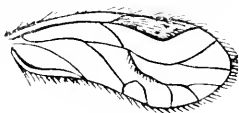


Fig. 304.

86. *P. (E.) hyalinus* Stph., 4; grauschwarz; Fühler schwarz, Grundglied graubraun; Flügel angeraucht, glashellfleckig, 2 Flecken dunkelbraun, eine Spitzenbinde grau, Randmal braun, am Grunde weisslichgrau, Adern gewimpert. Auf Laubholz.

87. *P. (E.) flaviceps* Stph., 4; gelbbraun; Kopf gelb; Flügel glashell, braungefleckt, besonders die Spitze mit 2 braunen Fleckenreihen. Auf Laubholz.

88. *P. (Caecilius) pedicularius* L., 2; rötlich- bis schwarzbraun; Vorderflügel glashell, ungefleckt; Randmal blass, Adern ungewimpert. In Häusern und Gehölz. Kleinste Art.

89. *P. (C.) Burmeisteri* Bra., 3; rostbräunlich; Kopf heller; Vorderflügel bleich rostfarben, Randmal gelblichgrün. Auf Nadelholz.

90. *P. (C.) obsolētus* Stph., 3; grüngelblichgrau; Kopf heller; Augen schwarz; Vorderflügel lichtgelblich, Randmal dunkler, grauer. Auf Nadelholz.

91. *P. (C.) flavidus* Stph., 4; gelb bis rötlichgelb; Augen schwarzbraun; Vorderflügel blassgelblich schimmernd, Randmal lang, getrübt, Adern schwarz gesäumt; Hinterrand im Basaldrittel schwärzlich. (Fig. 304).

♀: Randmal ebenso, die isolierte Zelle auch mit anderen Adern verbunden. (Psocus, Fig. 305.)

92. *P. bifasciatus* Ltr., 6; grauschwärzlich; Kopf gelbfich, schwarz gezeichnet; Vorderflügel glashell; die hintere Randmalhälfte und 2 quere Fleckenbinden am Grunde braun. Laubholz.

93. *P. variegatus* Ltr., 5; gelb mit schwarzen Rückenlinien, unten schwarzbraun; Vorderflügel braun punktiert,

die Punkte oft bindenartig zusammenfliessend; Randmal am Grunde gelb. Laubholz.

94. *P. similis* Stph., 5; dunkelbraun; Vorderflügel bräunlich, Randmal braun. Laubholz, bes. Eichen, Birken.



Fig. 305.

95. *P. bipunctátus* L., 4; gelblich, am Hinterleib 1 Mittel- und je 2 seitliche Punktreihen schwarz; Vorderflügel glashell; Randmal weiss, hinten mit schwarzem Punkt; schwarze Flecke am Hinterrande und ein brauner Wisch davor. Laubholz, bes. Eichen.

96. *P. sexpunctátus* L., 5; grünlich bis gelblich; Vorderflügel glashell mit 6 rundlichen braunen Spitzenfleckchen und grauen Nebelfleckchen, die oft zu einer Schrägbinde zusammenfliessen. (Fig. 305.) Laubholz, bes. Linden.

♂. Randmal ebenso; Vorderflügel ganz ohne jene isolierte Zelle; Tarsen 2gliedrig. (Peripsocus, Fig. 306.)



Fig. 306.

97. *P. (P.) phaeópterus* Stph., 2; dunkelrotbraun; Flügel aschgrau, durchsichtig, hintere etwas heller; Randmal getrübt. (Fig. 306.) Besonders auf Laubholz.

B. Neuropteren.

V. Panórpida, Schnabelfliegen.

Die Schnabelfliegen sind an dem lang rüsselförmigen Munde, dessen Unterkiefer mit der Unterlippe verschmolzen ist, leicht kenntlich. Sie haben borstenförmige Fühler, 4 gleiche häutige oder verkümmerte oder gar keine Flügel und lange, cylindrische 4—5gliedrige Tarsen. Ihre Larven sind wurmförmig und leben in der Erde von verwesenden Stoffen. (Litt.: Klug: Versuch einer systematischen Feststellung der Insektenfamilie Panorpatae etc. Berl. 1838. 4. Mit 1 kolor. Tafel. — Westwood: Monographie of the genus Panorpa in Transact. entom. soc: II. mit Tafel.)

24. Panórpa L., Skorpionsfliege. Flügel 4, gleich, in der Ruhe horizontal, hinten divergierend; Hin-

terleib keglig, beim M. hinten mit einer Haltzange; Krallen 2, gezähnt; Nebenaugen 3.

98. *P. communis* L., 12; braunschwarz; beim M. Hinterleibsring 5 länger als 6 und hinten höchstens fein gelbgesäumt; an den Flügeln meist eine breite Querbinde hinter dem Randmal und mehrere Flecke schwarz; Zange braun. (Fig. 307.)



Fig. 307.

99. *P. montána* Bra., 11; braunschwarz; beim M. Hinterleibsring 5 kaum länger als 6, hinten breit gelbgesäumt; an den Flügeln 1 Fleck am Randmal und mehrere eine Binde bildende Flecke braun. In Berggegenden.

25. Bittacus Ltr. Flügel 4, gleich, in der Ruhedachig; Hinterleib walzlich oder zusammengedrückt, hinten breiter; Beine lang, bedornt, hintere stärker; Kralle 1, lang, einfach; Nebenaugen 3. Süddeutschland.

100. *B. tipulárius* L., 14; rötlichgelbbraun; Subkostalader nur bis zur Flügelmitte reichend.

26. Bóreus Ltr. Flügel verkümmert oder fehlen; keine Nebenaugen; W. mit Legröhre.

101. *B. hiemális* L., 4; dunkel erzgrün; Flügelstummel pfriemlich, aufgebogen oder (W.) sehr kurz, anliegend, wie die Beine und Legröhre bräunlichgelb. Okt.—März, oft auf dem Schnee (Gletschergast).

VI. Siálida, Schlammfliegen.

Die Schlammfliegen haben 4 durchsichtige Flügel mit vielen Queradern, fadenförmige oder gekämmte Fühler und zeichnen sich besonders dadurch aus, dass ihr 3. oder 4. Tarsenglied erweitert und herzförmig oder 2lappig ist. Ihre Larven leben teils im Wasser, teils unter Baumrinden.

1. Siálida: Prothorax querebreiter, so breit oder fast so breit wie der Kopf. Larven im Wasser.

27. Siális Lch., Schlammfliege. Hinterflügel am Grunde breiter als die vorderen; 4. Tarsenglied herzförmig; Flügelhaut gefärbt. An Gewässern. (Litt.: Pictet: Mémoire sur le genre Sialis de Latreille in Ann. d. sc. nat. ser. I. 1836. T. V. c. tab. col.)

102. *S. lutaria* L., 14; schwarz; Flügel gleichmässig graubraun, an den vorderen der Randadergrund gelblich. Mai.

103. *S. fuliginosa* Pct., 14; schwarz; Flügel grau bis bräunlich, vordere an der Wurzel und ein Strich unter der Mitte dunkelbraun. Mai.

ε. *Rhaphidida*: Prothorax viel länger als breit, balsartig, schmaler als der Kopf. Larven unter Rinden.

28. *Rhaphidia* L., Kamelhalsfliege. Drittes



Fig. 308.



309.

Tarsenglied 2lappig. Die flinken Larven unter Rinden, bräunlich, mit grossem Kopf. 6 Beinen und 4gliedrigen Fühlern; Hinterleib flach. breit, weissgelb gezeichnet. Nützliche Räuber. (Litt: Schummel: Versuch einer genauen Beschreibung der in Schlesien einheimischen Arten der Gattung *Rhaphidia*. Beiträge zur Entomologie etc. 1. 1 Taf. Brsl. 1832. 8. — Schneider: Monographia generis *Rhaphidia* Linnaei. Vratislav 1843. 8. c. 7 tab.)

α. Kopf fast gleichbreit; Randmal mit 2 Queradern.

104. *Rh. notata* F., 11; zwischen Radius und vorderem Kubitalast hinter dem Randmal 4 grosse Zellen hinter einander. Mai—Juni.

105. *Rh. laticeps* Wall., 10; zwischen Radius und vorderem Kubitalast hinter dem Randmal nur 3 Zellen hinter einander. Mai.

β. Kopf fast quadratisch; Randmal ohne Queradern.

106. *Rh. (Inocellia) crassicornis* Schn., 10; schwarz; Flügel glashell, Randmal dunkel rotbraun; Fühler dick. Juni.

γ. Kopf hinten allmählich verschmälert; Randmal mit 1—2 Queradern.

107. *Rh. xanthostigma* Smm., 18; braun; Randmal blass, mit 1—2 Queradern, sein Vorderrand so lang als die dahinter liegende Zelle. April—Mai; Gebüsch.

108. *Rh. ophiopsis* Smm., 9; schwarz; Randmal braun mit 1 zuweilen gabligen Querader; sein Vorderrand kürzer als die dahinter liegende Zelle. April—Mai; Gebüsch. (Fig. 308 Fliege, 309 Larve.)

VII. Megalóptera, Grossflügler.

Die Grossflügler sind durch ihre vier gleichartigen, in der Ruhe meist dachigen, mit vielen Queradern, bes. im Kostalraum versehenen, oder wenn nicht, dann mit weissem Staub bedeckten Flügel, durch die langen Fühler und 5-gliedrigen einfachen Tarsen ausgezeichnet. Ihre ei- bis länglichlanzettlichen Larven mit grossem Kopf, langen, hohlen Kiefern, 4gliedrigen Fühlern und 6 langen, dünnen Beinen leben teils im Wasser, teils am Lande vom Ranbe, den sie aussaugen.

1. **Mantispida:** Vorderbeine sind Raubbeine.

29. Mantispa Ill., Florschrecke. Fühler perlschnurförmig; Prothorax sehr verlängert, vorn trompetenförmig erweitert.

109. *M. styriaca* Pct., 16; braungelb, violettbraun gescheckt; Flügeladern schwarz; Kosta, Subkosta und Radius ganz, übrige Adern an der Wurzel braungelb. Süddeutschland, selten.

2. **Hemeróbida:** Vorderbeine einfach; Fühler borsten-, perlschnurförmig oder gekämmt, nicht geknopft.

30. Coniópteryx Hld., Staubflügel. Flügel fast gleich gross, weiss bestäubt, ohne Randmal und mit wenigen Queradern; Fühler perlschnurförmig.

110. *C. tineifórmis* Curt., 3; grau, weissbestäubt; Fühler körperläng. Juli—Sept. Berggegenden, auf Fichten.

31. Osmylus Ltr. Flügel vieladrig, hintere kürzer und schmaler; nur ein Radialsektor mit vielen parallelen Aesten hinterwärts; Fühler perlschnurförmig, kürzer als die Flügel; 3 Nebenaugen.

111. *O. chrysops* L., 16; graulichschwarz; Kopf hell rotbraun; Thoraxmitte gelblich; Vorderflügel braungefleckt, hintere mit 1 braunen Fleck am Randmal; die Adern abwechselnd schwarzbraun und blassgelb. Mai. Bergbäche.

32. Drepanópteryx Lch., Sichelflügel. Vorderflügel am Hinterrande nahe der Spitze bogig ausgeschnitten, mit vielen Queradern, die erste im Kostalraume gegabelt; Fühler perlschnurförmig, kürzer als die Vorderflügel.

112. *D. phalaenoides* L., 8; braungelb; Hinterflügel glas-

hell, vordere braunadrig mit braunen im Diskoidalfelde den 2 Queraderreihen folgenden Gabellinien, an der Hinterrandsmitte ein weisser, braungesäumter Fleck, an der Spitze ein brauner Längsstrich. Juni—Juli. Auf Ulmen.

33. Hemeröbius L., Florfliege. Flügel vieladrig, vordere grösser; Kostalraum am Grunde erweitert, mit grösstenteils gegabelten Queradern, die erste zur Flügelwurzel zurücklaufend; Radius mit mindestens 2 Sektoren; Fühler perlschnurförmig.

α. Radius mit 2 Sektoren.

113. *H. elegans* Stph., 4; schwarzbraun; Thorax oben gelblich; Beine blassgelb; Vorderflügel bräunlich mit vielen rundlichen weissen Flecken; Adern schwarzbraun; Hinterflügel schwach grau, braungeadert. Juni—Juli. Auf Ahorn.

β. Radius mit 3—4 Sektoren.

114. *H. nervosus* F., 6; braun, gelb gezeichnet; Beine blassgelb, vordere Schienen schwarz geringelt; Vorderflügel grau, bes. an Spitze und Hinterrand schwärzlich gefleckt, Adern weiss, schwarz punktiert; Hinterflügel glashell, Adern dunkler und heller wechselnd. Juni—Juli.

115. *H. micans* Ol., 5; gelb; Prothoraxseiten rötlich-braun; Fühler schwach dunkel geringelt; Vorderflügel gelblich, Adern schwach braun punktiert, Queradern braun; Hinterflügel glashell, Adern blass. Juni—Sept.

116. *H. Humuli* L., 6; gelb, bräunlich gezeichnet; Vorderflügel glashell, 1 brauner Fleck am Hinterrande und blassere Nebelflecke und Binden gegen die Spitze; Längsadern weisslich, bräunlich punktiert, Queradern braun. Juni—Sept. Gemeinste Art.

34. Chrysopa Lch., Perlensäge. Flügel ebenso; Queradern im Kostalraum nicht, oder nur einzeln gegabelt; nur 1 Radialsektor, hinten mit vielen parallelen durch 2 treppenartige Queraderreihen verbundenen Aesten; Fühler borstenförmig. — Die W. befestigen ihre Eier mittelst langer Stiele auf Blättern, so dass sie wie kleine Pilze aussehen



Fig. 310.

(Fig. 310). Die Larven leben von Blattläusen, sind rotgelb oder schwarzbraun und haben lange, vorragende Oberkiefer (Fig. 311). [Litt.: Schneider; Monographia generis Chrysopae L.]

117. *C. vulgaris* Schn., 8; grasgrün, mit lichter Rückenlinie und oft rötlichen Seitenflecken, oder gelblich oder rötlich bis braun; Flügeladern alle einfarbig grün, gelblich oder rötlich bis braun. Das ganze Jahr hindurch überall gemein.

118. *C. nigricostata* Bra., 9; grasgrün; Wangen mit glänzend schwarzem Punkt; Thorax oben in der Mitte gelblich, am Mesothorax 2 dunkle Punkte; Flügeladern grün, Queradern im Kostalraum und zwischen den Aesten des Radialsektors fast ganz, die übrigen an den Enden schwarz. Juni—Sept. Pappeln.

119. *C. prásina* Brm., 12; überall lebhaft grün, am Prothorax oft 2 schwarze Punkte; Flügeladern grün, Queradern ganz oder an ihrem Ende oder 1 Punkt an der Wurzel der Kosta schwarz. (Fig. 312.) Juni—Sept.

120. *C. septempunctata* Wsm., 12; spangrün, auch die ersten Fühlerglieder, die übrigen rotbraun; Flügeladern grün, Queradern im Kostalraum und zwischen den Radialsektorästen ganz, die übrigen an einem der beiden Enden schwarz. Juni—Sept.

121. *C. Perla* L., 10; blaugrün; Fühlerglied 2 und eine x-förmige Zeichnung zwischen den Fühlern. ein Punkt an Wange und Kopfschild, Hinterleib unten, meist auch oben schwarz; Flügeladern grün, nur die Aeste des Radialsektors bes. an ihrer Endgabel fast ganz wie die Queradern schwarz. Mai—Sept., gemein.

3. *Myrmecoleóntida*: Vorderbeine einfach; Fühler keulenförmig geknöpft.

35. Ascálahus F., Schmetterlingshaft. Fühler so lang oder länger als der Leib, am Ende geknöpft; Netzaugen durch eine Furche geteilt; Kopf dick; Stirn und Scheitel lang behaart; W. mit kurzen Schwanzanhängen.

122. *A. macarónius* Sc., Spannweite 60; schwarz; Vorderflügel im 1. Drittel gelb, sonst fast glashell; am Ende des 1. Drittels und nach innen vom Randmal ein schwarzbrauner



Fig. 311
(vergrössert).

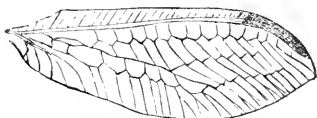


Fig. 312 (vergrössert).

hell durchnetzter Fleck; Hinterflügel gelb, die Wurzel mit Ausnahme des Kostalraumes und vor der Spitze ein dieselbe augenförmig umfassender Fleck schwarzbraun. Juli—Aug., Süddeutschland; Bergwiesen.

36. Myrmecoleon L., Ameisenlöwe. Fühler höchstens etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, keulenförmig; Augen nicht geteilt; W. zuweilen mit kurzen Schwanzanhängen. Die kurzen eiförmigen, mit grossen Zangenkiefern bewaffneten Larven lauern im Grunde einer trichterförmigen Grube im Sande auf Beute, welche sie mit ihren hohlen Kiefern aussaugen. (Fig. 294 Larve, 296 Puppe, 295 Imago.)

123. *M. formicalynx* F., spannt 24; Flügel ungefleckt, nur die Adern schwarz und weisslich gezeichnet; Randmal milchweiss. Juni—Juli. Mittel- und Norddeutschland, meist selten.

124. *M. formicarius* L., spannt 24; Vorderflügel braun gefleckt, Randmal weiss; hintere gegen die Spitze blos im Kubitalraume mit kleinem schwärzlichen Fleck; Sporne der Vorderschienen gerade, so lang als das erste Tarsenglied. Juni—Sept. Süddeutschland, sonst selten.

125. *M. tetragrammicus* B., 35; Vorderflügel am Hinterrande mit kleinem halbmondförmigen, schwärzlichen Fleck, der hintere Kubitalast gerade; Hinterflügel am Hinterrande dem weissen Randmal gegenüber mit braunem Fleck; Vorderschiensporne gekrümmt, so lang als die drei ersten Tarsenglieder. Juni—Sept. Süddeutschland.

VIII. Phryganéida, Frühlingsbolde.

Die Frühlingsbolde Köcherfliegen, Wassermotten oder Pelzflügler (*Trichoptera*) sind an ihren 4 Flügeln mit wenigen Queradern und ohne Queraderreihe im Kostalraum, den langen, borstenförmigen Fühlern, den 5gliedrigen Tarsen und verkümmerten Mundteilen kenntlich. Die Schienen sind meist mit Dornen besetzt, von welchen die grösseren beweglichen mit den Schienen gleichgefärbten als Sporne bezeichnet werden, deren 1—2 am Ende, 1—2 in der Mitte der Schienen stehen. Die Eier werden in Gallertklümpchen ins Wasser abgesetzt. Die Larven (Hülsenwürmer, Kälder, Krokeln, Sproken; Fig. 313) leben in eigentümlichen, aus Stengelstückchen, Schnecken, Sand-

körnchen u. dgl. gefertigten Futteralen (Fig. 315) im Wasser, selten an feuchten Stellen am Lande. (Litt.: Kolenati: *Genera et species Trichopterorum. Pars I, Heteropalpoidea.* Prag 1848. 4. mit 3 Tafeln. Pars post. mit 5 Tafeln. Mosc. 1859. 4 — M'Lachlan: *Monogr. synopsis and revision of the Trichoptera of the Europ. Fauna.* Lond. 1874—80. 9 Teile. mit 50 Tafeln, antiqu. 70 M.)

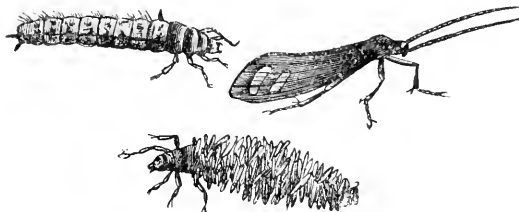


Fig. 313.

314.

315.

37. Rhyacóphila Pct. Flügel fast gleich, nicht lang gewimpert; Fühler nicht über flügellang; Vorder-schienen mit 3, hintere mit 4 Spornen, Larvenfutteral aus kleinen Steinchen, festsitzend.

126. *R. vulgaris Pct.*, 10; Vorderflügel schmutzig gold- oder grangelb, grangefleckt, Adern gelbbraun; hintere glashell.

38. Glossosōma Curt. Hinterflügel kaum breiter als die vorderen, am Grunde nicht erweitert; an den vorderen beim M. am Grunde ein Hornfleck; Vorderschienen mit 2, hintere mit 4 Spornen; Fühler fein, Glied 1 nicht über kopflang.

127. *G. fimbriatum Stph.*, 7; graubraun, Beine heller; Fühler weisslichgelb, dunkel geringelt; Vorderflügel bräunlich, goldgelb- und schwärzlichbehaart, am Grunde ein goldgelber Fleck; hintere glashell, spärlich gelb- und schwärzlichbehaart. Mai—Juni, Aug.

39. Odontócerus Lch., Zahnhorn-Fr. Flügel dicht seidenhaarig, hintere am Grunde erweitert; Vorder-schienen mit 2, hintere mit 4 Spornen; Fühler innen gezähnt, wenigstens $\frac{1}{3}$ über flügellang, Grundglied über kopflang.

128. *O. albicórnis Sc.*, 12; Kopf und Thorax weisshaarig; Fühler und Beine gelblichweiss; Flügel graubraun, gelbweisseidig; Adern braun vortretend. Mai—Aug.

40. *Mystácides Ltr.*, *Bartasterfliege*. Flügel dicht behaart und besonders die breiten faltbaren hinteren am Grunde gewimpert; Diskoidalzelle geschlossen; Taster lang behaart; Fühler fein, weit über flügelang; Sporne an allen Schienen 2 oder an den vordersten keine. Larven in freiem Futteral.

129. *M. tineoides* Sc., 6; schwarz; Kopf und Thorax goldbraunhaarig; Vorderflügel goldbraun, hintere schwärzlich; Fühler weissgeringelt; Beine bräunlich; Tarsengelenke blass; Vorderschienen mit 2 Endspornen. Juni; Sümpfe.

130. *M. quadrifasciata* F., 7; Kopf und Thorax schwarz; Hinterleib grünlichbraun; Vorderflügel goldgelb mit drei schwärzlichen Querbinden und Wimpern; hintere fast glashell, schwarzhaarig, die Wimpern am Grunde goldgelb; Fühler gelbweiss, fein schwarzringlig; Vorderschienen spornlos. Juli.

131. *M. nigra* L., 6; schwarz, stahlblau glänzend; Fühler am Grunde weissringlig; Mitteltarsen weisslich, die Gelenke schwärzlich; Fühler gegen 20 lang; Vorderschienen spornlos. Juni—Sept., gemein.

41. *Setódes Rmb.*, *Borsten-Fr.* Hinterflügel schmal lanzettlich, nicht faltbar, lang gewimpert; Fühler weit über körperlang; Vorderschienen ohne, hintere mit 2 Spornen.

132. *S. interrúpta* F., 4; schwarz; Fühler gegen 14 lang, am Grunde weissringlig; 3 Querbinden (die 3. unterbrochen) und 8 Fleckchen an der Spitze der Vorderflügel, Schenkel und Schienen weisslich; Hinterflügel fast glashell, hinten am Grunde sehr langfransig. Juni.

133. *S. lacústris* Pct., 6; hellgelbbraun; Kopf, Thorax und Vorderflügel goldgelbhaarig; Hinterflügel glashell, schwach graulich behaart, goldgelb gewimpert. Juni.

42. *Trichóstoma Pct.* Hinterflügel am Grunde nach hinten erweitert; Fühler nicht oder kaum über flügelang, Glied 1 über kopflang, walzlich. dicht behaart; Vorderschienen mit 2, hintere mit 4 Spornen. Larvenfutteral aus feinem Sand, fast keglig, mit Steinchen befestigt.

134. *T. capillátum* Pct., 8; gelbbraun; Flügel grau, vordere nebst Fühlern und Körper goldgelbhaarig; Fühler und Beine braungelb. Juni; Waldbäche.

43. *Plectrocnēmia Stph.* Hinterflügel viel breiter als die vorderen, faltbar; Fühler dick, kaum über flügelang; vorderer Radialsektorast gegabelt; Tasterend-

glied peitschenförmig; Vorderschienen mit 3, hintere mit 4 Spornen.

135. *Pl. atomária* Sk. (*Senex* Pct.), 11; rotbraun; Fühler rotgelb, weissringlig; Kopf und Thorax weisshaarig; Vorderflügel grau, braungefleckt und weissgelb getigert. Juni; Bäche.

136. *Pl. irrorata* Curt., 9; braun; Kopf und Thorax goldgelbhaarig; Fühler braun, weissringlig; Vorderflügel grau, braungeeckftl und goldgelb getigert. Aug.; Bäche.

44. Philopótamus Lch., Flussnixe. Hinterflügel kaum breiter als die vorderen; Fühler dick, nicht über flügellang; Tasterendglied peitschenförmig; vorderer Radialsektorast gegabelt; Vorderschienen mit 2, hintere mit 4 Spornen.

137. *Ph. variegatus* Pct., 9; Flügel schwarzgrau, obere gelb getigert; Fühler gelb; beim M. obere Schwanzanhänge niedergebogen. Juni.

138. *Ph. montanus* Pct., 10; ebenso, aber Fühler schwarz, hellgeringelt; beim M. obere Schwanzanhänge aufwärts gebogen. Mai.

45. Hydropsyche Pct., Wassernixe. Hinterflügel viel breiter als die vorderen; Fühler fein, über flügellang; Tasterendglied peitschenförmig; vorderer Radialsektorast gegabelt; Vorderschienen mit 2, hintere mit 4 Spornen; Mittelbeine beim W. erweitert.

139. *H. nebulosa* Pct., 10; schwarz; Kopf und Thorax braungelbhaarig; Fühler braun, dunkel geringelt; Vorderflügel grau, goldgelbhaarig mit undentlichen Nebelflecken. Mai.

46. Hydroptila Dlm. Flügel lang, schmal, lang gewimpert; Vorderschienen ohne, mittlere mit 2, die gewimperten hinteren mit 4 Spornen; Fühler dick, nicht über flügellang.

140. *H. tineodes* Dlm., 4; graubraun; Kopf und Thorax oben weisshaarig; Vorderflügel schwärzlich, bräunlich- und graugewimpert, 1 Fleck an der Spitze, 2 am Hinterrande und 2 Querbinden weiss. Juni; Fluss- und Seeufer.

47. Sericóstoma Ltr. Flügel und Kopf unten dicht behaart; Fühler unter flügellang, Glied 1 behaart, unter kopflang; Hinterschienen mit 4, vordere mit 2 Spornen; erste Spitzenrandzelle im Vorderflügel den Grund der Diskoidalzelle nicht erreichend; zwischen Radius und seinem

Sektor eine Querader. Larvenfutteral aus Sand, keglig, gebogen, frei.

141. *S. collare* Brm., 11; schwarz; Scheitelhaare goldgelb; Fühler grauringlig; Vorderflügel goldbraunhaarig, schwach grau getigert; Beine gelb, Schenkel fast ganz braun. Juli; an fließenden Gewässern.

48. Halesus Stph. Vorderflügel fein weichhaarig, fast kahl erscheinend; Vorderschienen mit 1, hintere mit 3 Spornen. Larvenfutteral frei, aus spiraligen Pflanzenteilen oder dachig gelegten Blättern.

142. *H. digitatus* Sk., 15; gelbbraun; Vorderflügel mit graubraunen Zeichnungen, hintere glashell bis graulich, braungeadert. Aug.—Sept.

49. Anabolia Stph. Vorderschienen mit 1, mittlere mit 3, hinterste mit 4 Spornen; 4. Spitzenrandzelle im Hinterflügel am Grunde nur wenig oder nicht enger als die 2., von einer schrägen Querader begrenzt. Larvenfutteral cylindrisch, gekrümmt, aus Steinchen.

143. *A. furcata* Hgn., 15; pechbraun; Vorderflügel glasbraun, Adern schwach bräunlich, Randader dunkler, hintere bräunlichgrau; Fühler oft schwarz; Hinterleib oben schwarz, unten und Beine gelbbraun. Sept.

50. Limnophilus Brm. Vorderflügel mit schräg gestutztem oder gerundetem Aussenrand; 4. Spitzenrandzelle im Hinterflügel nach innen bedeutend enger als die 2., von einer kurzen, senkrechten Querader begrenzt; Vorderbeine mit 1, mittlere mit 3, hinterste mit 4 Spornen. Larvenfutteral frei, aus Sand, Steinchen, Schnecken, Pflanzenteilen.

144. *L. vittatus* F., 8; braungelb; Thorax oben, Scheitel und Hinterleib grau; Vorderflügel braungelb, mit braunem unterbrochenen, am Aussenrande verbreiterten Längswisch; Hinterflügelspitze gelblich. Juni—Sept.

145. *L. decipiens* Ki., 12; braungelb; Scheitel und Thorax braungelbhaarig; Vorderflügel graugelb mit rautenförmigem glashellen Fleck, vor und hinter demselben oft am ganzen Hinterrande unregelmässig braun gezeichnet und gefleckt; Adern fast alle braun. Mai; Sept.—Okt.

146. *L. griseus* L., 12; schwarz; oben weiss- und schwarzhaarig; Vorderflügel grau, weiss- und braungefleckt, letzteres bes. hinten und aussen; Adern lichter und dunkler; Hinterflügel glashell, Adern braun, Spitze schwach grau. Mai—Juli.

147. *L. flavicornis* F., 14; grünlichgrau; Kopf, Thoraxseiten und Beine braungelb; Fühler braungelb. lichter geringelt; Vorderflügel graugelb. fast glashell, gegen den Innenrand und an den Spitzenzellen unregelmässig schwarzbraun netzig gefleckt; hintere glashell. Mai—Juni.

148. *L. ribes* Curt., 16; braungelb; Fühler dunkler geringelt; Metathorax und Hinterleib graulich; Vorderflügel grau- bis bräunlichgelb, braun getigert, Adern abwechselnd braun und gelblich; Hinterflügel glashell, Adern gelblich. Sept.—Okt.

149. *L. rhombicus* L., 16; braungelb; Fühler heller geringelt; Hinterleib graulich; Vorderflügelmitte mit mattbraunen verkürzten Binden und 2 rautenförmigen weisslichen Flecken; hintere glashell, Adern und Spitze gelblich. Juni. (Fig. 315.)

51. Phryganea L. Flügel dünn anliegend behaart und kurz bewimpert, die hinteren breiter; Fühler körperlang; Vorderbeine mit 2, hintere mit 4 Spornen; Kiefernästler des M. 4gliedrig. Larvenfutteral aus viereckigen, spiralig gelegten Rohrstückchen.

150. *Ph. grandis* L., 24; braungelb; Fühler lehmfarbig, braun geringelt; Vorderflügel grau, braungescheckt und weiss punktiert; hintere gelblichgrau, Adern gelblich, die Spitze braun. Juni; an Flüssen gemein.

151. *Ph. striata* L., 16; dunkel pechfarben; Fühler braun, schwarzringlig; Flügel braun oder schwarzgrau, vordere beim M. mit kurzer, unterbrochener schwarzer Längslinie und 2 weissen Punkten; hintere braun- oder schwarzgrau. Mai—Juni.

152. *Ph. varia* F., 14; grau; Fühler graubraun, schwarzringlig; Meso-, Metathorax und Hinterleib grünlich schillernd; Vorderflügel gelbgrau- und braungetigert; hintere grau; vordere Schienen und Tarsen schwärzlich. Juni—Juli.

52. Neuronia Lch. Flügel sehr fein behaart, durchscheinend, fast kahl erscheinend, glänzend; hintere breiter; Fühler kürzer oder kaum länger als die Flügel; Vorderbeine mit 2, hintere mit 4 Spornen.

153. *N. ruficus* Sc., 10; schwarz; Prothorax rotgelb; Flügel schwarzbraun. Adern dunkler; die 1. Spitzenzelle der Vorderflügel reicht bis zur Mitte der Diskoidalzelle. Juli—Sept. Einer abgeflogenen *Lithosia rubricollis* ähnlich. Larvenfutteral walzlich, aus 4eckigen, spiralig gelegten Rohrstückchen.

154. *N. reticulata* L., 10; schwarz; Hinterschienen grösstenteils gelbbraun; Vorderflügel gelbbraun, schwarz gegittert; hintere bes. am Rande schwärzlich gefleckt. Juni.

155. *N. (Agrypnia) pagetana* Curt., 12; blass bräunlich-gelb; Adern an der Spitze dunkler; Flügelspitze blass getigert; Hinterflügel glashell, Spitze bräunlich; die erste Spitzenzelle der Vorderflügel reicht bis zum letzten Drittel der Diskoidalzelle. April; häufig.

53. Grammotaulius Ki. Vorderflügel spitz mit geradem Aussenrand; zwischen der 4. und 5. Spitzenzelle im Hinterflügel ein schwarzer Längsstrich; Vorderbeine mit 1, mittlere mit 3, hintere mit 4 Sporen.

156. *G. atomarius* F., 16; braungelb; Vorderflügel braungelb, mehr minder deutlich bes. am Innenrande schwarzbraun getigert; hintere glashell mit gelblichen Adern; Fühler gelb. Mai—Juli; gemein.

54. Glyphotaelius Stph. Aussenrand der Vorderflügel nach hinten bogig ausgeschnitten; Vorderbeine mit 1, mittlere mit 3, hinterste mit 4 Sporen. Larvenfutteral frei, aus Pflanzenstückchen.

157. *Gl. pellucidus* Ol., 14; graubraun; Bauch grünlich; Vorderflügel blassgraugelb, schwarzbraun getigert, in der Mitte ein rautenförmiger, hinter dem braunen Randmal ein grösserer, fast dreieckiger Fleck licht; Hinterflügel glashell, Spitze braun. Nicht selten.



VI.

Die Schrecken

(Orthóptera).

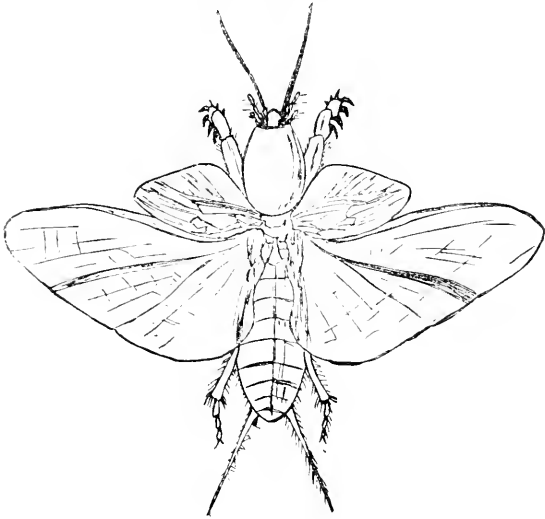


Fig. 316.

L i t t e r a t u r .

1. **C. Stoll u. Houttuyn:** Natuurlyke Afbeeldingen en Beschryvingen der Spoken, wandelende Bladen, Zabelspringhanen etc. Amst. Lepp. 1787—1815, 2 Teile, 4.
 2. **Fabricius:** Entomologia systematica. II, 1793.
 3. **Zetterstedt:** Orthoptera Sueciae. Lund, 1821.
 4. **Audinet Serville:** Histoire naturelle des Insectes. Orthoptères. Par. 1839, Av. 14 pl. 8. Ein Teil der Suites à Buffon.
 5. **H. Burmeister:** Handbuch der Entomologie. Bd. II, Abteil. 2, Berl., Euslin, 1838.
 6. **Leop. Henr. Fischer:** Orthoptera Europaea. Lips. Engelm. 1853. 4. mit 18 Tafeln Abbild. 45 M., antiq. 30 M.
 7. **Rud. Amand. Philippi:** Orthoptera Berolinensia. Berl., Nietakki, 1830. Mit 2 Tafeln Abbildungen.
 8. **Fr. X. Fieber:** Entomologische Monographien. Sieben Abhandlungen. Aus den Abhandlungen der Königl. Böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. 5. Folge. 3. Bd. Mit 10 lithogr. Tafeln. 4. Leipz. 1844.
 9. **Jac. Singer:** Die Orthopteren der Regensburger Fanna im Jahresbericht über das Königl. Lyceum etc. zu Regensburg. Stadtamhof, Mayr, 1869 4.
 10. **Ferd. Rudow:** Systemat. Uebersicht der Orthopteren Nord- und Mitteldeutschlands in Zeitschr. für die ges. Naturw. Band XLII. 1873. 8.
 11. **C. Brunner von Wattenwyl:** Prodrömus der Europäischen Orthopteren. Mit 11 Tafeln und einer Karte (mit Ausschluss der Physopoden und Apteren). Leipz., Engelm., 1882. 8. 18 M.
-

VI. Ordnung.

Orthóptera, Schrecken.

Die Schrecken, Geradflügler oder Helmkerfe (*Ulonáta F.*) zeichnen sich unter den Insekten mit unvollkommener Verwandlung durch Kanorgane mit deutlichen Tastern und durch meist 4 ungleichartige Flügel aus, deren vordere (obere, Decken, *tegumenta*) pergamentartig oder ledrig und gerade, die hinteren (unteren, Flügel, *alae*) aber häutig, netzig geadert und nach Art eines Fächers der Länge nach gefaltet sind. Nur wenigen fehlen die Flügel ganz, einigen blos die Vorder- oder die Hinterflügel. Bei noch nicht ausgewachsenen Grab-, Laub- und Feldheuschrecken bedecken immer die Hinterflügel die vorderen, während bei ausgewachsenen, auch bei denen mit verkümmerten Flugorganen, stets die Vorderflügel die hinteren bedecken. Der Prothorax ist frei beweglich, die übrigen 2 Thoraxringe sind innig verschmolzen, der Hinterleib ist 9—10ringlig, hinten oft mit besonderen Anhängen, bei den Weibchen oft mit einer aus 4, zu je 2 mit einander verwachsenen Chitinplatten gebildeten Legscheide (*ovípostor*) versehen. Die Tarsen sind 1—3—5gliedrig. — Die Schrecken sind, wie ihre Larven, sämtlich Landbewohner und leben meist von Pflanzen einige vom Raube anderer Insekten, nur wenige fressen tierische Stoffe und allerlei. Wegen ihrer starken Vermehrung und Gefrässigkeit werden manche oft schädlich.

Die etwa 1200 bekannten Arten ordnen sich in Gruppen nach folgender Uebersicht:

A. Harmóptera. Hinterflügel längs- und quergefaltet; Füsse mit Krallen.

1. **Labidúrida, Oehrlinge:** Vorderflügel verkürzt, die unteren ganz oder grösstenteils bedeckend; Tarsen 3gliedrig; Hinterleib mit Schwanzzange.

- B. Orthóptera.** Hinterflügel gerade, blos längsgefaltet; Füße mit Krallen.
- I. Cursória:** Hinterschenkel nicht verdickt; Prothorax schildförmig.
2. **Bláttida, Schaben:** Flügel horizontal aufliegend; Tarsen 5gliedrig.
- II. Gressória:** Hinterschenkel nicht oder kaum verdickt; Prothorax walzlich.
3. **Mantida, Fangheuschrecken:** Vorderbeine mit langen Hüften, dicken Schenkeln und hakigen Schienen (Raubbeine); Tarsen 5gliedrig.
- III. Saltatória:** Hinterschenkel stark verdickt (Springbeine).
4. **Gryllida, Grabheuschrecken:** Flügel horizontal aufliegend, vordere meist am Rande umgeschlagen und den Hinterleib seitwärts umschliessend; Tarsen 3gliedrig.
5. **Locústida, Laubheuschrecken:** Flügel vertikal anliegend; Fühler borstenförmig, körperlang und länger; Tarsen 4gliedrig.
6. **Acridida, Feldheuschrecken:** Flügel vertikal anliegend; Fühler faden- oder keulenförmig, unter körperlang; Tarsen 3gliedrig.
- C. Physópoda.** Hinterflügel nicht gefaltet; Füße ohne Krallen.
7. **Thrípida, Blasenfüßler:** Füße in ein Bläschen endend; Mund rüsselförmig; Kiefer borstenförmig.
- D. Aptera.** Flügel fehlen ganz.
8. **Podúrida, Springschwänze:** Fühler 4—mehrgliedrig; Taster versteckt, 1gliedrig; Schwanz meist mit einer in der Ruhe unter dem Bauch geschlagenen Gabel zum Springen.
9. **Lepismátida, Borstenschwänze:** Fühler vielgliedrig; Taster vorstehend; Schwanz mit unpaarigen Borsten.
10. **Nírmida, Pelzfresser:** Fühler 3—5gliedrig; Tarsen 2gliedrig; Schwanz ohne Anhänge. (Leben an Säugetieren und Vögeln.)

A. Harmopteren.

1. Labidúrida, Oehrlinge.

Die Oehrlinge oder Zangenschwänze sind an dem länglichen, flachen Körper, den kurzen, ledrigen, den Hinterleib nur zum Teil bedeckenden Vorderflügeln (Decken), den der Länge und Quere nach gefalteten und bis auf die ledrige Flügelbeuge unter den Decken versteckten Hinterflügeln, den 3gliedrigen Tarsen und der Zange am Hinterleibsende leicht kenntlich; durch diese Zange unterscheiden sie sich sogleich von den sonst ähnlichen Staphylinen (cf. p. 11). Sie leben tagüber unter Steinen, Rinden u. dgl. versteckt, fliegen nachts, manche jedoch auch am Tage umher und leben meist von Pflanzensstoffen. Das Weibchen sitzt wie brütend über den Eiern und hütet anfangs die ausgekommene Brut.



Fig. 317.

1. Forficula L., Ohrwurm. An den oben genannten Merkmalen leicht kenntlich; die Hinterleibszange des M. ist grösser und innen gezähnt. (Fig. 317.)

α. 2. Tarsenglied 2teilig.

1. *F. auricularia* L., gemeiner O., 15; hellkastanienbraun, oben kahl; Fühler 14—15gliedrig. Juli—Herbst, überall gemein.

2. *F. (Chelidura) albipennis* Mgl., 10; hellbraun, behaart; Decken länglich viereckig, gelbgrau; Flügel fehlen; Fühler 12gliedrig; Beine und Zange hellgelb. An Ackerrändern unter Steinen.

3. *F. (Ch.) acanthopygia* Gé, 11—14; rotbräunlich; Decken quer dreieckig; Flügel verkümmert und verwachsen; Fühler 13gliedrig; Zange beim M. fast hinterleiblang (6). Aecker, Waldränder, unter Steinen.

4. *F. (Anechura) biguttata* Ltr., 16; hellpechbraun; Prothorax und je 1 Deckenfleck blass; Fühler 11—12gliedrig; Zange beim M. doppelt gebogen. Aecker, unter Steinen, bes. auf Hügeln und Bergen.

β. 2. Tarsenglied einfach.

5. *F. (Labidura) gigantea* F., 26; ockergelb, am Rücken dunkler; Decken mit rötlichem Doppelfleck; Zange fast gerade, beim M. fast halbkörperlang; Fühler 15—30gliedrig. Heiden, Abhänge, unter Steinen vereinzelt.

6. *F. (Labi) minor* L., 6; heller oder dunkler braun, feinhaarig; Zange wenig gebogen; Fühler 12gliedrig. Fliegt tagsüber auf Strassen und Wegen mit Staphylinen u. dgl. umher; häufig.

B. Orthopteren.

I. Cursória, Lauschrecken.

2. Blättida, Schaben.

Die Schaben sind an dem eiförmigen, flachen Körper, den langen, borstenförmigen, vielgliedrigen Fühlern, dem breiten, vorn gerundeten und den abwärts geneigten Kopf mehr minder verdeckenden Prothorax, den horizontal aufliegenden Flügeln, den Gangbeinen und den 2 gegliederten Schwanzanhängen (Reifen, *cerci*) leicht kenntlich. Nebenaugen fehlen; die Beine haben grosse, scharfkantige, weit vortretende Hüften, platte Schenkel, dornige Schienen, 5gliedrige Tarsen und meist ein Haftläppchen zwischen den 2 Krallen.



Fig. 318.

Es sind nächtliche, flinke, lautlose Insekten, die sich gern in menschlichen Wohnungen aufhalten und durch ihre Gefrässigkeit schaden. Die Eier werden in eigentümlichen Behältern (Eierkapseln, Fig. 318) abgesetzt, wozu das Weibchen längere Zeit gebraucht. Diese Kapseln sind meist von länglich walzlicher Gestalt mit gerundeten Enden und einer gekerbten Längskante. Sie enthalten in zwei Zellenreihen 10—20 Eier. (Litt.: Brunner: Nouveau système des Blattaires. Par. 1865.)

2. Blatta L., Schabe. Letzter Hinterleibsring bei M. und W. gleich geformt. flach, kiellos; beim M. zwischen den 2 Schwanzanhängen keine kürzere Fortsätze.

7. *Bl. (Phyllodromia) germanica* L., 15; schmutzig gelblich; Halsschild mit 2 schwarzen Längsflecken; Decken

und Flügel etwas länger als der Hinterleib. In Laub- und Nadelwäldern, von da in Küche und Keller verpflanzt.

8. *Bl. (Ectobia) lappónica* L., 8; Decken gelblich, braun punktiert; Halsschild schwarz, gelblich gerandet; Decken des M. nur hinterleibslang. Hecken, Wälder; Juni—Sept.; häufig.

9. *Bl. (Ec.) livida* F., 8; schmutzig gelb, braun punktiert; Halsschild gelb und schwarz gesprenkelt; Decken über hinterleibslang. Wälder, selten.

10. *Bl. (Aphlébia) maculata* Srb., 8; Decken gelblich mit grossem schwarzen Spitzenfleck, beim M. über, beim W. unter hinterleibslang; Halsschild schwarz, weisslich gerandet. Wälder; Juli—Nov. unter Steinen, selten.

11. *Bl. (A.) punctata* Crp., 7; schwarz; Halsschild weissgerandet; Decken blass, mit sehr feinen schwarzen Punkten, beim M. so lang, beim W. kürzer als der Hinterleib. Wälder, selten.

3. Periplanēta Brm., Kakerlak. Letzter Hinterleibsring beim W. oben gekielt und gespalten; beim M. zwischen den gegliederten Schwanzanhängen 2 kürzere Fortsätze (Griffel, *styli*).

12. *P. orientalis* L., *Brod-schabe*, *Küchenschabe*, 24; schwarzbraun; Decken und Beine rotbraun; Decken kürzer als der Hinterleib, beim W. sehr kurz. Angeblich aus Ostindien, jetzt überall in Häusern, bes. bei Bäckern und Müllern. Fressen alles, selbst Leder. (Fig. 319.) (Litt.: Cornelius: Beiträge zur näheren Kenntniss der Periplaneta (Blatta) orientalis L. etc. 1853. S. Elberfeld.

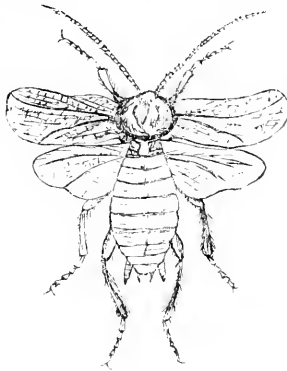


Fig. 319.

13. *P. americana* L., 40; rostrot, unten heller; Halsschild hinten mit blasser Binde. Von Amerika aus in Seestädten hie und da mit Waaren verbreitet; tote Exemplare oft in Tabaksballen.

II. Gressória, Schreitschrecken.

3. Mántida, Fangheuschrecken.

Die Fangheuschrecken sind an dem langgestreckten Körper und den langen, zu Raubbeinen entwickelten Vorderbeinen kenntlich. Diese haben sehr lange Hüften, lange, kolbige, vorn gegen die Spitze gezähnte und gedornete Schenkel, kurze, sichelförmige, gegen den bewaffneten Schenkelrand nach Art einer Messerklinge einschlagbare Schienen. Der Kopf ist abwärts geneigt, mit rückwärts gekehrtem Munde und trägt grosse vorgequollene Augen, meist borstenförmige, vielgliedrige Fühler und 3, meist



Fig. 320.

einem Höcker aufsitzende Nebenaugen. Die Tarsen sind 5gliedrig. Die Fangheuschrecken leben hauptsächlich in wärmeren Ländern und nähren sich von Insekten.

4. Mantis L., Fangheuschrecke. Prothorax sehr lang; Fühler fadenförmig; hintere Schenkel ohne lappenförmige Anhänge.

14. *M. religiosa* L., *Gottesanbeterin*, 48—70; hellgrün bis braungelb; Decken aussen gelblich; Prothorax kaum halbedeckenlang, am Rande gezähnt und gelb. Im südlichen und gemässigten Europa, schon bei Freiburg im Breisgau am Schlossberg und Kaiserstuhl, Frankfurt am Main, bei Wien am Kahlenberge, bei Mödling und Baden. (Fig. 320.)

III. Saltatória, Springschrecken.

4. Gryllida, Grabheuschrecken.

Die Grabheuschrecken oder Grillen sind an den langen Springbeinen, den 3gliedrigen Tarsen, den horizontal aufliegenden Flügeln und dem in 2 Fäden auslaufenden

Hinterleib kenntlich. Ihre Fühler sind borstenförmig, bald kürzer, bald länger als der Körper und vielgliedrig, Nebenaugen meist 2 vorhanden. Die Grillen leben in selbstgegrabenen Erdlöchern und nähren sich von Pflanzenstoffen.

5. Gryllotalpa Ltr., Werre, Maulwurfsgrille.

Geflügelt: Vorderbeine sehr kräftig, zusammengedrückt, mit breiten, scharf gezähnten Schienen (Grabfüsse); Hinterschienen wenig verlängert; 2 Nebenaugen; Fühler kürzer als der Leib; W. ohne Legscheide.

15. *Gr. vulgaris* Ltr., *Erdkreb.*, *Reitwurm*, 50; braun, dicht seidenhaarig, unten heller; Decken schwärzlich geädert, kurz, die in der Ruhe pfriemlich zugespitzten Flügel nicht bedeckend; Vorderschienen Beckig mit 4 starken Zähnen (Fig. 316) In Gärten, auf Aeckern, Wiesen stellenweise vom Mai ab gemein und durch Abfressen der Pflanzenwurzeln sehr schädlich. Das W. legt im Juni—Juli in Erdhöhlen 2—300 blassgelbe Eier.

6. Oecánthus Srv., Blüengrille.

Geflügelt; Körper länglich, schlank; Hinterschenkel schlank; Hintertarsen scheinbar 4gliedrig durch Einkerbung des Gliedes 2; Flügel über deckenlang; W. mit langer gerader Legscheide.

16. *O. pellucens* Sc., 11; graugrün, fein weisshaarig; Kopf und Prothorax (frisch) gelbliniert; Hinterschenkel gelblich gestrichelt; Hinterleib und Spitze der Legscheide schwarz; Fühler doppelt hinterleibslang. Südlich an sonnigen Abhängen auf Blättern und Blüten von Strauchwerk und Bäumen.

7. Gryllus L., Grille.

Geflügelt; Hinterschenkel dick, die Schienen stark verlängert; Hintertarsen deutlich 3gliedrig; Fühler körperlang oder länger; keine Nebenaugen; W. mit Legscheide. Die M. zirpen durch Aneinanderreiben der Decken.

17. *Gr. domesticus* L., *Hausgrille*, *Heimchen*, 24; schlank, fast walzlich, bräunlichgrau; Kopf und Halsschild braungefleckt; Seiten braun punktiert; Flügel länger als die Decken, pfriemlich zugespitzt. In Häusern, besonders bei Bäckern und an stets warmen Orten. (Fig. 321.)

18. *Gr. campestris* L., *Feldgrille*, 30; gedrungen, fast walzlich, schwarzbraun, kahl; Flügel viel kürzer als die hinterleibslangen,



Fig. 321.

am Grunde blassen Decken; Hinterschenkel unten rot. Auf Weiden, Heideplätzen, an Abhängen, in Erdlöchern; häufig.

19. *Gr. (Nemobius) silvéstris* L., Waldgrille, 10; fast walzlich, schwarz bis rotbraun, gelbscheckig; zwischen den Augen ein gelbumrandetes Fünfeck; Decken gelblich; W. mit gerader Legscheide. In Wäldern, mehr im Süden.

8. Myrmecóphila Ltr., Ameisengrille. Flügel und Decken fehlen; Körper flach, wenig gewölbt; Hinterschenkel sehr breit; Hinterschienen dick, einreihig bedornt. Leben unter Ameisen.

20. *M. acervórum* Pz., 4; hellkastanienbraun, dicht weissseidig; Hinterleibseinschnitte weiss; Hinterschenkel aussen und oben rostrot. Süddeutschland.

5. Locústida, Laubheuschrecken.

Die Laubheuschrecken sind an den Springbeinen, den vertikal anliegenden Flügeln, den borstenförmigen

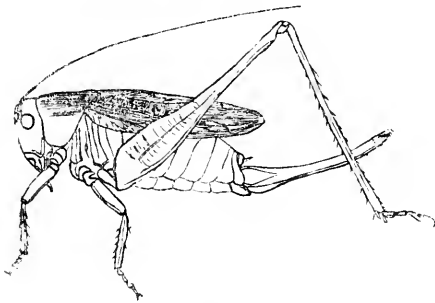


Fig. 322.

Fühlern von und über Körperlänge und den 4gliedrigen Tarsen kenntlich.

Die Flügel fehlen indess einigen ganz, der Kopf ist senkrecht,

Nebenaugen fehlen meist.

Die Weibchen haben eine vorstehende

platte Legscheide; die Männchen meist einen Stimmapparat. Dieser besteht in einem an der rechten Decke befindlichen runden, durchsichtigen, maschenleeren und rings von einer dicken Ader umrandeten Fleck (Spiegel, Schrillorgan). Durch schnelles Reiben dieses Spiegels mit der an der entsprechenden Stelle mit kräftigen Adern durchzogenen linken Decke werden die schwirrenden Töne hervorgebracht, welche diese Insekten hören lassen. (Litt.: v. Siebold: Ueber das Stimm-

und Gehör-Organ der Orthopteren in Wiegmanns Archiv für Naturgeschichte. I. 1844. — II. Landois: Die Ton- und Stimmapparate der Insekten etc. Leipzig, Engelmann, 1867. 8. Mit 3 Tafeln Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie XVII. Sie leben auf Feldern und in Buschwerk, nähren sich von Pflanzen, zum Teil auch vom Raube von Insekten, die sie geschickt zu fangen wissen.

a Vorderschienen an den Seiten des Grundes mit einer schmalen Spalte; Scheitel hinten so hoch oder höher als der Hinterkopf.

9. Décticus Srv., Beisschrecke. Kopf am Gipfel verschmälert, vorn breit und gerundet; 1. Hintertarsenglied am Grunde mit 2 grossen Hautlappchen; Vorderschienen mit starken beweglichen Stacheln.

a. Pronotum mit vollständig durchgehendem Mittelkiel; Vorderschienen vorn mit 4 Stacheln. (Decticus).

21. *D. verrucivorus* L., Warzenbeisser, 32; grau bis bräunlich; Decken über hinterleibslang, meist braun gewürfelt; Hinterschenkel grün mit schwarzem Fleck; Legscheide schwach gebogen. (Fig. 322). Aecker, Wiesen; häufig.

♂. Pronotum mit nur hinten deutlichem Mittelkiel; Vorderschienen vorn mit 3 Stacheln; Decken und Flügel oft verkürzt. (Platyceis.)

22. *D. (Pl.) griseus* F., 20; graubraun, unten heller; Decken über hinterleibslang, schmal, mit braunem, hellfleckigen Mittelstreif; Hinterschenkel mit dunkeln Streifen; Legröhre braun. am Grunde blass, an der Spitze sichelförmig. Grasige Hügel; häufig.

23. *D. (Pl.) bicolor* Phil., 20; grün; Hinterleib oben braun; Hinterschenkel aussen mit braunem Strich; Decken etwas unter hinterleibslang. Wiesen, Holzschläge; selten.

24. *D. (Pl.) montanus* Koll., 20; grau; Hinterschenkel grün, innen und aussen mit graubrauner Längsbinde; Decken über hinterleibslang, mit längsgereihten braunen, hell unterbrochenen Rückenflecken. Stoppelfelder, steinige Hügel; selten.

25. *D. (Pl.) brevipennis* Crp., 20; grau bis graubraun; Bauchseiten grünlich; Halsschildseitenrand gelb; Hinterschenkel aussen mit dunkeln Streif; Decken wenig kürzer, beim W. nur halb so lang als der Hinterleib; Spitze der halbhinterleibslangen Legscheide schwarz. Felder, Wiesen; selten.

26. *D. (Pl.) brachypterus* L., 10; grün bis bräunlich; Halsschild schwach gelb gesäumt; Hinterschenkel aussen, oft auch innen mit gezacktem dunkeln Streif; Decken halb-

hinterleibslang; Flügel verkümmert; Legscheide fast hinterleibslang, hinten schwarz. Wiesen, zerstreut.

♂. Pronotum ohne oder mit undeutlichem Mittelkiel; Vorderschienen vorn mit 3 Stacheln; Decken verkürzt; Flügel fehlen; Vorderbrust unbewehrt. (Thamnotrizon.)

27. *D. (Th.) cinereus* Ztt., 18; graubraun, dunkelgefleckt; Bauch heller; Decken beim M. sehr kurz, beim W. fast versteckt. Heiden, Nadelwälder etc.; selten.

♂. Vorderbrust mit 2 langen Spitzen bewehrt; Halsschild kiellos; Decken vollentwickelt. (Gampsocleis)

28. *D. (G.) glaber* Hbt., 30; grün, am Rücken bräunlich; Decken über hinterleibslang, grün bis braun mit schwarzbraunen gereihten Flecken; Legscheide fast gerade, über hinterleibslang, Spitze schwach gebogen, schief gestutzt. Stoppelfelder, Heiden; selten.

10. Locusta L., Heuschrecke. Kopf am Gipfel verschmälert, vorn abgerundet; 1. Hintertarsenglied am Grunde ohne freie Hautläppchen; Vorderschienen mit starken beweglichen Stacheln; Vorder- und Mittelbrustbein mit 2 langen Spitzen.

29. *L. viridissima* L., 30; grasgrün; Halsschild mit schwärzlichen Streif; Stirn mit vorragendem Höcker; Decken parallelrandig, doppelt hinterleibslang; Legscheide gerade. Gemein; frisst Insekten.

30. *L. cantans* Füssl., 30; lauchgrün; Decken eiförmig, kaum über hinterleibslang; Legscheide gekrümmt. Selten.

11. Xiphidium Srv., Schwertschrecke. Kopf am Gipfel gerundet, ziemlich breit; Vorderschienen innen kurzstachlig; Vorderbrustbein mit 2 pfriemlichen Spitzen, Mittel- und Hinterbrustbein 2lappig; Decken sehr schmal, kürzer als Flügel oder Hinterleib.

31. *X. fuscum* F., 23; lebhaft grün; ein kurzer Rückenstreif, an Halsschild und Kopf ein hellgesäumter Streif und Decken am Rücken braun; diese wie die langen Flügel den Hinterleib weit überragend; Legscheide hinterleibslang, gerade, blaugrün. Wiesen, Ufer; selten.

32. *X. dorsale* Brm., 23; grau bis ziegelrot; Prothorax und Schenkel mit breitem braunen Streif; Decken und die längeren Flügel kürzer als der Hinterleib; Legscheide säbelförmig, hellgrau, unter hinterleibslang. Wiesen, Ufer; selten.

- b. Vorderschienen jederseits mit elliptischem Loch (Trommelloch); Scheitelhöcker niedriger als der Hinterkopf.

12. Meconēma Srv., Eichenschrecke. Zwischen den Fühlern ein keglicher Höcker; Decken länger als die gerundeten Flügel, beim *M.* ohne Stimmorgan; Fühler weit über körperlang.

33. *M. rarium* F., 18; hellgrün; Scheitel und Halsschild mit gelbem Mittelstreif; Decken eiförmig, ungefleckt, etwa hinterleibslang; Fühler 3—4mal körperlang, schwarz geringelt; Legscheide säbelförmig. Aug.—Okt., auf Eichen, Linden, Gesträuch; meist selten.

13. Odontura Rmd., Säbelschrecke. Flügel fehlen; Decken kurz, schuppenförmig; Halsschild vorn gestutzt; Fühler weit über körperlang; Legscheide an der Spitze gezähnt.

34. *O. (Barbitistes) punctatissima* Bsc., 16; grün, oben schwarz punktiert; Halsschildseitenlinie gelb; Decken mit schwarzer Bogenlinie; Fühler schwarz geringelt, am Grunde gelb; Legscheide gebogen. Gebüsche; selten.

35. *O. (B.) alborittata* Koll., 13; grün, M. oberseits rötlich; an den Hinterleibsseiten 1 Streif, am Bauch 2 parallele Linien weiss; Decken aussen gelb und weiss gesprenkelt; Legscheide oben fast gerade, unten stark gekrümmt. Gebüsch, Hügel; selten.

36. *O. (B.) serricauda* F., 18; grün bis rostrot, schwarz punktiert; an Hinterkopf und Halsschild 3 Linien gelb; Decken grün- oder gelbgefleckt; Legscheide an der Spitze schwach gebogen. Bergabhänge; zerstreut.

6. Acridida, Feldhenschrecken.

Die Feldhenschrecken sind an den Springbeinen, den vertikal anliegenden Flügeln, den kurzen, fadenförmigen, drehrunden, 3kantigen, zusammengedrückten oder keuligen Fühlern und den 3gliedrigen Tarsen, deren erstes Glied aus 3 verschmolzenen Gliedern gebildet erscheint, kenntlich. Sie haben einen senkrechten Kopf und in der Regel 3 Nebenaugen; Kopf und Thorax sind meist mit Leisten versehen, ebenso die Hinterschenkel oben und unten; der Hinterleib ist gewöhnlich seitlich eingedrückt und trägt beim W. keine Legscheide. Am 1. Hinterleibsringe befindet

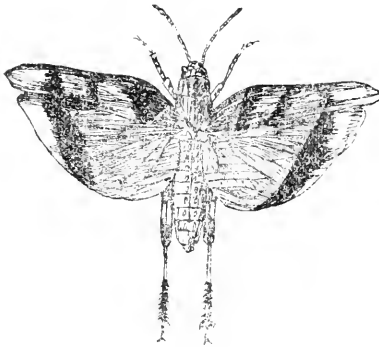


Fig. 323.

sich jederseits ein Kanal, der am Eingange ein kreisrundes, gespanntes Häutchen zeigt, hinter welchem ein kleines, mit Flüssigkeit gefülltes Bläschen und noch weiter hinten eine grosse Tracheenblase liegt. Man hält diesen Apparat für ein Hörorgan. Männchen und Weibchen bringen das bekannte Zirpen hervor, indem

sie die Hinterschenkel nach Art eines Fiedelbogens an den Decken reiben. (Litt.: Graber: Ursprung und Bau der Tonapparate bei den Akrididen, Wien 1831. — Stål: Systema Acridiorum. Holm. 1878. 8.

1. *Choeradotrachelia*: Vorderbrust vorn ohne kragenförmige Erweiterung; Mittel- und Hinterbrust hinten mit kleinem Ausschnitt.

14. *Acridium* L., Schnarrschrecke, Grasshüpfer. Fühler fadenförmig, zuweilen zusammengedrückt, selten an der Spitze keulig; zwischen den Krallen ein Haftläppchen.

a. Kopf dick, kurz; Stirn fast senkrecht; Halsschild bloß mit Mittelkiel; Vorderbrust mit kuppigem Vorsprung; keine Scheitelgrübchen. (*Pachytylus*).

37. *A. (P.) migratorium* L., *Zugheuschrecke*, 50; meist grünlich bis bräunlich; Flügel blassbraun bis gelblich, fast glashell, oft bindenartig gefleckt; Oberkiefer und Hinterschenkel innen blau, letztere mit schwarzem Ringe vor den Gelenken; Hinterschienen gelb. Von 42—60 Gr. n. Br. durch ihre verheerenden Züge (*Wanderheuschrecke*) gefürchtet.

38. *A. (P.) cinerascens* F., 45; Decken bräunlich mit schwarzen Bändern; Flügel im Grunddrittel gelblichgrün; Oberkiefer blau; Hinterschenkel mit schwarzen Binden; Hinterschienen blutrot. Zerstreut. Häufiger im Süden, ebenfalls in verheerenden Zügen.

39. *A. (P.) stridulum* L., 32; braun bis schwarz; Halsschild jederseits mit tiefer Grube neben dem Kiel; Flügel

zinnoberrot, breit schwarzrandig. Auf dürrem Boden, bes. in Nadelwäldern. Fliegt mit klapperndem Geräusch. Zerstreut.

40. *A. (P.) nigrofasciatum* Ltr., 25; Decken grün mit schwarzen Binden; Flügel gelblich, glashell mit schwarzer, gebogener Mittelbinde. Selten.

♂. Ebenso, aber Scheitel mit rundlichem Grübchen. (Oedipoda.)

41. *A. (O.) fasciatum* Sb., 20—30; graubraun; Halsschild mit Querfurche; Decken mit dunkeln Binden; Flügel blau oder (*germanicum*) rot, mit schwarzer Binde und heller Spitze; Schienen bläulich bis (*germanicum*) braun mit 2 blassen Ringen. Selten.

42. *A. (O.) tuberculatum* F., 30; Halsschild mit Querfurche; Thorax hinten gekörnt; Flügel vor dem Innenrande ziegelrot. Aussenrand breit-, Vorder- und Hinterrand schmaler schwarz; Hinterschienen rot. Selten.

43. *A. (O.) coerulescens* L., 25; graubraun; Halsschild mit Querfurche; Decken mit nur 1 dunkeln Binde und Mittelfleck; Flügel lebhaft blau; meist mit brauner Bogenbinde; Hinterschienen bläulich. Meist nicht selten.

44. *A. (Sphingonotus) cyanoptera* Crp., 25; Decken hell, unregelmässig braunfleckig; Flügel blau, mitten braun, Spitze heller, braun gewölkt; Schienen braun mit blauem Mittelring. Zerstreut.

γ wie α, aber Vorderbrust mit kegligem oder cylindrischem Zapfen.

45. *A. (Caloptenus) italicum* L., 30; bräunlich bis ziegelfarben, braunfleckig; Vorderbrust mit cylindrischem Zapfen; Flügel rosa, vorn meist glashell; Hinterschenkel oben mit 1—3 schwarzen Binden, unten nebst Schienen und Tarsen blutrot. Selten, bes. im Süden.

46. *A. (Podisma) pedestre* L., 30; hellbraun; Vorderbrust mit kegligem Zapfen; Thorax mit 2 gelben Seitenstreifen; Decken verkürzt; Flügel meist fehlend; Hinterschenkel innen und unten rot, die Schienen bläulich. Sandhügel, zerstreut.

♂. Kopf seitlich dreieckig; Stirn schräg nach hinten abschüssig; Fühler fadenförmig; Halsschild hinten gestutzt, 3kielig, die Kiele gerade und parallel.

47. *A. (Chrysochraon) dispar* Hyr., 30; Pronotum runzlig; grün. im Leben goldig glänzend; Decken fast ganz- oder (W.) halbhinterleibslang, mitten wie die Flügel am Aussenrande etwas dunkler; Hinterschenkel innen und unten gelblich oder braun; Kniee schwarz. Waldränder, selten.

48. *A. (Chr.) brachypterum* Oesk., 25; Pronotum glatt, glänzend; grün, im Leben goldig glänzend, schwärzlich gefleckt; Decken halbhinterleibslang, beim W. den 1. Leibesring wenig überragend; Halsschildleisten mit schwarzem Nebenstreif. Waldränder, selten.

ε. Ebenso, aber Halsschild hinten winklig, 3kielig, die Seitenkiele mehr oder weniger gebogen bis winklig gebrochen.

49. *A. (Stethophyma) grossum* L., 30; olivengrün; Seitenkiele fast gerade; Decken über hinterleibslang, am Vorderrande breit gelb; Hinterschenkel unten blutrot; Hinterschienen gelb, Basis, Spitze und Dornen schwarz. Wiesen.

50. *A. (Stenobóthrus) elegans* Crp., 20; grün, teilweise braun; Seitenkiele fast gerade; Decken hinterleibslang oder (M.) länger; Flügel deckenlang. Wiesen, Wälder; selten.

51. *A. (St.) dorsátum* Ztt., 20; grün bis bräunlich; Seitenkiele stark einwärts gebogen; Decken hinterleibslang oder (M.) länger, schwärzlich, hinten grünlich; Steiss rötlich; Schienen weisslich; Flügel glashell, vorn schwarz geadert. Juli—Okt., Wiesen, Kleefelder; häufig.

52. *A. (St.) pratórum* Fieb., 18; grün bis rotbraun, unten meist gelblich; Seitenkiele bogig, vorn genähert; Decken fast hinterleibs- oder (W.) kopf- und halsschildlang; Flügel kürzer als die Decken, glashell, gelbadrig; Steiss rötlich. Wiesen, häufig.

53. *A. (St.) lineátum* Pz., 24; grün, violett bis braun; Seitenkiele schmutzig rot, winklig einwärts gebrochen; Decken hinterleibslang, gegen die Spitze mit weissem Querfleck, am Vorderrande (beim W.) mit rötlichem oder weisslichem Streif; Hinterschienen rotgelb bis rot. Wiesen.

54. *A. (St.) virídulum* L., 20; grün bis dunkelgrau (M.); Seitenkiele winklig einwärts gebrochen, vorn weniger divergent; Hinterleibs- und Schenkelunterseite grüngelb; Schienen gelbrötlich; Decken hinterleibslang oder (M.) länger, an Grund und Spitze dunkler, schwach bräunlich gefleckt; Flügel rötlich, an der Spitze berusst. Häufig.

55. *A. (St.) apricárium* L., 20; braun; Hinterschenkel unten hellgelb bis rot; Schienen gelb bis rötlich; Seitenkiele vor der Mitte einwärts gebrochen; Decken hinterleibslang oder (M.) länger, oft Grund und ein Spitzenfleck dunkler; Flügel blass, vorn oft dunkler. Wiesen, Felder; häufig.

56. *A. (St.) variábile* Fieb., 20; grau, grün, gelb, bis bräunlich; Seitenkiele stark winklig gebrochen; Brust und

Vorderbeine stark zottenhaarig; Hinterschenkel unten grünlichweiss, innen mit schmalem schwarzen Streif; Schienen weisslich bis rötlich; Decken oft braun- oder schwarzfleckig, am Ende mit schieferm weissen Fleck. Grasplätze, Wiesen; häufig.

57. *A. (St.) flavicosta* Tsch., 26; ziegelrot bis pechbraun; Seitenkiele förmig gebrochen, weiss mit braunem Nebenstreif; Decken braunfleckig, gegen hinterleibslang; Schienenspitze und Tarsen rot; am Hinterschenkel unten 2 Querbinden schwärzlich. Heiden, Bergabhänge; zerstreut.

♂. Ebenso, aber Fühlerspitze keulig. (*Gomphocerus*)

58. *A. (G.) biguttatum* Crp., 18; grün bis bräunlich; Fühlerende länglich keulig; Hinterschenkel oft schwarzgefleckt; Decken meist bleichgefleckt mit hellem weissen Spitzenfleck; Vorderschienen stark behaart. Aug. — Nov. Weiden, Waldwiesen; häufig.

59. *A. (G.) rufum* L., 20; rötlichbraun; Fühlerende lanzettlich, beim M. weiss; Decken meist ungefleckt.

2. *Peritrachelia*: Vorderbrust breit kragenförmig erweitert.

15. *Tettix* Crp., Dornschröcke. Fühler fadenförmig, kurz, Endglied zugespitzt; Halsschild hinten stark verlängert und den Hinterleib samt den Flügeln bedeckend; Decken klein, schuppenförmig; Krallenglied ohne Haftläppchen. (Litt.: Türk: Ueber die in Europa vorkommenden *Tettix*arten. Mit 1 Taf. in Wien, entom. Monatschr. v. Lederer u. Müller. 1862.)

60. *T. subulata* L., 12; Halsschildfortsatz weit über den Hinterleib hinausragend; Mittelkiel eine feine Linie bildend; obere Hinterschenkelkiele vor den Knien gekerbt; Färbung sehr variabel, meist bräunlich, oben oft rostrot. Häufig. (Fig. 324.)

61. *T. bipunctata* L., 8; Halsschildfortsatz so lang oder kaum länger als der Hinterleib; Mittelkiel eine kammförmige Leiste bildend; obere Hinterschenkelkiele vor den Knien gekerbt; Färbung sehr variabel. Wiesen, bes. Kieferwälder; häufig.

62. *T. Schrauckii* Fieb., 7; Halsschildfortsatz kürzer als der Hinterleib, mit kammförmigem fast bogigen Mittelkiel; Hinterschenkelkiele vor den Knien nicht gekerbt; Färbung sehr variabel. Heiden, Wiesen, Föhrenwälder; häufig. Ist ganz bestimmt Larve der vorigen.



Fig. 324.

C. Physopoden.

7. Thripida, Blasenfüssler.

Die Blasenfüssler sind an den krallenlosen, in eine grosse Haftblase auslaufenden Füßen unter allen Insekten kenntlich. Ihre Mundteile scheinen zum Saugen eingerichtet. sind aber mit 2 geraden, borstenförmigen Oberkiefern und deutlichen Tastern versehen. Die Fühler sind 8gliedrig, Nebenaugen 3 vorhanden, die 4 schmalen Flügel meist ziemlich gleichlang und -breit und am Rande, besonders innen, oft stark gewimpert; die Vorderschenkel in der Regel verdickt, die Tarsen 2gliedrig. Die kleinen Tierchen leben auf Pflanzen, besonders an Laub- und Blumenblättern, deren Oberhaut sie abschaben, wodurch diese welke Flecken bekommen und allmählich absterben. (Litt.: Haliday in Entomol. Magaz. III; List of the specimens of Hymenopterous Insects in the collection of the Brit. Mus. IV. — Heeger: Beiträge zur Naturgesch. der Physopoden Wien, Gerold, 1852. 8.



Fig 325.

men und allmählich absterben. (Litt.: Haliday in Entomol. Magaz. III; List of the specimens of Hymenopterous Insects in the collection of the Brit. Mus. IV. — Heeger: Beiträge zur Naturgesch. der Physopoden Wien, Gerold, 1852. 8.

16. Phloeothrips Hld. Kiefertaster 2gliedrig; Flügel aderlos, gekrenzt aufliegend, langgewimpert; letzter Hinterleibsring verlängert, schmal, röhrig. Kleine, gedrängene, langsame Tierchen. Larven blutrot.

63. *P. Ulmi* F., 3; schwarz; Kniee, Tarsen und Vorderschienen rostrot; Vorderschenkel verdickt, 2zählig; Fühlerglied 2 ganz, übrige am Grunde gelb. Unter Rinden, gemein.

64. *P. albipennis* Brm., 1,2; schwarz; Fühlerglied 3—4 ganz, 2 und 5 am Grunde, Tarsen und Vorderschienen bleich; Flügel weiss. Wiesen, bes. an Blüten von *Valeriana dioica*. April—Mai.

17. Thrips L., Blasenfuss. Kiefertaster 3gliedrig; Flügel oberseits haarig, parallel, oben 2adrig; W. mit 4klappigem Bohrstachel. — Kleine, behende, mit Hülfe des Hinterleibs springende Tierchen.

65. *Th. cereálum* Hld., 2; rostbraun; Fühler (Glieder 1 und 6 ausgenommen), Beine und Hinterleibseinschnitte bleichgelb; M. ungeflügelt. Auf Gräsern bes. Weizen, durch Zerstören der Aehren oft schädlich. Eier rötlichgelb mit dunklem Knopf an einem Ende; Larven hell blutrot.

66. *Th. Physapus* L., 2; schwarz; Fühler bleich, an Grund und Spitze braun; Vorderschienenspitze und Tarsen

gelblich; Flügel bräunlich. Larve orange, Kopf, Fühler und Beine schwarz punktiert. Bes. in Blüten von *Cichorium Intybus*, häufig.

67. *Th. Urticae* Hld., 2; gelb; Flügel weisslich; 2 Fühlerendglieder sehr kurz, kaum zu unterscheiden. In Blüten von *Nasturtium*, *Ranunculus*.

68. *Th. Primulae* Hld., 1; bleich; 2 Fühlerendglieder fadenförmig, ziemlich lang und deutlich; Vorderflügel mit Querbinden. Auf Schlüsselblumen.

69. *Th. vulgatissima* Hld., 2; schwarz; Flügel weiss. Auf Gartenblumen, schon im Frühling auf *Narcissus* etc., später auf Dolden.

70. *Th. (Heliöthrips) haemorrhoidalis* Bé., 2; schwarz; Steiss rot, Beine und Fühler (deren Glied 1—2 braun, 6 schwarz), gelb; Schenkel und Flügelgrund weiss. (Fig. 325.) Larve blassgelb. Gewächshäuser, hes. an Malvaceen.

71. *Th. (Aeolothrips) fasciata* L., 1; schwarz; Flügel mit 2 schwarzen Querbinden. Larve gelb, hinten mit Haarbüscheln. Bes. auf *Reseda*.

D. Apteren.

8. Podúrida, Springschwänze.

Die Springschwänze sind unter den flügellosen Schrecken an den nur aus wenigen langen Gliedern gebildeten oder nur an der Spitze undeutlich vielgliedrigen Fühlern, an dem Mangel der Netzaugen, an den versteckten Mundteilen mit 4-gliedrigen vorstehenden Tastern und den 1—2-gliedrigen Tarsen kenntlich. Manche haben am Hinterleibe eine in der Ruhe unter den Bauch geschlagene Gabel zum Springen (Fig. 326).



Fig. 326 (vergrössert).

Die kleinen Tierchen leben zumal im Frühling und Herbst im Gebüsch zwischen abgefallenen Blättern, andere auf Pflätzen oder auf dem Schnee. (Litt.: Nicolet: *Recherches pour servir à l'histoire des Podures*. Neufchatel 1841. 4. mit 9 Tafeln. — Tullberg: *Sveriges Podurider*. Stockh. 1871. 4. mit 12 Tafeln.

18. Lipúra Brm., Fehlschwanz. Springgabel fehlt; Fühler mit 4 fast gleichen Gliedern.

72. *L. ambulans* L., 2; weiss; Hinterleibsspitze mit 2 Höckerchen. Zwischen Moos.

73. *L. fimetária* L., 2; weiss; Hinterleibsspitze gerundet. Auf Blumentöpfen, Frühjahrs.

19. Podūra L., Springschwanz. Körper fast walzlich; Springgabel vorhanden; Fühler 4—6gliedrig, gerade.

74. *P. grisea* DG., 3; bräunlichgrau, schwärzlich gefleckt; Beine, Gabel und Hinterleibseinschnitte heller. Auf stehendem Wasser, Blumentöpfen.

75. *P. arborea* DG., 1; schwarz; Beine und Gabel weiss. Unter Rinden.

76. *P. minuta* F., 1; gelb; Fühler, Beine und Gabel weiss; Ringellhinterränder schwarz. In feuchten Gärten.

77. *P. (Choreutes) plumbea* L., 3; braun, blauschimmernd; Fühler fast körperlang, nebst Kopf und Beinen blassgelblich. Gebüsch.

78. *P. (Ch.) lignorum* F., 1; bleigrau; Kopf, Fühler, Beine und Gabel bleich. An faulem Holz, unter Rinden.

79. *P. (Ch.) villosa* F., 3; orange, schwarz geringelt; Kopf, Fühler und Thorax zottenhaarig. Gebüsch.

80. *P. (Degeeria) nivális* L., *Schneefloh*, 3; grau; Metathorax und Hinterleibsring 1 jederseits mit dunkeln Punkt, die folgenden Ringe mit zweimal gebrochenem schwarzen Streif. Herbst und Winter in Gebüsch, auf Schnee.

81. *P. (Desoria) glacialis* L., *Gletscherfloh*, 2; schwarz, zottenhaarig. Auf den Alpengletschern.

82. *P. (Achorutes) aquatica* L., 2; schwarz, weisshaarig; Fühler kürzer als der Kopf, die 2 Endglieder gleichlang. Frühlings auf Pfützen gesellig.

20. Smynthūrus Ltr., Kugelspringschwanz. Körper fast kuglig, hoch gewölbt; Springgabel vorhanden; Fühler gekniet, 4 erste Glieder gross, ungleich, übrige klein, zahlreich.

83. *S. fuscus* Ltr., 3; schwarzbraun, etwas glänzend, zerstreut schwarzhaarig. An altem Holz, bes. nach Regen.

84. *S. viridis* Gff., 1,2; dunkelgrün, fast fleckig; Fühler und Beine blass braunrot. Frühjahrs auf jungen Pflanzen, abgefallenen Blättern.

85. *S. signatus* Ltr., 1,2; grün bis braun, weisshaarig; Kopf, Fühler und Beine heller. Herbst zwischen abgefallenen Blättern, häufig.

9. Lepismátida, Borstenschwänze.

Die Borstenschwänze sind unter den flügellosen Schrecken an den borstenförmigen, der ganzen Länge nach aus vielen sehr kleinen Gliedern gebildeten Fühlern, den vorstehenden 4-7gliedrigen Tastern und dem in 3 Borsten auslaufenden Hinterleibe kenntlich. Der Körper ist meist mit seidenglänzenden, leicht abwischbaren Schüppchen bedeckt. Die flinken Tierchen leben an dunkeln Orten, in Ritzen, unter Mulm, Steinen etc. versteckt und nähren sich von Vegetabilien.

21. *Lepisma* L., Silberfischchen.

Augen getrennt; Schwanzborsten gross, gleichlang.

86. *L. saccharina* L., Zuckergast, 8; oben einfarbig silberweiss-schuppig, unten gelblich; jedes Auge aus 12 einfachen Augen gebildet; Tarsen 2gliedrig. In Häusern gemein (Fig. 327).

87. *L. vittata* F., 10; silberschuppig, wimperig gerandet; am Hinterleib oben 4 braune Streifen; Tarsen 4gliedrig. Süddeutschland, unter Steinen.

22. *Machilis* Ltr., Steinhüpfer.

Augen zusammenstossend; mittlere Schwanzborste länger.

88. *M. polypoda* Ltr., 8; bleichrotgelb, erzglänzend; Seiten braungefleckt; Taster feinhaarig, weiss geringelt. Gebüsch an Baumstämmen. Springt. Selten.



Fig. 327
(vergrössert).

10. Nirmida, Pelzfresser.

Die Pelzfresser (*Anoplura* Leach., *Mallophaga* Nitzsch.) sind unter den flügellosen Schrecken an den 3-5gliedrigen Fühlern und dem Mangel der Schwanzanhänge kenntlich. Sie haben meist einen dicken Kopf mit jederseits 1 einfachen Auge, einen flachen, den Thorax an Breite übertreffenden Hinterleib und ähneln den Läusen, von welchen sie sich aber sogleich durch den Mangel des Saugrüssels und die stets deutlichen hakigen Oberkiefer unterscheiden. Die kleinen Tierchen leben parasitisch auf Säugtieren und Vögeln, nähren sich aber nicht vom Blute der-

selben, sondern von Haaren, Hautschuppen und Federflaum. (Litt.: Denny: Monographia Anaplurorum Britanniae Lond. 1842. S. mit 26 kolorierten Kupfertafeln — Nitzsch: Die Familien und Gattungen der Tierinsekten. Germer's Magazin der Entomol. III. 1818. — Giebel: Insecta epizoa etc. nach Nitzsch's Nachlass bearbeitet mit 20 Tafeln nach Nitzsch's Handzeichnungen. Leipz. 1874.)

- 1 **Philoptérida**: Fühler fadentörmig, 3- oder 5gliedrig; Kiefertaster fehlen.

23. Philópterus Ntz., Federling. Fühler 5gliedrig; 2 Fussklauen. Leben an Vögeln.

- α. Bewegliche Bälkchen vor den Fühlern; Kopf sehr breit. (Docóphorus.)

89. *P. (D.) tricolor* Brm., 1,5; Kopf, Prothorax und Beine braun; Hinterleib weiss mit schwarzen Randflecken. Auf *Ciconia nigra*.

90. *P. (D.) icterodes* Ntz., 1; rostrot; Beine gelb; Hinterleibsmittle weiss, die Seiten braun. Auf *Mergus albellus*, Enten.

91. *P. (D.) communis* Ntz., 1; blassbraun; Hinterleib braun mit weisslicher Mitte; Hinterschenkel stark verdickt. Auf den meisten Singvögeln. (Fig. 328.)



Fig. 328.

92. *P. (D.) atrátus* Ntz., auf *Corvus frugilegus*.

93. *P. (D.) ocellátus* Ntz., auf *Corvus Cornix* und *Corone*.

94. *P. (D.) semisignátus* Brm., auf *Corvus Corone*.

95. *P. (D.) Picae* Dy., auf *Pica candata*.

96. *P. (D.) guttátus* Brm., auf *Corvus Monedula*.

97. *P. (D.) crassipes* Brm., auf *Nucifraga Caryocatactes*.

98. *P. (D.) superciliosus* Brm., auf *Picus major*.

99. *P. (D.) fulvus* Brm., auf *Garrulus glandarius*.

100. *P. (D.) Turdi* Dy., auf *Turdus musicus*.

101. *P. (D.) cephalus* Dy., auf *Tringa hypoleucos*.

102. *P. (D.) pallescens* Dy., auf *Parus major* und *palustris*.

103. *P. (D.) aquilinus* Dy., auf *Aquila Chrysaetos* und *albicilla*.

104. *P. (D.) Cincli* Dy., auf *Cinclus aquaticus*.

105. *P. (D.) rostrátus* Brm., auf *Strix flammea*.

106. *P. (D.) Pari* Dy., auf *Parus caudatus* und *coeruleus*.

107. *P. (D.) humerális* Dy., auf *Numenius arquatus*.

108. *P. (D.) conicus* Dy., auf *Charadrius pluvialis*.

109. *P. (D.) scrrilimbus* Dy., auf *Yynx torquilla*.
 110. *P. (D.) Upupae* Dy., auf *Upupa Epops*.
 111. *P. (D.) latifrons* Ntz., *Cuculus canorus*.
 112. *P. (D.) incompletus* Ntz., auf *Ciconia alba*.
 113. *P. (D.) Merulae* Dy., auf *Turdus Merula*, *torquatus*,
pilaris.
 114. *P. (D.) modularis* Dy., auf *Accentor modularis*.
 115. *P. (D.) rubeculae* Lch., auf *Sylvia rubecula* u. a.
 116. *P. (D.) platystomus* Brm., auf *Buteo vulgaris*.
 117. *P. (D.) Nisi* Dy., auf *Astur nisus*.
 118. *P. (D.) Alcedinis* Dy., auf *Alcedo Ispida*.

3. Keine bewegliche Bälkchen vor den Fühlern; Hinterkopf seitlich gerundet. (Nirmus Ntz.)

119. *P. (N.) marginalis* Brm., auf *Turdus pilaris*, *torquatus*, *viscivorus*.

120. *P. (N.) gracilis* Brm., auf *Hirundo urbica*.

121. *P. (N.) Numidae* Dy., auf *Numida Meleagris*.

(Fig. 329.)

122. *P. (N.) turmalis* Ntz., auf *Otis tarda*.

123. *P. (N.) cameratus* Ntz., auf Tetrao-Arten.

124. *P. (N.) uncinus* Ntz., auf *Corvus Cornix*.

125. *P. (N.) Cuculi* Dy., auf *Cuculus canorus*.

126. *P. (N.) limbatus* Brm., auf *Loxia curvirostra*.

127. *P. (N.) subcuspidatus* Brm., auf *Coracias*

garrula.

128. *P. (N.) Argulus* Ntz., auf *Corvus Borax*.

129. *P. (N.) viscivori* Dy., auf *Turdus viscivorus*.

130. *P. (N.) Fulicae* Dy., auf *Fulica atra*.

131. *P. (N.) deciparus* Ntz., auf *Recurvirostra Avocelta*.

132. *P. (N.) Haematopi* N., auf *Haematopus ostralegus*.

133. *P. (N.) Glandarii* Dy., auf *Garrulus glandarius*.

134. *P. (N.) claviformis* Dy., auf *Columba Palumbus*.

135. *P. (N.) nebulosus* Brm., auf *Sturnus vulgaris*.

136. *P. (N.) Apiastri* Dy., auf *Merops Apiaster*.

137. *P. (N.) annulatus* Brm., auf *Oedipnester crepitans*.

138. *P. (N.) attenuatus* Ntz., auf *Crex pratensis*, *Totanus*

Calidris.

139. *P. (N.) Strepsilaris* Dy., auf *Streptopus Interpres*.

140. *P. (N.) Hiaticulae* Dy., auf *Charadrius Hiaticula*.

141. *P. (N.) fuscomarginatus* Dy., auf *Podiceps auritus*.

142. *P. (N.) rallinus* Dy., auf *Rallus aquaticus*.

143. *P. (N.) Alcae* Dy., auf *Alca torda*.

144. *P. (N.) stramineus* Dy., auf *Picus major* und *viridis*.



Fig. 329.

145. *P. (N.) elongatus* Dy., auf *Hirundo urbana*.
 146. *P. (N.) hypoleucus* Ntz., auf *Caprinulgus europaeus*.
 147. *P. (N.) Podicipis* Dy., auf *Podiceps cristatus*.
 148. *P. (N.) junceus* Sc., auf *Vanellus cristatus*, *Cygnus ferus*.
 149. *P. (N.) Numenii* Dy., auf *Numenius arquata*, *Fulica atra*.
 150. *P. (N.) holophaeus* Brm., auf *Machetes pugnax*.
 151. *P. (N.) tenuis* Brm., auf *Hirundo riparia*.
 152. *P. (N.) Scolopacis* Dy., auf *Scolopax Gallinago*.
 153. *P. (N.) cyclothorax* Brm., auf *Fringilla Montifringilla*.
 154. *P. (N.) varius* Brm., auf *Corvus Corone* und *Monedula*.

γ. Ebenso, aber Hinterkopf jederseits in 2 Ecken vorspringend, (Goniocotus.)

155. *P. (G.) compar* Brm., auf *Columba Palumbus* u. *Turtur*.
 156. *P. (G.) hologaster* Brm., auf *Gallus domesticus*. (Fig. 330.)



Fig. 330.

157. *P. (Goniodes) falcicornis* Ntz., auf *Pavo cristatus*.
 158. *P. (G.) stylifer* Ntz., auf *Meleagris Gallopavo*.
 159. *P. (G.) Colchici* Dy., auf *Phasianus colchicus*.
 160. *P. (G.) dispar* Ntz., auf *Perdix cinerea*.
 161. *P. (G.) chelicornis* Ntz., auf *Tetrao Urogallus*.
 162. *P. (G.) Tetraonis* Dy., auf *Tetrao lagopus*.
 163. *P. (G.) numidianus* Dy., auf *Perdix Coturnix*.

δ. Ebenso, aber Hinterkopf abgerundet; Hinterleib lang und schmal. (Lipeurus.)



Fig. 331.

164. *P. (L.) variabilis* Ntz., auf *Gallus domesticus*. (Fig. 331.)
 165. *P. (L.) polytrapezius* Ntz., auf *Meleagris Gallopavo*.
 166. *P. (L.) gyricornis* Dy., auf *Sterna Hirundo*.
 167. *P. (L.) quadripustulatus* Ntz., auf *Aquila Chrysaetos*, *albicilla*.
 168. *P. (L.) sulcifrons* Dy., auf *Aquila albicilla*.
 169. *P. (L.) Tadornae* Lch., auf *Tadorna Vulpanser*.
 170. *P. (L.) versicolor* Ntz., auf *Ciconia alba*.
 171. *P. (L.) Baculus* Ntz., auf Tauben.
 172. *P. (L.) pelagicus* Dy., *Thalassidroma pelagica*.
 173. *P. (L.) leucopygus* Brm., auf *Ardea cinerea*.

174. *P. (L.) temporalis* Ntz., auf Mergus.
 175. *P. (L.) squalidus* Ntz., auf Enten.
 176. *P. (L.) jejunus* Ntz., auf Gänsen.
 177. *P. (L.) stellaris* Dy., auf Botaurus stellaris.
 178. *P. (L.) ebraeus* Ntz., auf Grus cinerea.
 179. *P. (L.) staphylinoides* Dy., auf Sula bassaua.
 180. *P. (L.) brevicornis* Dy., auf Phalacrocorax cristatus.
 181. *P. (L.) luridus* Ntz., auf Fulica atra, Gallinula chloropus.

182. *P. (Ornithobius) Cygni* L., auf Schwänen.

24. Trichodectes Ntz., Haarling. Fühler 3-gliedrig, 1 Fussklau. Auf Säugetieren.

183. *T. crassus* Ntz., auf Meles Taxus.
 184. *T. latus* Ntz., auf dem Haushund. (Fig. 332.)
 185. *T. Vulpis* Dy., auf dem Fuchs.
 186. *T. dubius* Ntz., auf Mustela.
 187. *T. scalaris* Ntz., Bos Taurus.
 188. *T. Equi* Stph., auf Equus caballus.
 189. *T. longicornis* Ntz., auf Cervus Dama.
 190. *T. sphaerocephalus* Ntz., auf Ovis Aries.
 191. *T. similis* Dy., auf Cervus Elaphus.



Fig. 332.

2. Liothēida: Fühler kolbig, 4gli drig; Kiefertaster vorhanden.

25. Liothēm Ntz., Haftfuss. Fussklauen 2. Leben auf Vögeln, sind behende und laufen auch auf glatten Körpern schnell.

192. *L. (Colpoccephalum) flavescens* Ntz., auf Aquila Chrysaëtos und albicilla.

193. *L. (C.) Fregili* Dy., auf Fregilus Graculus.

194. *L. (C.) turbinatum* Dy., auf Columba domestica.

195. *L. (C.) Zebra* Ntz., auf Ciconia alba. (Fig. 333.)

196. *L. (C.) quadripustulatum* Brm., auf Ciconia alba. Fig. 333.

197. *L. (C.) subaequale* Ntz., auf Corvus Corax und Corone.

198. *L. (C.) curysternum* Brm., auf Pica caudata.

199. *L. (C.) importunum* Ntz., auf Ardea cinerea.

200. *L. (C.) nyctardi* Dy., auf Ardea nycticorax.

201. *L. (C.) Haliaeti* Dy., auf Pandion Haliaetos.

202. *L. (Menopon) pallidum* Ntz., auf Gallus domesticus.

203. *L. (M.) fulvomaculatum* Dy., auf Perdix Coturnix.

204. *L. (M.) fuscocinctum* Dy., auf *Lanius Collurio*.
 205. *L. (M.) Pici* Dy., auf *Picus viridis*.
 206. *L. (M.) citrinellae* Dy., auf *Emberiza citrinella*.
 207. *L. (M.) Troglodytis* Dy., auf *Troglodytes europaeus*.
 208. *L. (M.) scopulaecorne* Dy., auf *Rallus aquaticus*.
 209. *L. (M.) sinuatum* Brm., auf *Parus major*.
 210. *L. (M.) mesoleucum* Ntz., auf *Corvus frugilegus*.
 211. *L. (M.) nigropleurum* Dy., auf *Alca torda*.
 212. *L. (M.) giganteum* Dy., auf *Columba Oenas*.
 213. *L. (M.) Perdici* Dy., auf *Perdix cinerea*.
 214. *L. (M.) ridibundi* Dy., auf *Larus ridibundus*.
 215. *L. (M.) icterum* Brm., auf *Tringa variabilis*.
 216. *L. (M.) Carduelis* Dy., auf *Fringilla Carduelis*.
 217. *L. (M.) cucullare* Ntz., auf *Sturnus vulgaris*.
 218. *L. (M.) tridens* Brm., auf *Fulica atra*.
 219. *L. (M.) gonophaeum* Brm., auf *Corvus Corax*.
 220. *L. (M.) leucoxanthum* Brm., auf *Anas Crecca*.
 221. *L. (Nitzschia) Burmeisteri* Dy., auf *Cypselus apus*.
 222. *L. (Trinoton) conspurcatum* Ntz., auf *Cygnus Olor*.
Anser ferus.
 223. *L. (T.) luridum* Ntz., auf *Anser, Mergus*.
 224. *L. (T.) squalidum* Dy., auf *Anser*.
 225. *L. (T.) lituratum* Ntz., auf *Mergus albellus*.
 226. *L. (Eureum) cimicoides* Ntz., auf *Cypselus apus*.
 227. *L. (E.) Malleus* Ntz., auf *Hirundo rustica*.
 328. *L. (Laemobotrium) laticolle* Ntz., auf *Falco subbuteo*.
 229. *L. (L.) giganteum* Ntz., auf *Circus rufus, Buteo vulgaris*.
 230. *L. (L.) hasticeps* Ntz., auf *Falco tinnunculus*.
 231. *L. (L.) atrum* Brm., auf *Fulica atra*.
 232. *L. (L.) gilvum* Brm., auf *Botaurus stellaris*.
 233. *L. (Physostomum) mystax* Brm., auf *Turdus pilaris*.
 234. *L. (P.) Bombycillae* Dy., auf *Bombycilla garrula*.
 235. *L. (P.) irascens* Brm., auf *Fringilla caelebs*.
 236. *L. (P.) sulfureum* Ntz., auf *Oriolus galbula*.
26. Gyropus Ntz., Krummfuss. Fuss-
 klaue 1. Auf Säugetieren.
 237. *G. ovalis* Ntz., auf Meerschweinchen.
 (Fig. 334.)
 238. *G. gracilis* Ntz., auf Meerschweinchen.

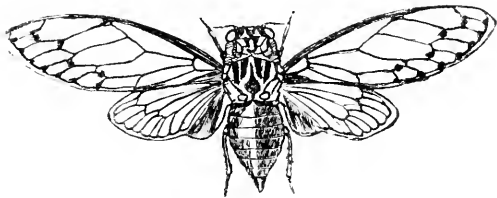


Fig. 334.

VII.

Die Wanzen

(Hemiptera).



○ Fig. 335.

L i t t e r a t u r.

1. **C. Stoll:** Natuurlyke en naar't Leeven naauwkeurig gekleurde Afbeeldingen en Beschryvingen der Cicaden en Wantzen in alle vier Waereldsdeelen Europa, Asia, Africa en Amerika huishoudende etc.. Amst. Sepp. 1780. 4.
 2. **Fabricius:** Systema Rhynchotorum secundum ordines, genera, species etc. Brunsvig, Reichard, 1803. 8.
 3. **Dr. Carl Wilhelm Hahn:** Die wanzenartigen Insekten, getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben, seit 1839 von der 2. Hälfte des 3. Bandes fortgesetzt von **Dr. Herrich-Schäffer.** Nürnberg, Zehr, 183t—53. 8. 9 Bände mit 324 kolorierten Kupfertafeln, 142 M. 50 Pf., antiqu. 84 M. Unentbehrlich.
 4. **Dr. Hermann Burmeister:** Handbuch der Entomologie. Bd. II, Abteil. I. 8. Berlin, Enslin, 1835. Unentbehrlich.
 5. **C. J. B. Amyot et Audinet Serville:** Histoire naturelle des Insectes. Hémiptères. Par. 1843. 8. Ein Teil der Suites à Buffon. Unentbehrlich.
 6. **J. H. Kaltenbach:** Monographie der Familie der Pflanzenläuse (Phytophthires). I. Teil: Die Blatt- und Erdläuse. Aachen, Roschutz. 8. Mit einer lith. Tafel Abbildungen. 3 M., antiqu. 2 M. 50 Pf. Leider nicht weiter erschienen.
 7. **C. L. Koch:** Die Pflanzenläuse, getreu nach dem Leben abgebildet und beschrieben, mit 54 kolor. Kupfertafeln. Nürnberg, 1854—57. 27 M., antiqu. 16 M. 50 Pf.
 8. **Dr. Fr. Xav. Fieber:** Die europäischen Hemipteren, nach der analytischen Methode bearbeitet. Wien, Gerold, 1861. 8. Mit 2 lith. Tafeln. Nur Heteropteren enthaltend. Sehr empfehlenswert.
 9. **Stal:** Enumeratio Hemipterorum. Holm. 1872—77. 4. 5 Teile. 24 M.
 10. **C. Snellen van Vollenhoven:** Hemiptera Heteroptera Neerlandica, de inlandsche ware Hemipteren (Land- en Waterwantzen). Met 20 Platen. s'Gravenhage 1878. 8. Sehr empfehlenswert.
-

VII. Ordnung.

Hemiptera, Wanzen.

Die Wanzen, Halbflügler oder Schnabelkerfe (*Rhynchota F.*) sind vor allem an dem gegliederten, meist gegen die Brust zurückgeschlagenen Saugschnabel, welcher aus der verlängerten, rinnenförmigen Unterlippe, der kürzeren, den Grund derselben bedeckenden Oberlippe und 4 Borsten (Ober- und Unterkiefer) gebildet wird und nie Taster hat, kenntlich. Von den 4 Borsten sind die 2 inneren (Unterkiefer) zu einer Saugröhre vereinigt. In der Regel sind 4 Flügel vorhanden und von diesen die unteren häutig, die oberen gewöhnlich (Halbdecken, *hemelytra*) nur an der Spitze häutig, am Grunde aber dicker und ledrig, und liegen dann in der Ruhe gekreuzt über dem Rücken. Der ledrige Teil besteht gewöhnlich aus einem äusseren, grösseren (Leder, *corium*, Fig. 336 a) und einem innern kleineren und schmäleren, mit dem Leder durch eine Naht verbundenen Stück (Schlussstück, *clarus*, b). Der

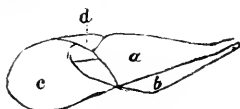


Fig. 336.

häutige Spitzenteil wird als Häutchen (Haut, *membrana*, c) bezeichnet. Zwischen ihm und dem Leder befindet sich zuweilen noch ein meist beackiges ledriges Stück von aussen her wie ein Keil eingeschoben; man bezeichnet dieses Stück als Keilstück oder Keil (*cuneus*, d). Bei manchen Wanzen fehlen indess die Unterflügel ganz oder alle 4 Flügel sind häutig, oder es sind nur 2 häutige oder endlich gar keine Flügel vorhanden. — Die Fühler sind 3—25gliedrig und oft geknickt; der Prothorax ist frei, der Metathorax mit dem Hinterleibe breit verbunden; die Tarsen sind gewöhnlich 3gliedrig. — Die Metamorphose ist mit wenigen Ausnahmen eine unvollkommene. Alle leben von Säften meist der Pflanzen, zuweilen der Tiere und selbst des Menschen.

Die etwa 6000 bekannten Arten ordnen sich in Gruppen nach folgender Uebersicht:

A. Frontiróstria (Heteróptera): Schnabel aus der Spitze des Kopfes entspringend, in der Ruhe unter der Brust zwischen den Beinen liegend; Flügel meist 4, die oberen ledrig mit häutiger Spitze.

1. **Gymnocérata, Landwanzen:** Fühler länger als der Kopf, 4–5gliedrig. Leben am Lande oder auf dem Wasser.
2. **Cryptocérata, Wasserwanzen:** Fühler kürzer als der Kopf, 3–4gliedrig; Beine mit Wimpern zum Schwimmen. Leben im Wasser.

B. Gulaeróstria (Homóptera): Schnabel aus der Unterseite des Kopfes nahe der Brust entspringend; Flügel der ganzen Länge nach gleichmässig gebildet oder fehlen.

3. **Cicádida, Zirpen:** Tarsen 3gliedrig; Fühler kurz, borstenförmig. 3–10gliedrig; Vorderflügel ledrig oder wie die hinteren häutig.
4. **Phytopthírida, Pflanzenläuse:** Tarsen 2gliedrig; Flügel 4, häutig, mit Adern oder fehlen.
5. **Cóccida, Schildläuse:** Tarsen 2–3gliedrig; Flügel 2 oder 4, häutig, ohne Adern. den Weibchen meist fehlend. Pflanzenschmarotzer.
6. **Pedicúlida, Läuse:** Tarsen 2-, Fühler 5gliedrig; Flügel fehlen stets. Schmarotzen an Tieren und Menschen.

A. Frontiróstria (Heteróptera).

I. Gymnocérata, Landwanzen.

Die Landwanzen sind an den 4-5gliedrigen, den Kopf an Länge übertreffenden Fühlern und dem vorn an der Spitze des Kopfes entspringenden Saugschnabel kenntlich. Die meisten haben 4 Flügel, von denen die unteren häutig; die oberen meist am Grunde ledrig und nur an der Spitze häutig sind. Einigen fehlen die unteren, anderen alle Flügel. Sie leben meist am Lande von Pflanzen- und Tiersäften, einige machen auf der Oberfläche von Gewässern auf Insekten Jagd. Viele haben einen widerlichen Geruch, der einer Flüssigkeit entströmt, welche aus 2 kleinen Oeffnungen an der Brust bei der Einlenkung des 3. Beinpaares hervortritt und von einer weissgelblichen Drüse im Bauche abgesondert wird.

- a. Schnabel 4-5gliedrig; 2 kleine Hafläppchen neben den Krallen.
 2. Pentatómida, Schildwanzen: Schnabel 1gliedrig; Schildchen gross, wenigstens bis zur Hinterleibsmitte reichend; Kopfseiten scharfrandig; Fühler 5gliedrig,
 aa. Schildchen ganz oder nahezu hinterleibslang.

1. Coptosōma Lp., Kugelwanze. Tarsen 2gliedrig; Fühlerglied 2 sehr kurz; Schildchen den ganzen Hinterleib bis auf einen schmalen Rand bedeckend; Körper kuglig gewölbt.

1. *C. Globus F.*, 4; schwarz, braunglänzend, fein punktiert; Fühlergrund, Kniee und Hinterleibsrandflecken rostgelb. An Feldrainen.

2. Coremelaena Wit., Käferwanze. Tarsen 3gliedrig; Fühlerglied 2 das längste; Schildchen den ganzen Hinterleib bis auf einen schmalen Rand bedeckend; Schienen dicht kurzstachlig; Körper länglich, vorn und hinten gleichbreit, gewölbt.

2. *C. (Thyreócoris) scarabaeoides L.*, 4; dunkel erzfarben, oft fast ins Rötliche; Fühler rötlich; Häutchen weiss. (Fig. 337).
 Wiesen, in Ranunkelblüten.



Fig. 337.

3. Eurygaster Lp. (Tetyra aut.), Deckwanze.

Tarsen ebenso; Fühlerglied 3 kürzer als 2; Schildchen ganz oder nahezu hinterleibslang; Halbdecken gerade, hinterleibslang; Häutchen mit 12 teils gabligen Adern; Schienen bewimpert.

3. *E. Hottentottus* F., 12; gelblich bis schwarz, zuweilen 2 Schildchenflecke blass; Kopf flach, seine Seitenlappen länger als der mittlere. Grasige Hügel.

4. *E. Maurus* F., 9; gelblichgrau bis schwarzbraun, oft (*pictus*) mit helleren oder dunkleren Zeichnungen; Schildchen längsgekielt, an den Vorderecken je 1 heller Punkt; Kopf etwas gewölbt, sein Mittellappen so lang als die seitlichen. Wiesen. Heiden.

4. Graphosoma Lp. (Trigonosoma Brm.), Streifenwanze.

Fig. 338.

Ebenso, aber Häutchen mit 6—8 Adern; Augen nicht vorgequollen.

5. *G. lineatum* L. (*nigrolineatum* F.), 9; oben rot und schwarz längsgestreift, unten rot, schwarz punktiert. (Fig. 338.) Berg- gegenden, besonders auf Dolden; mehr im Süden.

5. Podops Lp., Stielaugenwanze. Ebenso, aber Häutchen 4adrig; Fühlerglied 2 und 3 in der Grösse schwankend; Augen vorgequollen, fast wie gestielt; Schildchen schmal, die Decken nur am Innenrand bedeckend.

6. *P. inunctus* F., 6; gelbbräunlich, schwärzlich punktiert; Beine braungeringelt; unterseits fast schwarz, beim W. mit rötlichem Seitenstreif. Felder, begraste sandige Plätze.

6. Ursócoris Hhn., Bärenwanze. Tarsen 3-gliedrig; Körper dicht fein borstenhaarig; Schildchen hinterleibslang; Schienen kurzstachlig; Fühlerglied 1 so lang als 2 und 3, 3 das kleinste.

7. *U. fuliginosa* L., 7; schwarzbraun mit 3 weisslichen Längsstreifen und samt schwarzem Fleck an deren Ende. Trockene grasige Orte, bes. unter *Medicago lupulina*.

bb. Schildchen hinten etwa bis gegen die Deckenmitte reichend.

7. Asöpus Brm., Dornwanze. Schnabelglied 1 und 2 sehr dick walzig, 1 nicht in einer Kehlrinne liegend, sondern vorragend; Kopf länglich 4eckig mit pa-

rallenen Seitenrändern; Schienen ungedornt, vorderste mit 1 Zahn.

8. *A. lividus* F., 11; braungrau, grünlich erzglänzend, grob tief schwarz punktiert, unterseits bleich; Halsschilddecken in einen rundlichen aufgebogenen Lappen erweitert; Hinterleibsrand gelb gefleckt; Fühler schwarz, Glied 1 und Spitze von 4 gelblich. Wälder.

9. *A. (Arma) Custos* F., 11; bräunlich-, unterseits hellgelb, schwarz punktiert; Halsschilddecken spitzwinklig vortretend; Hinterleibsrand gelb gefleckt; Fühler rötlichgelb, Glied 2 und 4 mit schwarzem Ringe. Buschwerk, bes. auf Erlen.

10. *A. (Picromerus) bidens* L., 10; gelblichbraungrau, Schildchenspitze heller; Fühler und Beine braunrot; Halsschilddecken in einen spitzen Dorn vorgezogen; Vorderschenkel mit 1 Dorn. Buschwerk, bes. auf Birken.

11. *A. (Zicrona) coeruleus* L., 7; dunkelstahlblau, blaugrün- bis violettglänzend; Fühler und Beine schwarz; Halsschilddecken abgerundet. Sonnige Hügel auf Rubus, Thesium, Euphorbia.

12. *A. (Jalla) dumosus* F., 12; rötlichbraun oder (W.) bräunlichgelb; Halsschildsaum, 2 Schildchenflecke und ein mitten unterbrochener Längsstreif vom Kopf zum Schildchen wie die Schienenmitte rot oder (W.) bleichgelb; Vorderschenkel mit 1 Dorn. Strauchwerk; selten.

8. Cydnus F.. Erdwanze. Schnabelglied 1 und 2 nicht auffallend dick, 1 in einer Kehlrinne liegend; Schienen stachlig; Kopf halbkreisförmig; Körper mehr minder gewölbt.

13. *C. flavicornis* F., 5; pech- bis rotbraun, ringsum, bes. an Kopf und Halsschild braunrothaarig; Fühler, Beine, Schlusstück, Kopf- und Halsschildränder mehr minder rostfarben; Häutchen weisslichgelb. Sandgegenden.

14. *C. nigrita* F., 4; schwarz, glänzend, punktiert; Kopf- und Halsschildrand roströtlich durchscheinend; Häutchen schmutzigweiss, bei jungen die Beine rotbraun. Unter Gesträuch, auf Wegen.

15. *C. (Gnathocoris) albomarginatus* L., 4; schwarz glänzend, punktiert; Lederaussenrand weiss, Häutchen bräunlichweiss. Unter Pflanz.

16. *C. (Schinus) dubius* Sc., 8; schwarzblau; Halsschild- und Lederaussenrand und Randpunkte des Hinterleibes

gelblichweiss; Häutchen weiss; Kopfrand scharf aufgebogen. Südlich.

17. *C. (S.) Morio* L., 6; schwarz, glänzend; Fühlerglied 2, Schnabel und Tarsen bräunlichgelb; Häutchen bräunlich bis weiss; Lederhinterrand gestutzt. Frühlings auf Wegen, unter Pflanzen.

18. *C. (S.) bicolor* L., 7; schwarz, glänzend; Halsschildrand und je 2 grosse zackige Flecke am schwarzen bis braunen Leder, Randflecke am Hinterleib und die halben Schienen weisslich; Häutchen weiss. Gärten; häufig.

19. *C. (S.) biguttatus* L., 7; schwarz; Halsschild- und Lederseitenrand, meist auch 1 Punkt der Ledermitte und der Hinterleibsrand weisslich; Häutchen schwärzlich. Gärten, Wiesen.

9. Acanthosōma Cr., Stachelwanze. Schnabel ebenso, Schienen ohne Stachel; Tarsen 2gliedrig; Brustbein gekielt; 1. Bauchring mit 1 Stachel; Körper fast flach, gestreckt.

20. *A. haemorrhoidale* L., 14; gelblichgrün; Hinterleib bes. am Steiss rot; Fühler schwarz, Glied 1 am längsten, meist wie die Schildchenspitze rot; Halsschildseiten in eine breite rote Spitze ausgezogen. Wiesen, Gärten.

21. *A. bispinum* Pz., 7; gelb bis bräunlich, schwarz punktiert; Schildchenspitze hellgelb; Halsschildseiten in eine runde lange schwarze Spitze ausgezogen; Kopf und Schildchenmitte schwarz; Häutchen hell, braun- bis schwarzfleckig. Gebüsch, Stachelbeeren.

22. *A. (Elasmostethus) dentatum* DG., 9; gelbgrünlich, schwarz punktiert; Hinterleib schwarz, gelbgerandet mit spitzen roten Hinterecken; Leder schwarz, Innenrand rötlich; Häutchen braun, dunkelfleckt. Auf Birken.

23. *A. (E.) griseum* L., 6; gelbgrün bis fleischrot; Fühlerendglied und Hinterleib oben schwarz, Saum gelb gefleckt; Halsschild unten, meist auch Bauch schwarz punktiert; am Schildchengrund ein grosser Fleck schwarz; Häutchen hell, bräunlich gefleckt.

10. Rhapsigaster Lp., Nahtwanze. Ebenso, aber Brustbein ohne Kiel, höchstens mit zart erhabener Mittellinie; Tarsen 3gliedrig; Fühlerglied 2 und 3 ziemlich gleichlang.

24. *Rh. Degeerii* Fieb., 12; eiförmig, lauchgrün (*alliacus* Grm.) oder mehr minder braunrötlich (*inearnatus* Grm.),

schwarz punktiert; Hinterleib oben schwarz; Häutchen weisslich. Besenpfrieme.

11. *Tropicoris* Hhn., Stinkwanze. Ebenso, aber 1. Bauchring ohne Stachel; Fühlerglied 2 kürzer als 3; Halsschildseiten in eine Spitze ausgezogen.

25. *T. rufipes* L., 14; gelblich-bis rötlichbraun, glänzend, grob punktiert; Schildchenspitze u. der schwarzgefleckte Hinterleibsrand gelbbrot; Fühler und Beine rot. (Fig. 339.) Häufig an Bäumen, saugt Raupen aus.

12. *Aelia* F., Rüsselwanze. Ebenso, aber Halsschildseiten nicht in eine Spitze ausgezogen; Brust mit Schnabelrinne; über Kopf, Halsschild und Schildchen eine Mittellängslinie hell; Körper länglich eiförmig, vorn und hinten verschmälert.

26. *A. acuminata* L., 10; bleichgelb, tief bräunlich punktiert; Kopf länger als breit; Fühlerglied 2 fast so lang oder wenig kürzer als 3. (Fig. 340.) Gebüsch, im Grase.

27. *A. Klügii* Hhn., 8; ebenso, aber am Leder ein Längsstreif, am Bauch mehrere punktierte Längsstreifen schwarz. Unter Ginster.

28. *A. pallida* Kst., 6; ebenso, aber Leder und Bauch ohne schwarze Längsstreifen; Fühlerglied 3 fast doppelt so lang als 2.

29. *A. (Platysolen) inflexa* Wlf., 5; hell- bis bräunlichgelb; Kopf schwarz bis braun, kürzer als breit; am Schildchengrunde 3 helle Flecke, der mittlere von heller Mittellinie durchzogen.

13. *Eusarcoris* Hhn., Feistwanze. Ebenso, aber Kopf, Halsschild und Schildchen ohne helle Mittellängslinie, dagegen in den Vorderwinkeln des Schildchens eine helle Schwiele; Körper eiförmig, oben und unten hochgewölbt.

30. *E. melanocephalus* F., 5; bleichbräunlichgelb, oben tief grünerzfarben punktiert; Kopf, Halsschild vorn und Schildchengrund dunkelgrünerzfarben; Bauch schwarz metallisch. Auf *Stachys silvatica*, *Clinopodium*.

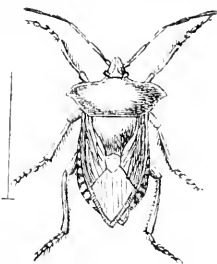


Fig. 339.



Fig. 340.

31. *E. aeneus* Sc., 5; gelbbraun, schwarz punktiert; Kopf und ein viereckiger Fleck jederseits des Halsschildes metallischgrün; Schildchen nicht metallisch; am Bauch ein 3-eckiger Mittelfleck, oft auch ein Seitenstreif metallisch; Häutchen hell. Wiesen, Klee.

32. *E. (Apariphe) intermedius* Wlf., 6; gelblichbraun, punktiert; Kopf und Halsschild vorn breit schwarz erzglänzend; Schildchenspitzensaum weisslich; Häutchen dunkel. Berggegenden, auf *Stachys silvatica*.

14. Stráchia Hhn. (Eurydéma Lp.), Schmuckwanze. Kopf querbreiter; Brust ohne Schnabelrinne; Halsschild mit Querwulst und aufgehobenen Seitenrändern, die Seiten gerundet; Fühlerglied 2 länger als 3; Körper eiförmig.



Fig. 341.

33. *S. olerácea* L., Kohlwanze. 6; blau bis grün, glänzend; Aussenrand und eine hinten breitere Mittelbinde des Halsschildes, Spitze, zuweilen auch 2 Randflecke des Schildchens. Aussenrand und 1 Fleck am Innenwinkel des Leders weiss oder (W.) rot. Auf Kohl, Spargel etc.; häufig.

34. *S. festiva* L., 6; rot; Kopf, 4 Fleckchen am Halsschildrand, 2 grössere auf der Mitte, 1 grosses Dreieck am Schildchengrund, am Leder ein stiefelförmiger Fleck und darunter ein Punkt, am Bauch 3 Reihen Quersflecke schwarz. (Fig. 341.) Auf Cruciferen.

35. *S. ornáta* L., 7; Kopf schwarz; Halsschild rot mit 6 schwarzen Flecken, die äusseren meist verflossen; Schildchen schwarz mit roten Spitzen- und oft 2 Seitenstreifen; Leder mit roten Zeichnungen; Häutchen schwarz, schmal weissgesäumt. Auf Cruciferen.

15. Pentátoma Ltr., Beerenwanze. Ebenso, aber Halsschild ohne Querwulst und aufgehobene Seitenränder, zuweilen die Seiten spitz ausgezogen; Kopf so lang oder länger als breit; Fühler halbkörperlang.

36. *P. vernale* Wlf., 9; rötlichbraun, punktiert; Fühler gelblich, die Spitze und ein breiter Ring an Glied 4 schwarz; Schildchenspitze und Hinterleibsrandflecken rotgelb. Frühlings bes. auf *Epilobium*.

37. *P. prásinum* L., 12; grün, unten heller; Fühlerendglied rotbraun; zuweilen unten und Halsschildseitenrand rötlich (*dissimile* F.). Auf Dolden, in Gemüsegärten.

38. *P. juniperinum* L., 11; grün: Schildchenspitze, Hals- schild- und Hinterleibsrand bleichgelb. Bes. auf Wacholder.

39. *P. pinicola* Muls., 12; schmutzig gelbgrün bis braun: Fühler schwarz; Beine braun bis schwärzlich. Auf Kiefern.

40. *P. (Mormidea) baccarum* L., 10; behaart; rötlich- bis gelbbraun, unten weisslich, schwarz punktiert; Fühler schwarz, weiss geringelt; Schildchenspitze bleich; Hinterleibsrand schwarz und gelb gefleckt; Halsschildecken gerundet. Bäume, Sträucher.

41. *P. (M.) nigricorne* L., 10; kahl; bräunlichgelb; Halsschildecken spitz vorgezogen, wie 4 Vorderrandsstreifen und die 4 letzten Fühlerglieder und Hinterleibsrand- flecke schwarz. Bes. auf Verbascum und Dolden.

2. Coreida, Randwanzen: Schnabel 4gliedrig; Kopfseiten nicht scharfrandig; Nebenaugen vorhanden; Fühler 4gliedrig, der Kopf- oberseite (d. h. über einer von der Augenmitte zum Schnabelgrunde gedachten Linie) eingefügt; Schildehen unter halbhinterleibslang, Körper scharfrandig.

aa. Fühlerendglied nicht länger als das dritte.

16. Berytus F., Stelzenwanze. Fühler schlank, Glied 1 das längste, am Ende keulig, 3. über 2mal so lang als 2., 4. verdickt; Beine lang, Schenkelspitze keulig verdickt; Kopf länger als breit; Körper schmal, langgestreckt; Häutchen mit 5 oft undeutlichen Längsadern.

42. *B. clavipes* F., 7; hellbraun- rötlich; Leder ohne Punkte; Schnabelspitze dunkel. Unter Heidekraut, Wacholder etc.

43. *B. (Neides) tipularius* L., 10; bleichgelblich; Lederinnenrand mit 5 schwarzen Punkten, Beine sehr lang. Herbst, besonders unter Wacholder. (Fig. 342.)

44. *B. (Metacanthus) elegans* Ort., 8; rostgelb; Fühler und Beine sehr lang, weisslich, schwarzringlig; 1 Ring vor der Schenkelspitze breiter; Fühlerendglied schwarz. Herbst, unter Gesträuch.

17. Corizus Fll., Buntwanze. Fühler dünn, borstenförmig; Glied 1 kürzer als der dreieckige, quer-

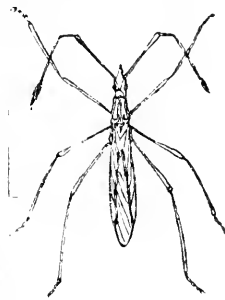


Fig. 342.

breitere Kopf, Glied 2 und 3 gleichlang, Endglied spindelig verdickt; Hinterschenkel nicht oder wenig verdickt, ohne Stacheln; Häutchen mit mehr als 5 Längsadern.



Fig. 343.

45. *C. parumpunctatus* Schll. (*pratensis* Fll.), 6; grünlich bis gelbbraunlich; Beine und 3 erste Fühlerglieder wie die Lederadern schwarz punktiert; Schildchen fast 2spitzig; Hinterleibsseitenrand gelb, meist ungefleckt. Spätsommer, Herbst; auf Wiesen, an Feldrainen.

46. *C. (Rhópalus) capitatus* F., 7; bräunlichrot, langhaarig; Fühlerendglied braunrot; Leder gelblichweiss, die Adern schwarz punktiert, der Spitzenrand rötlich; Schenkel und Schienen schwarzbraungefleckt; Schildchenspitze ausgerandet. Bes. auf *Cynanchum vincetoxicum*.

47. *C. (Rh.) crassicornis* L., 6; gelblich, kurz-, unten silberhaarig; Leder glashell, braunadrig, hinten oft schwarzgefleckt; Häutchen glashell und braun; Beine schwarz punktiert; Hinterleibsseitenrand rötlichgelb, schwarzgefleckt; Schildchenspitze ausgerandet. Frühling bis Herbst; Wiesen, Feldraine.

48. *C. (Therápha) Hyoscyami* L., 10; rot; Halsschild vorn und 2 Flecke hinten, Schildchengrund, am Leder der Innenrand und eine unvollständige Querbinde, die behaarten Beine und Fühler schwarz; Häutchen braun. (Fig. 343.) Auf Bilsenkraut, Tabak.

18. Chorósoma Crt. Fühler lang, unbehaart; Glied 1 gegen kopflang, den Kopf weit überragend, 2 und 3 fast gleichlang; 1. Schnabelglied viel kürzer als der Kopf; Hinterschenkel nicht verdickt; Häutchen mit etwa 12 Adern; Körper schmal, gestreckt.

49. *Ch. Schillingii* Smm., 14; bleichgrün oder gelblich; Fühler dunkler; Halsschild und Schildchen grob punktiert; Hinterleibsrücken schwarz oder mit schwarzem Seitenstreif; Spitzen der Hinterschienen und Tarsen schwarz. Auf Gräsern.

19. Myrmus Hhn., Graswanze. Fühler behaart; Glied 1 halbkopflang, den Kopf wenig überragend. 2 länger als 3; 1. Schnabelglied fast kopflang; Körper gestreckt, beim M. schmallineal; Flügel meist verkürzt.

50. *M. miriformis* Fll., 5; grünlich bis grau; Fühler rotgelb, Endglied bräunlich; Halsschild und Schildchen grob punktiert mit Mittelkiel; Decken grünlich bis bräunlich, innen rot oder braungeadert, am Hinterleibs Rücken ein Mittel-, meist auch ein Seitenstreif oder ganz schwarz. Sommers auf Heiden, im Grase.

20. Syromastes Ltr., Randwanze. Fühlerglied 1 so lang oder länger als der viereckige Kopf, dick, 3 nicht oder kaum länger als 2; Hinterleibsseitenrand stark vortretend; Körper länglich eiförmig.

51. *S. marginatus* L., 12; grau bis rötlichbraun; Kopf zwischen den Fühlern mit 2 einwärts gewandten Zähnen: Fühlerglied 2 und 3 rot und schwarz. Gebüsch, in Gärten, besonders auf *Rumex Patientia*. Stinkt sehr. (Fig. 344.)



Fig. 344.

52. *S. (Enoplops) Scapha* F., 12; dunkelbraunrotgrau; Kopf zwischen den Fühlern mit 2 auswärts gerichteten Zähnen; Fühlerglied 2 und 5 fuchsrot, letzteres an der Spitze und 4 schwarz; Kopf- und Halsschildränder weisslich; Hinterleibs ränder gerundet. Frühling; Wälder, Heiden.

53. *S. (Verlúsia) rhómbeus* L. (*quadrátus* F.), 10; heller oder dunkler zimtfarben; Fühlerglied 2 und 3 fuchsrot, 4 schwarz; Kopf zwischen den Fühlern verlängert; Hinterleib durch die spitz vortretenden Seitenränder 5eckig.

21. Gonócerus Ltr., Kniehornwanze. Fühlerglied 1 so lang oder länger als der Kopf, 3 länger als 2; Hinterleibsseiten nicht oder kaum vortretend; Hinterschenkel unbewehrt; Häutchen mit vielen Längsadern; Körper länglich eiförmig.

54. *G. Venátor* F., 14; rostfarben, grob punktiert, unten und Beine grangelblich; Fühler rostrot, Endglied gelb, mitten braun; Hinterleibs Rücken gelbrot, seitlich schwarzfleckig. Sommer; an Eichen und Heckenrosen, mehr im Süden.

22. Coréus F., Lederwanze. Fühler dick, borstig; Glied 3 so lang oder länger als 2; Halsschildseiten gekerbt; Hinterschenkel unten mit starkem Dorn; Körper gestreckt.

55. *C. hirticórnis* F., 9; grau- bis zimtbraun, unten schmutziggelb; vorn, Fühler und Beine stark lang borstenhaarig; Kopf mit spitzen haarigen Höckern, unten und

Brust mit schwarzem Längsstreif; Fühlerglied 2 und 3 dunkelrot, 4 schwarz, Endhälfte gelblich; Beine dunkelgefleckt. Unter Ginster, Beifuss etc. Stinkt nicht.

56. *C. pilicórnis* Kl., 8; bräunlichgrau, unten schmutziggelb, vorn. Fühler und Beine kupfrig; Kopf ohne Höcker, unten nebst Brust mit schwarzem Längsstreif; Fühlerglied 2 und 3 rotbraun, 4 schwarz mit gelblicher Spitze; Beine dunkel, oft bindenförmig gefleckt.

bb. Fühlerendglied länger als das dritte.



Fig. 345.

23. *Alydus* F., Waldwanze.

Hinterschenkel verdickt, bedornt; Hinterleib nicht über deckenbreit; Kopf 3eckig, vorn stumpf gespitzt; Körper gestreckt, schmal, fast gleichbreit.

57. *A. calcarátus* L., 11; rötlichbis schwärzlichbraun, borstenhaarig; Fühlerglied 1 und 4 schwarz mit gelbem Grunde, 2 und 3 schwarz mit gelber Spitze; Schienen mitteln gelb. Aug.—Sept. auf Besenpfrieme. (Fig. 345.)

24. *Stenocéphalus* Ltr., Schmalkopfwanze.

Hinterschenkel nicht verdickt, unbedornt; Hinterleib etwas breiter als die Decken; Körper gestreckt eiförmig.

58. *St. ágilis* Sc. (*nugax* Sc.), 12; dunkelgrün bis schwärzlichbraun; am Ledergrund und der Schildchenspitze je ein Punkt gelb; Fühler schwarz und bleichgelb geringelt; Hinterleib schwarz und bleichgelb wechselnd; Schenkelgrundhälfte und Schienen bleichgelb. Unter Heidekraut, Wacholder, Wolfsmilch. (Fig. 346.)

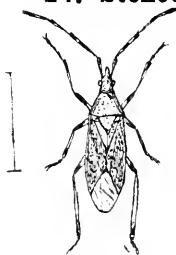


Fig. 346.

3. *Lygaéida*, Langwanzen: Fühler viergliedrig, fadenförmig der Kopfunterseite (d. h. unterhalb einer von der Augenmitte zum Schnabelgrunde gedachten Linie) eingefügt; meist 2 Nebenaugen; Schildchen unter halbhinterleibslang; Häutchen, wenn vorhanden, nicht unter 4—5 adrig.

aa. Nebenaugen fehlen. (Pyrrhocorida.)

25. *Pyrrhócoris* Fll., Feuerwanze. Kopf 3eckig, so lang als breit; Halsschildrand scharf, aufgerichtet;

Schildchen fast gleichseitig 3eckig; Vorderschenkel verdickt; Fühlerglied 2 länger als 1; Häutchen meist unentwickelt.

59. *P. apterus* L., 9; schwarz; Halsschild- und Hinterleibsrand wie das Leder rot, auf letzterem vorn 1 Punkt, mitten ein grösserer Fleck schwarz; Häutchen und Flügel meist fehlend. (Fig. 347.) Besonders unter Linden im Grase, schon an warmen Wintertagen.



Fig. 347.

bb. Nebenaugen vorhanden. (Lygaeida.)

26. Ophthalmicus Hhn., Augenwanze. Leder hart, hornig; Häutchen fehlt oder kurz, ohne Adern; Kopf mit den vorgequollenen Augen breiter als das Halsschild; Körper kurz, gedrunken.

60. *O. grylloides* L., 4; glänzend schwarz, punktiert; Halsschild und Leder gelb, weiss gerandet; Beine bleichgelb. Unter Herniaria, Heidekraut, Wacholder. (Fig. 348.)



Fig. 348.

61. *O. ater* F., 3; glänzend schwarz, punktiert; Halsschild mit gelbweisser Mittellinie; Kniee, Schienen und Tarsen weisslichgelb. Mit der vorigen.

27. Pachymerus Lep., Dickarmwanze. Leder hart; Häutchen mit 4—5 Längs-, ohne Queradern; Vorderschenkel verdickt, meist unten gezähnt; Vorderschienen oft gebogen.

62. *P. (Microtoma) carbonarius* Ri., (*Echii* F.), 8; überall dunkelschwarz. Auf Feldern, bes. unter *Echium vulgare*.

63. *P. (Rhyparochromus) Rolándri* L., 7; schwarz; Häutchen schwarzbraun mit 4eckigem rotgelben Fleck am Innenwinkel. Unter Steinen.

64. *P. (Rh.) Pini* L., 8; schwarz, fein punktiert; Halsschildseiten- und Hinterrand wie das Leder bräunlichgelb, letzteres am Innenwinkel mit schwarzem Raute-fleck. (Fig. 349.) Unter Heidekraut.



Fig. 349.

65. *P. (Rh.) vulgaris* Schll., 8; schwarz; Halsschildseiten- und Hinterrand wie das Leder hellbräunlichgelb, letzteres am Innenwinkel mit ungleich 4seitigem schwarzen Fleck; Kniee und vordere Schienen rötlichgelb. In Wäldern, Gärten.

66. *P. (Rh.) pedestris* Pz., 7; schwarz; Halsschildhinter-
rand nebst Leder rötlichgelb, letzteres am Ende schwarz
mit grossem weissen Fleck; Häutchen braun mit
weissm Endfleck. In Sandgegenden.

67. *P. (Beósus) quadrátus* F., 5; schwarz; Halsschild-
seiten- und Hinterrand nebst Leder bleichbraungelb,
letzteres am Innenwinkel mit fast rautenförmigem
schwarzen Fleck; Häutchen bräunlichweiss mit braun-
nem Mittelwisch; Schienen rötlichbraun. An Wald-
rändern.

68. *P. (Homalodéma) Abietis* L., 7; schwarz; Halsschild
hinten nebst Leder hellbraun, letzteres am Grunde und
Ende schmutziggelb, am Innenwinkel ein Längsstrich
schwärzlich; Häutchen bräunlich mit schwärzlichem
Grundwisch und lichter Innenecke. Auf Pinus Abies.

69. *P. (H.) ferrugineus* L., 7; schwarz; Halsschild hin-
ten, Leder und Beine rotbraun; Häutchen braun. Unter
Rinden.

70. *P. (Drymus) silvaticus* F., 5; schwärzlich; Decken
dunkelbraun, verloschen schwarzfleckig; Häutchen braun;
Halsschild mit 2 Quereindrücken; Körper platt. Früh-
ling und Herbst unter Hecken, Laub und Strauchwerk.

71. *P. (Trapezonótus) agrístis* Fll., 4; schwarz; Hals-
schild mit Quereindrücken und breiter, mitten fast unter-
brochener hellbräunlicher Querbinde am Grunde; Leder
gelbbraunlich, an Grund und Spitze verloschen schwarz-
fleckig; Häutchen dunkelbraun mit lichten Adern; beim M.
die Beine rot. An Pflanzenwurzeln.

72. *P. (Pionosómus) varius* Wff., 2,5; braunschwarz;
Halsschild mit Quereindruck und 2 hellen Flecken; Decken
gelb mit 3 schwarzen Querbinden; Fühlerglied 2 und 3 zur
Hälfte rot; Häutchen braun mit 2 weisslichen Fleckchen;
Schienen und Tarsen gelbrötlich. An Pflanzenwurzeln.

28. Lygaeus F., Langwanze. Leder hart;

Häutchen mit Queradern nur zwischen
den innersten Längsadern; Körper matt,
nicht punktiert; Bauchring 4 und 5 beim
W. deutlich und mit geradem Hinterrande.

73. *L. equéstris* L., 10; mennigrot;
Fühler, Beine, Kopfseiten, Halsschild vorn
und hinten, Schildchen und eine Querbinde
am Leder schwarz; Häutchen braun mit
weissm Saum und 2—3 weissm Fleckchen;



Fig. 350.

Bauch mit schwarzen Querflecken und schwarzgefleckten Rändern (Fig. 350.) An altem Gemäuer, Pflanzen.

29. Cymus Hhn., Sandwanze. Ebenso, aber

Körper glänzend, tief punktiert; Fühlerendglied etwas verdickt; Häutchen mit 5 Längsadern; Vorderschenkel nicht oder kaum verdickt; Bauchring 4 und 5 beim W. hinten tief ausgeschnitten; Körper ei- bis länglich eiförmig.



Fig. 351.

74. *C. Clavicornis* Fll., 3; bräunlich bis bräunlichgelb, unten grünlich bis gelblich; Augen und Fühlerendglied schwarz; Lederhinterrand braun bis schwärzlich, so lang als der des Clavus (Fig. 351.) Schon März in Sandgegenden.

75. *C. Resédae* Pz., 4; bräunlichrot, unterseits dunkler bis schwarz; auf der Deckenmitte je 2 kleine dunkle Fleckchen, 2 ebensolche am Hinterrand; Schenkel rot. Sommers in Sandgegenden.

76. *C. glandicolor* Hhn., 5; bräunlich bis rötlichgelb, unten gelbbraunlich bis rötlich; Augen, Fühlerendglied und ein Deckenlängsstrichelchen schwärzlich; Schildchen mit hellem Mittellängsstreif. Sommers in Sandgegenden.

77. *C. (Nysius) Thymi* Wff. (*Ericae* Schill.), 4; graulich; Hinterleib schwarz, beim W. mit gelbem Kegelfleck; Kopf mit den Augen breiter als der halbe Halsschildhinterand. Sommers unter Thymus nicht selten.

30. Phygadicus Fieb., Bauchwanze. Ebenso,

aber alle Adern des Häutchens durch Queradern verbunden; Vorderschenkel etwas verdickt.

78. *Ph. (Heterogaster) Urticae* F., 6; schwarz, erzglänzend; Halsschildgrund und Leder gelbbraunlich, letzteres schwarz gefleckt; Hinterleibsrand weiss gefleckt; Beine schwarz und weiss geringelt. (Fig. 352.) Auf Brennesseln.



Fig. 352.

4. Capsida, Blindwanzen: Fühler haarfein zugespitzt, viergliedrig, der Kopfunterseite eingefügt; Nebenaugen fehlen. (Meist Insektenräuber.)

aa. Häutchen mit einer ungeteilten Zelle.

31. Monalócoris Dhlb., Farrnwanze. Kopf querbreiter; Fühlerglied 1 so lang als der Kopf, 2 gegen

dreimal länger; 3. Tarsenglied länger als 1.; Körper eiförmig.

79. *M. Filicis* L., 3; glänzend braun. gelbhaarig; Kopf gelbrot; 1. Fühlerglied ganz, 2. halb, Halsschildhinter- und Seitenrand. Lederaussenrand und Beine bleichgelb. Aug.—Sept., auf Farn.

bb. Häutchen mit geteilter Grundzelle; 1. Hintertarsenglied 2—3mal so lang als das zweite.

32. Miris F., Graswanze. Kopf horizontal, spitz vortretend, von oben her so lang oder länger als breit; Fühlerglied 1 am dicksten, 2. sehr lang; Körper gestreckt, schmal, fast gleichbreit.

α. Halsschildvorderrand ohne Saum.

80. *M. laevigatus* L., 7; grün, gelb bis braunrot; Kopf, Halsschild, Schildchen und Leder oft dunkel gezeichnet; Brust mit schwarzem Fleck; Fühlerglied 1 gegen doppelt kopflang, langbehaart; Hinterschenkel keulig, an der Spitze verengt, ohne Zahn. Wiesen, Holzschläge.

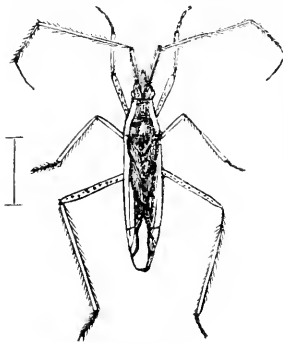


Fig. 353.

81. *M. holsatus* F., 7; gelbbraunrot; Kopf, Halsschild und Schildchen mit heller Mittellängslinie; Lederaussen grünlich bis gelblich; Fühlerglied 1 etwa $1\frac{1}{2}$ mal länger als der Kopf, schwach behaart; Hinterschenkel wie bei voriger. Wiesen.

82. *M. (Brachytropis) calcaratus* Fll., 8; grün bis gelb; Halsschild zuweilen braun gestreift; Hinterschenkel unten mit 1 grossen und 1 kleinen Zahn. Wiesen.

83. *M. (Lobostéthus) virens* L., 7; grün, hell- bis rötlichgelb; Hinterschenkel keulig, an der Spitze verengt; Fühlerglied 1 langbehaart, 2 kürzer als 3 und 4. Zwischen Heidekraut.

84. *M. (Notostira) erraticus* L., 7; grau bis bräunlich; Kopf, Halsschild und Schildchen dunkel, heller gerandet oder (W.) hell mit dunkeln Längsstreif; Fühler fast körperlang oder (M.) länger; Hinterschenkel überall gleich dick. (Fig. 353.) Wiesen, Waldwege.

85. *M. (Trigonotylus) ruficornis* Fll., 4; grün; Kopf, Halsschild und Schildchen mit bräunlichen Längslinien; Fühlerglied 2-4 und Tarsen rötlich; Hinterschenkel am Grunde verdickt. Auf Waldwiesen.

3. Halsschildvorderrand mit einem Saume.

86. *M. (Leptopterna) dolabratus* L., 8; schwarz, langhaarig; am Halsschild ein Seiten- und, wie am Schildchen ein Mittelstreif gelb; Leder braunrötlich, aussen heller; Bauch schwarz mit 2 Reihen gelber Flecke. Wiesen, Heiden.

87. *M. (L.) ferrugatus* Fll., 8; bleichgelb, kurzhaarig; Lederaussenrand wenig heller; Häutchen grau, gelblich geädert; Schenkel braun punktiert. Heiden.

88. *M. (Oncognathus) binotatus* F., 6; gelb bis orange; am Halsschild 2 Längsflecke, am Leder 1 breiter, von den gelblichen Adern längsgeteilter Längsstreif schwarz; Bauchseiten mit schwarzer Fleckenreihe. Auf Wiesen.

89. *M. (Alloeotomus) gothicus* Fll. (*marginepunctatus* HS.), 6; rostgelblich, leicht behaart; Halsschild vorn, am Schildchen und Leder einige Fleckchen, die Spitze und der Innenwinkel purpurn; Lederaussenrand weisslich, schwarz punktiert; 1. Hintertarsenglied verdickt. Auf Kiefern.

cc. wie bb., aber 1. Hintertarsenglied so lang als 2.; Fühlerglied 2 so dünn als 4.

33. Lopus Hhn., Blumenwanze. Kopf querbreiter, vorn abwärts geneigt; Augen stark vorspringend; Halsschildseiten scharfrandig; Fühlerglied 2 an der Spitze nicht verdickt; Körper langgestreckt bis länglich eiförmig.

90. *L. (Conometopus) tunicatus* F., 7; kurzhaarig, braun bis hellgelb, unten hell- bis grünlichgelb; Bauchseiten mit schwarzer Punkteihe; Lederaussenrand schmal hellgelb; Fühler braunrot. Auf Haseln.

91. *L. (Megaecolum) infusus* HS., 7; kahl, orangerot, unten gelb; Halsschild hinten, Schildchen und am Leder ein bindenartiger Fleck braun. Auf Pinus.

dd. wie cc., aber Fühlerglied 2 wenigstens an der Spitze dicker als 4, zuweilen sehr dick.

34. Capsus F., Keulenwanze. Fühlerglied 2 an der Spitze knotig verdickt; erstes Hintertarsenglied so lang als zweites; Körper ei- bis länglich eiförmig.

92. *C. capillaris* F. (*danicus* F.), 6; eiförmig, rot

bis gelb und bräunlich; Halsschild hinten, 1 Fleck an der Lederspitze. Fühlerglied 1 und Spitze von 2 schwarz. Auf Rosen, Pflaumenbäumen.

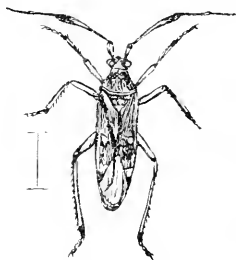


Fig. 354.

93. *C. (Rhopalotomus) ater* L., 6; eiförmig, schwarz; beim W. Kopf und Halsschild orange-gelb. Auf Wiesen.

94. *C. (Allozonotus) distinguendus* HS. 6; gestreckt; schwarz; Fühlerglied 1 und Beine rostgelb; am Leder ein dreieckiger Grund- und ein Spitzenfleck schwefelgelb.

95. *C. (Closterotomus) bifasciatus* F., 7; schwarz, dicht gelbhaarig; Schildchenspitze,

Außenrand und 2 Flecke der Decken gelblich; Fühlerglied 2 an der Spitze schwarz, sonst wie 3 und 4 gelbweisslich, 2 nebst Beinen rötlich. (Fig. 354.) Auf Erlen, Haseln etc.

35. Heterotoma Ltr., Dickhornwanze. Fühlerglied 2 über die ganze Länge verbreitert und stark borstig behaart; Körper eiförmig bis länglich.

96. *H. (Meriopterus) spissicornis* F. (*meriopterus* Sc.), 5; rötlichbraun, fein weisshaarig; Fühler schwarz; Beine gelbweiss. Auf Erlen, Haseln.

97. *H. (Atractotomus) magnicornis* Fll., 3; länglich, braun-gelb bis schwärzlich, gelbhaarig; Fühlerglied 2 dick walzlich, Schienen gelbweiss, Grund und Spitze der hinteren schwarz. Auf Kiefern.

98. *H. (Heterocordylus) unicolor* Hhn., 4; länglich, ganz schwarz; Fühlerglied 2 beim M. keulig, beim W. walzlich. Gras und Strauchwerk.

36. Hälticus Hhn., Hüpfwanze. Körper eiförmig, kurz und breit; Kopf sehr breit, vorn platt; Fühlerendglied 2 wenig verbreitert, nicht borstenhaarig.

99. *H. pallicornis* F., 2; schwarz, glänzend; Fühler und Beine lang und dünn, gelb; Schenkel am Grunde schwarz, die hinteren stark verdickt; beim W. das Häutchen fehlend. Im Grase.

100. *H. (Stiphrosoma) leucocéphalus* L., 4; schwarz, glänzend; Kopf und Beine rostrot; Fühler und Tarsen schwarz. Waldwiesen.

101. *H. (St.) lavidus* Fll., 4; rostgelb, dicht bleich

behaart; Fühler schwarz, Glied 1 mitten braun, 2 mitten gelb. Feldraie, auf Labkraut.

37. Phytocoris Fll., Wiesenwanze. Körper gestreckt; Fühlerglied 1 so lang als Kopf und Halsschild; Hinterbeine sehr lang.

102. *Ph. Ulmi* L., 5; gelblich bis rötlich, rot gezeichnet; Schenkel und Häutchen schwärzlich, gelb punktiert; Lederende und Häutchenadern rötlich. Auf Ulmen, Eichen etc.

103. *Ph. Tiliae* F., 6; grünlich bis grauweiss, dunkelbraun bis schwarz gefleckt, am Halsschild ein Seitenstreif schwarz; Fühler schwarz mit weissen Flecken und Ringen. An Linden, Eichen, Erlen.

104. *Ph. Populi* L., 6; grün bis grüngelblich; Halsschild grau bis braun mit gelblichem Hinterrande; Hinterschenkelenden braunschwarz, weissgefleckt, mit 2 hellen Querstreifen oberseits. Weiden, Linden in Rindenrissen.

38. Camaronotus Fieb., Silberstreifwanze. Körper länglich (1:2¹). gleichbreit; Fühlerglied 1 kürzer als Kopf und Halsschild, 2. mässig verdickt; Hinterbeine mässig lang; Hinterkopf mit dem Hinterrande den Halsschildrand übergreifend.

105. *C. (Pilophorus) bifasciatus* F. (*cinnamopterus* Kbm.), 4; Kopf, Halsschild und Schildchen glänzend schwarz; am Schildhengrunde 2 gerade Striche, am zimtbraunen Leder 2 Querlinien silberweiss behaart. Kiefern, Eichen, Weiden etc.

106. *C. (P.) claratus* L., 4; Kopf, Halsschild und Schildchen erzgrünschimmernd; Decken hinten breiter; Leder braungelb mit 3 weissen Querlinien, die vordere nicht auf den Clavus fortgesetzt. Eichen, Weiden etc.

39. Lygus Hhn., Strauchwanze. Körper nicht gleichbreit; Fühler und Hinterbeine mässig lang; Fühlerglied 1 kürzer als Kopf und Halsschild; Kopfhinterand den Halsschildvorderrand nicht übergreifend.

α. Körper eiförmig, höchstens gegen 2mal so lang als breit.

107. *L. (Calocoris) striatellus* F., 7; Halschild und Schildchen gelb, an ersterem 4 Flecke und 1 Querstrich schwarz; Längsstreifen und 1 Fleck der schwarzen Spitze des Leders gelb. (Fig. 355.) Eichen.

108. *L. (C.) cordiger* Hhn., 6; schwarz; Schildchen mit herzförmigem gelben Fleck; Leder bräunlichgelb, vor der schwarzen Spitze rötlich, am Innenrande mit auswärts gezacktem schwarzen Fleck. Wälder auf Strauchwerk.

109. *L. (C.) Chenopódii* Fll. (*binotátus* Hhn.), 7; grünlich; am Halsschild meist 2 Flecke, am Schildchen 2 Längsstriche, am Leder 1 hinten breiterer Streif schwarz; Schenkel schwarz punktiert. Auf Chenopodium, Ononis, Verbascum etc.

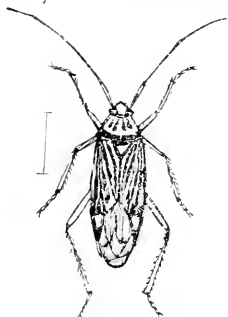


Fig. 355.

110. *L. (C.) bipunctátus* F., 7; gelblichgrün; am Halsschild 2 Punkte schwarz; Schenkelspitze und Fühler, beim M. auch 1—2 Deckenstreifen rötlich. Auf Hauhechel, Brennesseln.

111. *L. (Homodémus) ferrugíntus* F., 8; schwefelgelb; am Halsschild 2 Streifen rostrot; am Leder 2 hinten breitere und 1 breiter Streifen am Clavus rostbraun. Auf Ribes nigrum.

112. *L. praténsis* F., 5; weissgrünlich, gelblich, bräunlich bis rotbraun-glänzend; Schildchen weissgelblich, oft schwarz gezeichnet; Leder mit hellem Spitzenfleck; Bauch mit schwarzem Fleck; Schenkel mit 2 braunen Ringen. Wiesen, Heiden.

113. *L. (Hadrodéma) rubricíndus* Fll., 3; gelbrötlich; Leder- und Hinterschenkelspitze blutrot. Erlen. Weiden etc.

114. *L. (H.) Pinástri* Fll., 3; schwarz bis schwarzbraun, glänzend; Kopf und Beine rotgelb; Fühler heller; Schienen mit 2 dunkeln Ringen. Auf Kiefern.

115. *L. (Liócoris) tripustulátus* F., 3; Kopf, Schildchen und Halsschild rötlichgelb, auf letzterem hinten 2—4 Flecke schwarz, meist 3 Flecke rötlich gelb; Fühler und Beine schwarz geringelt. Auf Hopfen, Brennesseln.

116. *L. (Orthops) Kalmii* L. (*flavovárius* F.), 3; grün-gelb, glänzend; Halsschild vorn und hinten. am Leder ein Mittelquerband und die Spitze wie der Clavus schwarz. Auf Dolden, Spiräen.

117. *L. (O.) cervínus* Meyer, 4; gelbbraunrot; 1 Querbinde hinten am Halsschild, 2 Schildchenstriche und Leder- rand dunkler; Keilspitze purpurn. Auf Haseln.

♂. Körper über 2—4mal so lang als breit.

118. *L. (Pycnoptérna) striátus* L., 10; schwarzbraun; Leder mit gelben Längsstreifen, hinten nebst Beinen orange. Laubwälder, Dolden.

119. *L. albomarginatus* Hhn., 7; schwarzbraun, behaart; Augenrand und eine Längslinie des Schildchens gelbrot; Mittellinie des Kopfes und Halsschildes, an letzterem zudem Vorder- und Seitenrand und 2 Längsflecke am Grunde, am Leder die Spitze und 3 Längsstreifen weiss. Waldwiesen.

120. *L. gothicus* L., 6; schwarz. behaart; 1 Punkt neben den Augen und die Halsschildseiten am Grunde rotgelb; Lederaussenrand gelbrot bis weiss. Besonders auf Brennnesseln, Labkraut.

121. *L. (Cyllocoris) histrionicus* L. (*agilis* F.), 4; schwarz, glänzend; Halsschild vorn und hinten und Schildchen weissgelb; Decken bräunlich mit weisser Spitze; Häutchen schwärzlich mit hellem Fleck; Fühlerglied 1 und Beine bleichrotgelb. Eichen, Birken.

122. *L. (Poecilocystus) unifasciatus* F., 4; schwarz; am Scheitel 1—2 Fleckchen, Halsschild hinten, meist auch Schildchenspitze, Leder und Keil gelb, an der Lederspitze eine Zackenbinde schwarz, am Keil ein Aussenfleck rot mit schwarzer Mitte. Galium, Syngenesisten.

123. *L. (Agalliastes) pulicarius* Fll., 3; schwarz, seidig glänzend; Fühler gelb, Glied 1 schwarz; Beine gelb; Schienen mit schwarzen Punktreihen. Grasplätze, Dämme.

124. *L. (Phylus) Coryli* L. (*pallipes* Hhn.), 3; schwarzbraun bis schwarz; am Häutchengrunde ein weisses 3eckiges Fleckchen; Fühler und Beine bleichgelb. Haseln.

125. *L. (Ph.) melanocephalus* L., 4; rötlichgelb, kahl; Kopf und Unterseite glänzend schwarz. Gebüsch, Wiesentränder.

126. *L. (Ph.) Avellanae* HS., 5; braun bis graurötlich, Kuneus und Häutchenadern schmutzigrot. Auf Haseln.

127. *L. (Globiceps) flavomaculatus* F., 6; schwarz; Fühlerglied 1, Bauch und Beine rotgelb; am Ledergrund ein grosser dreieckiger Fleck. am Kiel ein Basalquerstreif und die Spitze gelb. Eichen etc.

128. *L. (Plagiognathus) viridulus* Fll., 3; bleichgrün, fein schwarzhaarig; Beine mit schwarzen Punktreihen; Fühler gelbgrün. Glied 2 mit schwarzem Ringe. Auf Krautwerk, im Grase.

129. *L. (Pl.) Bohemanni* Fll. (*fasciatus* HS.), 3; schwarz oder (W.) rotbraun; Kopf seitlich und hinten, meist auch Halsschild- und Schildchenmittellinie weisslich; Häutchen dunkel, weissadrig; Schenkelspitze und Schienen bleichgelb. Auf Weidengebüsch.

130. *L. (Pl.) arbustorum* F., 3,5; dunkelbraun, glänzend; Fühler bleich, Glied 1 und 2 schwarz; Beine gelb mit schwarzen Punktreihen. Im Grase, auf Brennesseln.

131. *L. (Brachyceraea) globulifer* Fll. (*alicinus* HS.), 3; graugelb bis -grünlich, braunborstig; Kopf und Fühler schwarz; am Halsschild eine Mittelbinde, die Seiten wie der Schildchenrand weisslich. Auf Brachen, Pteris, Sileneen.

132. *L. (Heterocordylus) tibialis* Hhn., 4; schwarz, kurz weisshaarig; Schienen rötlich. Auf Pfrieme, Ginster.

133. *L. (Aetorhinus) angustatus* Fll., 5; grün, wenig behaart; Fühlerglied 1 und Grund von 2 schwarz. Erlen, Weiden.

134. *L. (Malacocoris) chlorizans* Blk., 4; grün bis gelbgrün, fein weisshaarig; Halsschild sehr kurz, kürzer als das Schildchen; Fühler gelb, Glied 2 am Grunde, an 1 unten ein Streifchen schwarz. Auf Weiden, Erlen, Haseln.

135. *L. pabulinus* F., 6; grün, fast kahl; Tarsen schwarzbraun; Häutchen grüngeadert. Gesträuch, Brennesseln.

136. *L. (Orthotylus) nassatus* F., 6; grün, gelblich behaart und gewimpert, Schildchengrund, Lederinnen- und Aussenrand gelb; Häutchen rötlich schillernd, grüngeadert. Erlen, Weiden.

137. *L. (Oncotylus) flavosparsus* Shlb., 4; grün; Decken weiss gefleckt, Tarsenspitze braun. Auf Atriplex, Chenopodium.

138. *L. (O.) decolor* Fll. (*Chrysanthemi*) Hhn., 5; dunkelgrün; Kopfgrund, am Halsschild 2 kleine Fleckchen gelb; Deckenaussenrand heller. Auf Chrysanthemum, Achillaea etc.

139. *L. (O.) Tanaceti* HS. (*punctipes* Reut.), 4; gelbgrün, schwarzborstig; Keil hell; Beine schwarz punktiert. Auf Tanacetum.

5. Tingididae, Netzwanzen: Tarsen 2gliedrig; Fühler 4–5gliedrig; Schnabel 4gliedrig; Decken gleichmässig netzmaschig häutig, ohne unterscheidbares Häutchen (Netzdecken); Halsschild hinten schildchenartig verlängert.

40. Agramma Wstw., Hautwanze. Decken feinmaschig, nicht durch Leisten in 3 Felder geteilt; Halsschild linienförmig gerandet, ohne erhabene Leisten.

140. *A. (Serenthia) laetum* Fll., 2; schwarz; Halsschildverlängerung und Decken gelblich; Beine rostrot; Schenkelmitte meist schwarz. Wiesen.

41. Monánthia LpS., Kielwanze. Decken feinmaschig, durch erhabene Leistchen in 2—3 Felder (Seiten-, Mittel- und Endfeld) geteilt; Halsschild mit schmalem, maschigen Hautrande, mit 3 Längsleistchen und vorn mit blasiger Auftreibung (Halsblase).

141. *M. Cárdui* L., 3; greisgrau; Unterseite und Fühlerglied 1 und 2 schwarz; Halsschildhinterrand aufgerichtet. Auf Disteln.

142. *M. Húmuli* F., 3; greisgrau, schwarz gefleckt; Fühler und Beine rötlichgelb; Fühlerendglied schwarz; Halsschildleisten gerade. Auf *Myosotis palustris*.

143. *M. Echii* Brm. (*Wolffi* Fieb.), 3; weisslich; Deckenfleckchen, Halsschild, Unterseite, Fühler und Schenkel schwarz. Auf Natterkopf. (Fig. 356.)



Fig. 356.

144. *M. quadrimaculáta* Wff., 3; zimtbraun, unten heller, am Kopf 4 Dorne, die Beine und Fühler rot, Fühlerendglied schwarz; ein länglich 4eckiger Deckenfleck im durchscheinenden Randfeld braun. Birnbäume, Gesträuch.

42. Tingis F., Buckelwanze. Rand des Halsschilds und der Decken blattartig erweitert und grossmaschig, ersteres mit blasigem Höcker, letztere mit erhabenem Buckel; Halsschildseitenleisten meist zu muschelförmigen Blättern erhoben; Fühlerglied 2 sehr lang, 4 etwas verdickt.

145. *T. spinifrons* Fll., 2; schwarz; Stirn mit 4 schwarzen Dornen; Decken, Halsschildsaum und die blasigen Auftreibungen glasartig, schwarz gegittert. An Graswurzeln.

b. Schnabel 3—4gliedrig; keine Haftläppchen zwischen den Krallen.

6. Acanthida. Plattwanzen: Schnabel in einer Kehlrinne versteckt, 3gliedrig; Vordertarsen 3gliedrig; Nebenaugen fehlen. Schmarotzen an Warmblütlern.

43. Acanthia F., Plattwanze.

Fühler borstenförmig; Halsschild querbreiter, vorn halbmondförmig ausgeschnitten; Flügel, meist auch Decken fehlen.

146. *A. lectulária* L., Bettwanze, 5; bräunlich, ohne Flügel und Decken; Fühlerglied 2 das längste (Fig. 357). In Häusern lästig. Soll aus Ostindien



Fig. 357.

stammen, war schon den alten Griechen ($\alpha\acute{\omicron}\rho\iota\varsigma$) und Römern (*cimex*) bekannt.

147. *A. Pipistrélli* Jy., 4; rostrotbraun, glänzend; Fühlerglied 3 das längste. In Fledermauslagern.

7. **Arárida, Rindenwanzen:** Schnabel in einer Rinne versteckt, 3gliedrig; Vordertarsen 2gliedrig; Decken mit deutlich entwickeltem Häutchen; Nebenaugen fehlen.

44. Aráduš F., Rindenwanze. Fühlerendglied dick, 2. das längste; Schnabel über kopflang; Häutchen geadert. Körper platt, gekörnt rauh. Leben unter Rinden.



Fig. 358.

148. *A. corticilis* L., 4; zimtbraun bis schwarz, lehmgelb gekörnt; Ledergrund schmutzig gelbweiss; Häutchen schwärzlich, weissfleckig; Fühlerglied 2 so lang als 3 und 4 (Fig. 358). Unter Eichen- und Buchenrinde, in Balkenrissen.

149. *A. cinnamomeus* Pz. (*leptopterus* Grm.), 5; rostgelb bis zimtbraun, weiss gekörnt; Schnabel bis zum Prothoraxhinterrande; Fühlerglied 1 und 2 rostgelb, 3 braungelb, 4 braun, 2 kürzer als 3+4. Unter Kiefferrinde.

150. *A. Bétulae* L., 9; gelbbraun, Schildchen und Decken heller; Fühler rotbraun, oft Glied 4 schwarz; Glied 2 etwa $1\frac{1}{2}$ mal länger als 3+4; Schnabel bis zu den Mittelhüften. Unter Birkenrinde.

151. *A. depréssus* F., 6; braun bis schwärzlich; Halschildvorderecken, Ledergrund, Bauch und Beine bleichgelb; Schenkel und Schienen mit braunem Ringe; Fühlerglied 2 kürzer als 3+4. Unter Eichenrinde.

45. Aneuris Crt., Glattwanze. Fühler dick; Glied 4 das längste; Schnabel unter kopflang; Häutchen aderlos.

152. *A. laevis* F., 4; rotbraun; Decken fast ganz häutig, nur am Grunde fester. Unter Rinden.

8. **Anthocórida, Blumenwanzen:** Schnabel frei, nicht in einer Kehlrinne liegend; Kopf horizontal, hinten nicht oder sehr kurz halsartig verengt; Decken mit Keilstück; Nebenaugen, wenn vorhanden, hinter den Netzaugen. Leben von Pflanzen.

46. Anthócoris Fl., Blumenwanze. Leder weich; Fühlerglied 2, 3 und 4 gleichdick; Schnabelglied 2 länger als 1; Vorderschenkel nicht dicker.

153. *A. nemoralis* F., 4; schwarz; Leder braun, Spitze und ein Innenfleck schwarz; Häutchen hell, Spitze schwärz-

lich; Fühlerglied 2 am Grunde oder mitten wie die Beine bräunlichgelb bis rot. Auf Pappeln, Ulmen, in Blattlausgallen.

154. *A. nemorum* L., 4; schwarz; Leder schmutzigweiss mit braunem Ende, Spitze und Fleckenbinde schwarz; Häutchen Spitze schwarzbraun; Beine gelb, hintere Schenkel mit schwarzem Ringe; Fühlerglied 2 am Grunde rötlichgelb. (Fig. 359.) An Strauchwerk, Bäumen.

155. *A. (Triphlops) minutus* L., 2; schwarz, glänzend; Leder bräunlichgelb, die Spitze braun; Häutchen weisslich; Fühler und Beine bleichgelb. Im Grase.

156. *A. (T.) niger* Wf. (*obscurus* Hhn.), 2; schwarz, glänzend; Leder schwarzbraun, Häutchen heller; Fühler, Schienen und Vorderschenkelspitze bleichgelb. Unter Pflanze.

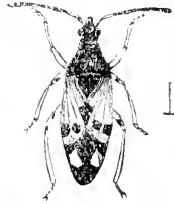


Fig. 359.

47. Xylócoris L., Holzwanze. Leder hart; Fühlerglied 3 und 4 dünner als 1 und 2, langhaarig; Vorderschenkel verdickt. Kleine, gestreckte Wanzchen.

157. *X. ater* L., 2,5; schwarzbraun; Fühlerglied 1 schwarz, 2 rotgelb, an der Spitze nebst 3 und 4 braun; Beine gelb; Schenkel dunkel; Häutchen bräunlich, am Grunde weiss. Unter Kiefer- und Tannenrinde.

9. Redúvida, Raubwanzen: Schnabel frei, nicht in einer Kehlrinne versteckt; Kopf mehr minder geneigt, hinten mehr minder halbs-artig verlängert; Decken ohne Keilstück; Nebenaugen meist vorhanden. Meist Insektenräuber.

aa. Schnabel 3gliedrig; Nebenaugen meist vorhanden. (Reduvida.)

48. Redúvius F., Schnabelwanze. Schnabel bogig, bis zu den Vorderhüften reichend; Nebenaugen vorhanden; Vorderhüften klein, kuglig; Krallen fein, am Grunde ohne Zahn; Vorderschenkel nicht verdickt. Körper breit, gestreckt.

158. *R. personátus* L., 16; schwarz; Beine rotbraun, Schienengrund weiss. In Häusern, fliegt abends oft gegen die Lampen; Feind der Bettwanze. Larven oft ganz in Staub eingehüllt.

49. Harpáctor Sp., Mordwanze. Ebenso, aber Krallen breit, am Grunde mit einem Zahn.

159. *H. (Rhinócoris) iracúndus* Sc., 14; rot; Kopf, Fühler, Schnabelspitze, Brust unterseits, Halsschild meist auch

oben, viele Hinterleibsflecke, Kniee, Tarsen und einige Schenkelflecke schwarz (Fig. 360).

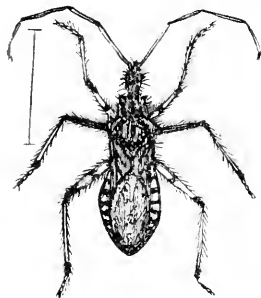


Fig. 360.

Auf Blumen, bes. im Süden.

160. *H. (Rh.) annulatus* L., 12; glänzend schwarz; Hinterleibsrand rotgefleckt; Beine meist rot; Mittelschenkel meist schwarz, übrige mit schwarzem Ringe. In Kieferwäldern.

161. *H. (Colliocoris) pedestris* Wf., 9; dunkelgrau; Bauch und Beine gelblichgrau, Schenkel mit schwarzer Binde; Schildchen mit verlängerter, aufwärts gerichteter Spitze. In Gärten, unter Steinen, Gras u. dgl.

50. Pygolampus Grm. (Ochétopus HS.), Rinneufusswanze. Schnabel gerade, der Kehle anliegend; Kopf walzlich, gestreckt; Nebenaugen vorhanden; Hals mit einem Stachelkranz; Vorderhüften kuglig; Vorderschenkel verdickt; Bauch flach; Körper schmal, gestreckt, dicht glänzend behaart.

162. *P. bifurcata* L. (*spinicollis* Hhn.), 12; braun; Bauch rötlich, schwarz gefleckt; Kopf hinten unter den Augen mit 2 ästigen Dornen; Halsschild unten jederseits mit starkem Stachel; Schienen gelb, die vorderen schwarz geringelt. Grasplätze, Heiden; sehr selten.

51. Plocaria Sc. (Gerris F.), Raubwanze.

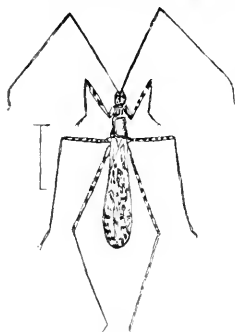


Fig. 361.

Schnabel bogig, bis zu den Vorderhüften reichend, diese stark verlängert, keglig (Raubbeine); Nebenaugen fehlen; Körper schmal, langgestreckt, von schnakenartigem Aussehen.

163. *P. vagabunda* L., 7; weisslich, schwarz gesprenkelt; Decken auf den Adern schwarz punktiert. — In Häusern, auf Strauchwerk, in Gallen von Ulmenblattläusen. (Fig. 361.)

164. *P. erratica* Fll., 4; bräunlich; Leder weisslich genetzt; Fühler und Beine bräunlich, weiss geringelt. In Gartenhäusern.

bb. Schnabel 4gliedrig; Nebenaugen vorhanden. (Nábida),

52. Prostemma Lp. (Metastemma Srv.), Fransenwanze. Schnabel dick, kurz, bis zu den Vorderhüften reichend; Körper länglich; Vorderschenkel dick; Vordersehnen erweitert, schief abgeschnitten mit Sohle; Nebenaugen fast zwischen den Netzaugen.

165. *P. Güttula F.*, 9; schwarz; Halsschild erzgrün; Decken, Beine und Schildchenspitze rot; Keilspitze und ein Fleck am Clavus schwarz; Häutchen braun, am Grunde oben und am Lederrande ein Fleck weiss. Unter Gesträuch.

53. Nabis Sc., Sichelwanze. Schnabel schlank, über die Vorderhüften hinausreichend; Vorderbeine länger, Schienenspitze kaum verdickt; Decken meist unvollkommen; Körper gestreckt, beim W. hinten erweitert, fast eilanzettlich.

166. *N. subápterus DG.*, 7; braun; Hinterleibsrand aufgebogen, rotgefleckt, Ring 6 hinten leicht ausgeschweift, die Randecken scharf gespitzt; Decken über halbhinterleibslang; Beine kurz, gelb. Besonders auf Nadelholz, Heiden.

167. *N. brevipennis Hhn.*, 10; ebenso, aber Hinterleibsring 6 hinten tief ausgebuchtet, die Randecken gerundet; Decken unter halbhinterleibslang. Auf Heiden, Gesträuch.

168. *N. ferus L.*, 7; gelbbraun bis graugelb; Hinterleibsrand flach abstehend, ungefleckt; am gelben Bauch drei Längslinien schwarz; Schildchen schwarz mit zwei rötlichen Fleckchen; Decken über hinterleibslang; Beine bräunlich, Schenkel schwarz punktiert. Gebüsch, im Grase.

169. *N. brevis Slz.*, 6; weisslich- bis graugelb; Kopf, Halsschild und Bauch schwarz, ersterer unten oft gelb mit schwarzem Mittelstreif, letzterer oft mit 2 gelben Streifen oder Fleckenreihen; Decken unter hinterleibslang. Auf Heiden, unter Laub in Wäldern.

10. *Saldida*, Uferwanzen: Schnabel frei, nicht in einer Kehlrinne liegend; Tarsen 3gliedrig; Nebenaugen zwischen den Netzaugen; Krallen gross, der Fussspitze eingefügt. Uferbewohner.

54. Salda F., Uferwanze. Fühler fadenförmig, halbkörperlang; Schnabelglied 2 das längste; Augen gross, vorgequollen; Körper elliptisch, platt. Leben an Ufern, laufen schnell und fliegen hüpfend und in Absätzen.

α. Halsschildseitenrand konvex, schwarz.

170. *S. flavipes* F., 3; Leder schwarz, Häutchen braun mit 2 bleichen Fleckenbinden; Fühler und Beine gelb; Fühlerglied 3 und 4 braun. Selten.



Fig. 362.

171. *S. pallipes* F., 3,5; Leder weiss, der Grund, ein Fleck auf der Aussenrandmitte und die Ecke schwarz; Häutchen meist mit schwarzen Fleckchen (Fig. 362).

172. *S. titoralis* L., 5; Leder schwarz, oft schwach braunfleckig, auf der Mitte und am Häutchenrande je 3 Punkte weiss; Beine schwarz, Schienenspitze und 2. Tarsenglied gelblich.

173. *S. saltatoria* L., 4; Leder schwarz mit mehreren hellgesäumten schwarzen Fleckchen und gelbbraunlichen Punkten; Häutchen braungelb, zwischen den schwarzen Adern mit schwarzen Fleckchen.

β. Halsschildseitenrand konvex, gelblich.

174. *S. pilosa* Fll., 5; gelb, fein gelbhaarig und schwarzborstig; Leder mit schwarzem Grunde und schwarzem Fleck vor der Spitze. An salzigen Ufern.

γ. Halsschildseitenrand konkav.

175. *S. geminata* Cost., 3; schwarz; Decken mit gelblichweissem Randfleck, einem gelben und einem weissen Fleckchen daneben und weisser Clavusspitze; Fühler schwarz, Glied 3 und 4 verdickt, 2 an der Spitze gelb.

176. *S. cincta* HS., 3; schwarz; Decken mit weisslichem Randstreif und weissen Punkten; Häutchen braun, dunkler geadert und gefleckt; Fühler schwarz, Glied 3 und 4 nicht verdickt, 1 an der Spitze gelb.

11. Hydrométrida, Wasserläufer: Krallen klein, einem Ausschnitt vor der Tarsenspitze eingesetzt; Decken, wenn entwickelt, gleichförmig, ohne Häutchen. Insektenräuber.

55. Hydromētra L., Wasserläufer. Vorderbeine verkürzt und dicker, viel kürzer als die hinteren, etwa so lang als die Hinterschenkel; Halsschild hinten verlängert, mit dem Kopf ziemlich von halber Körperlänge; Körper schmal, gestreckt, schnakenartig, unterseits silber- oder kupferglänzend. Rudern gesellig stossweise auf dem Wasserspiegel.

α. Fühlerglied 1 länger als 2+3.

177. *H. paludum* F., 14; dunkelbraun; Hinterleib mit gelblicher Randlinie, Ring 6 seitlich mit langer pfriemlicher Spitze; 1. Hintertarsenglied fast 2mal länger als das 2.

178. *H. aptera* Smt., 15; Hinterleib ohne gelbliche Randlinie; Ring 6 seitlich mit kurzer pfriemlicher Spitze; 1. Hintertarsenglied etwa 1½mal so lang als 2.; Flügel und Decken meist fehlend.

β. Fühlerglied 1 kürzer als 2+3.

179. *H. rufoscutellata* Ltr., 15; bräunlich; Halsschild rostrot; Hinterleibsring 6 seitlich mit langer, pfriemlicher Spitze. (Fig. 363.) Teiche, Flüsse, Gräben.

180. *H. thoracica* Smt., 10; dunkelbraun bis schwarz; Halsschild hinten rostgelb; Ring 6 seitlich mit kurzer breiter Spitze.

181. *H. lacustris* L., 9; schwarzbraun; am gelben Bauch 3 Längsstreifen schwarz; Ring 6 mit kurzer, breiter Spitze. Gemeinste Art.

182. *H. argentata* Smt., 7; dunkelbraun; Halsschild mit Silberschimmer; Bauch schwarz, höchstens hinten rostrotrandig. Heidelachen.

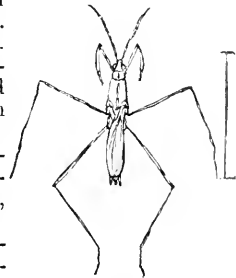


Fig. 363.

56. Limnóbates Brm., Teichläufer. Beine lang, dünn, die vordersten wenig kürzer, nicht dicker; Kopf sehr lang, vorn breitgedrückt, die kugligen Augen seitwärts gegen die Mitte; Tarsen 2gliedrig, Lebensweise der vorigen.

183. *L. stagnorum* L., 12; fadenförmig, schwarzbraun; Kopf gegen $\frac{1}{3}$ körperlang. An Teichrändern zwischen Röhricht. (Fig. 364.)

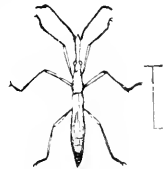


Fig. 364.

57. Velia Ltr., Stossläufer. Tarsen 3gliedrig, Glied 1 sehr klein; Halsschild das Schildchen bedeckend; Fühlerglied 1 länger, die übrigen gleichlang und -dick; Kopf klein, 3seitig; Hinterschenkel etwas verdickt, beim M. gedorn; Körper länglich. Laufen stossweise auf dem Wasserspiegel.

184. *V. currens* L., 6; schwarzbraun; Halsschildrand und



Fig. 365.

Hinterleib rostrot, unten jederseits eine Reihe schwarzer Punkte; Leder mit je 6 weissen Flecken. Auf Bächen, besonders beschatteten, am häufigsten die noch ungeflügelten Larven. (Fig. 365.)

58. Microvélia Wstw. (Hydrossa Brm.). Ebenso, aber Fühlerglied 1 und 2 dicker, 4. das längste; vordere Tarsen 2gliedrig.

185. *M. pygmaea* LD., 1,5; braun; Fühlergrund und Beine mehr minder gelblichweiss; Decken braun mit weissen Flecken. Zwischen Röhricht an Teichrändern.

II. Cryptocérata, Wasserwanzen.

Die Wasserwanzen (*Hydrócorida*) sind an den verdickten, kurzen, die Länge des Kopfes nicht erreichenden 3—4gliedrigen Fühlern und den zum Schwimmen eingerichteten, bewimperten Beinen kenntlich. Sie leben in süssen Gewässern vom Raube; manche stechen empfindlich; die meisten fliegen abends in der Dämmerung auf Raub aus.

1. Naucórida, Schwimmwanzen: Schnabel frei, gegliedert; Vorderbeine Raubbeine; keine Atemröhren am Steiss.

59. Naucóris F., Schwimmwanze. Kopf breit; Vorderbeine mit gekrümmten filzigen Schenkeln, gebogenen Schienen und 1gliedrigen krallenlosen Tarsen; Hinterschienen und -Tarsen gewimpert; Fühler 4gliedrig; Körper eiförmig, flach, einem Dytiscus ähnlich.



Fig. 366.

186. *N. cimicoides* L., 12; oben grünlichbraun; Kopf und Halsschild schwarzbraun punktiert, unten und Beine hellgelblich bis grünlich. In stehenden und langsam fliessenden Gewässern. (Fig. 366.)

2. Népida, Skorpionswanzen: Schnabel und Vorderbeine ebenso; am Steiss Atemröhren.

60. Nēpa L., Wasserskorpion. Fühler 3gliedrig; Vorderhüften sehr dick, Vorderschenkel dick, mit Rinne für die gebogenen Schienen; Tarsen scheinbar 1gliedrig, vordere mit 1 kleinen, hintere mit 2 grossen

Krallen; Körper eiförmig, sehr platt, hinten mit langen Atemröhren.

187. *N. cinerea* L., 20; schmutzig graubraun; Hinterleib oben rot, beim M. mitten oder ganz schwarz; Flügelgrund und die 4 äusseren Adern rot; Atemröhren halbkörperlang. Stehende Gewässer, im Schlamm kriechend, zwischen Steinen u. dgl.; Eier mit 7 langen Fortsätzen an Wasserpflanzen. (Fig. 367.)



Fig. 367.

61. *Ranātra* F., Schweifwanze.

Fühler 3gliedrig; Vorderhüften und alle Beine sehr lang; Halsschild lang, in der Mitte verschmälert und wie der langgestreckte schmale Leib fast drehrund; Tarsen scheinbar 1gliedrig mit kurzen Krallen; Steiss mit 2 langen Atemröhren.

188. *R. linearis* L., 30—40 lang, 3 breit; schmutzig grau bis schwarz; Hinterleib oben rot, gelb gesäumt; Flügel milchweiss; Atemröhren fast körperlang. Stehende tiefe Gewässer, am Grunde kriechend. Legt ihre mit 2 langen Fortsätzen versehenen Eier reihig an Wasserpflanzen.

3. *Notonéctida*, Rückenschwimmer: Schnabel frei, gegliedert; Vorderbeine keine Raubbeine; Hinterschienen und -Tarsen breit gedrückt, stark bewimpert.

62. *Notonécta* F., Rückenschwimmer. Körper

oben gewölbt, fast kahnförmig gekielt, unten flach; Augen gross, vortretend; Hinterbeine verlängert; Hintertarsen 2gliedrig, ohne Krallen, langgewimpert, vorderescheinbar 2gliedrig. Glied 1 sehr klein.



Fig. 368.

Liegen, wenn sie zum Atmen an den Wasserspiegel kommen, mit lang ausgestreckten Hinterbeinen auf dem Rücken, weil ihre Stigmen am Bauch liegen.

189. *N. glauca* L., 14; Kopf und Halsschild weisslich; Schildchen samt schwarz; Decken graugelblich bis bräunlich, oft mehr minder schwarz- bis braungefleckt. Stehende Gewässer. Ihr Stich erzeugt einen momentan empfindlichen Schmerz. (Fig. 368.)



Fig. 369.

63. Pflöa Lch., Wasserflohwanze. Körper oben gewölbt, höher als breit; Kopf mit den Augen breiter als das Halsschild; Decken ohne Häutchen; Hintertarsen 3gliedrig mit 2 langen Krallen.

190. *Pl. minutissima* F., 2; gelblichgrau; Decken oft braun gewölkt; Kopf mit braunem Längskiel. Heidelachen. (Fig. 369.)

4. Corixida, Tauchwanzen: Schnabel versteckt, ungegliedert.

64. Sigāra Fr., Tauchwanze. Schildchen sichtbar; Fühler 3-, Vordertarsen 1gliedrig; Körper eiförmig; Kopf breiter als das kurze querbreitere Halsschild.

191. *S. minutissima* L. (*minuta* F.), 2; grau; Kopf, Deckengrund und Unterseite gelb; Decken braungefleckt. Selten.

65. Corixa Gf., Ruderwanze. Schildchen versteckt; Fühler 4gliedrig; Vordertarsen schaufelförmig, ohne Krallen; Körper länglich, flach; Decken meist mit gelben oder schwarzen Querstrichelchen. (Fig. 370.)



Fig. 370.

α. Halsschild und Decken punktiert, nicht nadelrissig.

192. *C. Geoffroyi* Lch., 13; schwarzgrün, gelbliniert, am Halsschild 15—18 gelbliche Querlinien. Grösste Art.

β. Halsschild und Clavus nadelrissig; Leder punktiert.

193. *C. hieroglyphica* LD., 6; graulichweiss; am Halsschild 7—9 ununterbrochene schwarze schmale Querlinien.

γ. Halsschild, Clavus und Leder nadelrissig; die Querlinien am Clavus und Leder ganz, ununterbrochen, meist ungegabelt.

194. *C. Sahlbergii* Fieb., 7; Halsschild verlängert, mit 8—9 gelblichen Querlinien und gelber Randlinie.

195. *C. regularis* HS. (*Linnaei* Fieb.), 8; Halsschild kurz, mit 6 ganzen gelben Querlinien und gelber Randlinie.

δ. Ebenso, aber die Querlinien am Clavus und Leder abgekürzt, zuweilen unterbrochen (durch schwarze Streifen), das Leder überall bedeckend.

196. *C. semistriata* Fieb., 6; Leder mit 3 schwarzen Längsstreifen, die Querstriche sehr genähert und oft verbunden.

197. *C. limitata* Fieb., 6; Leder mit breitem Längsstreif an der Schlussnaht und schmalem am Randfeld, die Querlinien dicht, quergablig.

6. Ebenso, aber der Clavus nur grundwärts mit Querlinien bedeckt.

198. *C. praevista* Fieb., 8; gelb; Halsschild mit 8 feinen schwarzen abgekürzten Querlinien; an den Hintertarsen ein Fleck schwarz.

199. *C. lineolata* HS., 6; Halsschild und Decken gelb mit schmalen schwarzen Querlinien, am Halsschild $\frac{7}{8}$ —8; Hintertarsen weisslich, ohne Fleck.

200. *C. striata* L., 7; Halsschild und Decken braun mit gelben Querlinien, am Halsschild 8—9; Clavusgrund gelb mit schmalen (—7) schwarzen Linien.

201. *C. Fallénii* Fieb., 7; Halsschild und Decken braun mit gelben Querlinien, am Halsschild 7—9; Clavus mit meist ganzen schwarzen und gelben Linien; Afterklappen schwärzlich mit bleichem Rande.

202. *C. distincta* Fieb., 8; ebenso, aber Afterklappen bleich.

203. *C. moesta* Fieb., 7,5; braun; am braunen Halsschild 6(—7) ganze gelbe Querlinien; Halsschildhinterrand gelb.

204. *C. fossarum* Lch., 6; schwarz bis schwarzbraun, am Halsschild 6 meist ganze Querlinien; Halsschildhinterrand nicht gelb.

66. Cymátia Flr. Ebenso, aber Vordertarsenglieder walzlich, beim M. mit Krallen; Kopf samt Augen breiter als das Halsschild, dieses ohne Querlinien.

205. *C. coleoprata* F., 4; bräunlich; Ränder und 2 Längsstreifen der Decken bleich. (Fig. 371.)

206. *C. Bonsdorfi* Shlb., 5; dunkelbräunlich; Decken mit bräunlichgelblichen, zuweilen netzig verfließenden Querstreifen.



Fig. 371.

B. Gulaeróstria (Homóptera).

III. Cicádida, Zirpen.

Die Zirpen sind an den kurzen, borstenförmigen, 3—10gliedrigen Fühlern und den 4 Flügeln kenntlich, deren vordere ganz ledrig oder wie die hinteren ganz häutig sind. Der Schnabel ist frei und entspringt hinten am Kopfe. In der Regel sind 2—3 Nebenaugen vorhanden,

die Tarsen meist 3gliedrig und die Hinterbeine in der Regel Springbeine. Die Tiere leben von Pflanzen, deren Säfte sie saugen, und legen ihre Eier mit Hülfe des Legstachels in Rinden und Zweige. (Litt.: Fallén: Monographia Cicadorum Succiae in Act. reg. acad. Holm. 1805—6. 4. — Germar: Species Cicadarum enumeratae et sub genera distributae in Thon's entom. Archiv. II. — Germar: Conspectus generum Cicadulariarum in Liebermann's Revue entomolog. I. 1833 — Les Cicadines d'Europe d'après les originaux et les publications les plus récentes par Dr. Frz. Xavier Fieber, traduit de l'allemand par Ferd. Reiber in Revue et magasin de Zoologie pure et appliquée. Par., Deyrolle fils. 1875. 8.)

1. *Cicádida*, Singzirpen: Nebenaugen 3; Fühler 6—7gliedrig, vor den Augen eingelenkt; Flügel meist wasserhell, 4, häutig, ungleichgross.

67. Cicáda, L., Cikade. Flügel alle häutig mit gabligen Adern, die hinteren kleiner; Kopf mit blasiger Stirn und stark vortretenden Augen; Schnabel lang, 3gliedrig, Glied 3 das kleinste. Die Männchen haben seitlich am 1. Bauchringe einen Singapparat, eine von einem Häutchen verschlossene Höhle, in deren Innern sich ein durch Muskeln in tönende Bewegung setzbares Häutchen befindet. (Litt.: Hagen; Die Singcikaden Europa's in Stettiner entomol. Zeitg. XVI. u. XVII.)

207. *C. Orni* L., 28; gelblich, unten blass, oben schwarz gemischt; Hinterleib rötlich gerandet; Vorderflügel schwarz gefleckt, mit gelbem Aussenrand und weissem Randmal. (Fig. 335, p. 613.) Schon von den Griechen (τέτραξ, ἄγιστα) und Römern (*cicáda*) besungen. In Süddeutschland; auf Eschen, bes. *Ornus europaea*, auf welchen sie durch Anstechen der Blätter und jungen Triebe das Ausfliessen der Manna bewirken.

2. *Fulgórida*, Leuchtzirpen: Nebenaugen 2 oder keine; Fühler unter den Augen, an den Wangen eingelenkt, 3gliedrig; zwischen Scheitel und Wangen, meist auch zwischen Stirn und Wangen scharfe Leisten.

68. Tettigomētra Ltr. Zwischen Stirn und Wangen nur eine schwache Kante vom Rande der unter den Augen liegenden Fühlergrube; zwischen Stirn und dem 3seitigen Scheitel eine scharfe Leiste; Vorderflügel ledrig.

208. *T. virēscens* Ltr., 5; grünlichgelb; Brust und Beine rot; Bauchseiten schwarz gefleckt. Süddeutschland.

209. *T. obliqua* Pz., 3; dunkelrot; Decken mit dunklerer Schrägbinde am Grunde und an der Spitze; Adern schwarz punktiert. Waldwiesen.

✓ **69. Issus F., Springzirpe.** Zwischen Stirn und Wangen eine scharfe Leiste; Vorder- und Mittelrücken rautenförmig, querebreiter; Vorderflügel breit, ledrig, bucklig, gitteradrig; Kopf gross. (Fig. 372.)

✓ 210. *I. coleoptratus F.*, 7; grünlichgelb bis gelblichbraun; Queradern der Flügel ein Mittelpunkt der Decken, meist auch die Schienenspitzen schwarz. Süddeutschland; in Gärten, Gebüsch.



Fig. 372.

70. Délphax F., Fühlerzirpe. Zwischen Stirn und Wangen eine scharfe Leiste; Vorderrücken schmaler als der Mittelrücken, beide zusammen rautenförmig, ziemlich so lang wie breit; Fühler einem tiefen Augenauschnitt eingelenkt, wenig über die Wangenleiste hinausragend, Endglied länger als Grundglied; Hinterschienen mit grossem Endsporn.

211. *D. limbata F.*, 2; hellgelb, dunkel gezeichnet; Vorderflügel fast glashell; eine Binde auf der Mitte, meist auch am Grunde und die Aderspitzen braun. (Fig. 373.) Waldwiesen.



Fig. 373.

212. *D. marginata F.*, 2; gelblich, oft braun gefleckt; Vorderflügel rotgelb, ins Gelbliche, Randader schwarz; Hinterflügel glashell. Waldwiesen.

71. Asirāca Ltr. Ebenso, aber Fühler fast halbkörperlang, Endglied kürzer als das Grundglied; Stirn mit 2 parallelen Mittelleisten.

213. *A. claricornis F.*, 3; braun; Brust und Spitze der vorderen Schienen weiss; Fühler rotgelb; Flügel glashell, vordere hinten mit brauner Strieme. Waldwiesen.

214. *A. crassicornis F.*, 2; bläulich; Flügel glashell, an den vorderen ein buchtig gezählter Streif und der Hinterrand schwarz. An Flüssen und Teichen auf Rohr.

72. Cixius Ltr., Zirpe. Wangenleiste und Rückenraute ebenso; Fühler nicht über die Wangenleiste hinausreichend; Stirn schmal, nach oben nicht verlängert; Fühlerglied 2 becherförmig, glatt; Vorderflügel mit vielen parallelen Gabeladern, meist glashell.

215. *C. nervosus L.*, 5; gelb; Halsschild und Hinterleib schwarz; Vorderflügel mit 2 schmalen braunen Querbinden

und gebräunter Spitze; Adern braun punktiert. Gebüsch, bes. auf Erlen.

216. *C. cunicularius* L., 5; gelb; Halsschild und Hinterleib schwarz; Vorderflügel weisslich glashell, braungewölkt, vor der Spitze eine Binde braun; Adern schwarz punktiert. Gebüsch.

73. **Pseudóphana F., Fruchtzirpe.** Wangenleiste und Rückenraute ebenso; Stirn mit dem Scheitel in einen keglichen Fortsatz verlängert; Fühlerglied 2 kugelförmig, gedornigt; Flügel klar.

217. *P. europaea* L., 8; ganz grün; Augen braun; Flügel glashell, grün geadert. Mehr im Süden, auf Eichen, Schafgarbe.

3. Membrácida, Buckelzirpen: Nebenaugen 2; Fühler 3gliedrig, vor den Augen eingelenkt; Scheitel meist nach vorn, Stirn nach unten gekehrt, am Halsschild meist eigentümliche Fortsätze.

74. **Centrótus F., Dornzirpe.** Halsschild gewölbt, hinten bis zum Anfang des frei liegenden Schildchens erweitert, vorn beiderseits mit 3kantigem spitzen Fortsatz, hinten mit langem Stachel.



Fig. 374.

218. *C. cornutus* L., 8; graubraun; Brustseiten dicht weisshaarig; Vorderflügel runzlig, mehr minder gebräunt; Halsschild hinten mit fast die Hinterleibsspitze erreichendem, schwach auf- und abgebogenen Dorn. (Fig. 374.) Wälder, bes. auf Espen, Haseln, Weiden.

75. **Oxyrrháchis Grm., Stachelzirpe.** Halsschild hinten das ganze Schildchen bedeckend und in einen Stachel auslaufend.

219. *O. Genistae* F., 5; graubraun bis schwarz; Brustseiten mit weisser Längslinie; Halsschildstachel gerade, gegen halbhinterleibslang. Flügel bräunlich, die Adern schwarz, knotig. Auf Besenpfrieme, Färbeginster.

4. Cercópida, Kleinzirpen: Nebenaugen 2 oder keine; Fühler 3gliedrig, vor den Augen eingelenkt; Scheitel nach oben, Stirn breit, nach vorn gekehrt; Schildchen unbedeckt; Halsschild hinten nicht verlängert.

a. Hinterschienen ohne oder nur mit 2 Stacheln.

76. **Ledra F., Ohrzirpe.** Nebenaugen 2, an der oberen Seite des Kopfes; Kopf fast halbmondförmig, scharf gerandet; Stirn flach gewölbt; Halsschild jederseits

mit ohrförmigem Fortsatz; Hinterschienen aussen verbreitert, gewimpert, mit scharfem Aussenrande.

226. ♂ *L. aurita* L., 16; graugrünlich, braun punktiert, unten blassgelblich; Vorderflügel fast ledrig mit starkem maschigen Grunde, in den Maschen rauh. (Fig. 375.) Auf Eichen.



Fig. 375.

277. ♀ *Ulópa* Fl. Nebenaugen fehlen; Stirn blasig aufgetrieben; Hinterschienen stumpf 3kantig, fein kurzhaarig, ohne Stacheln.

221. ♀ *U. obtecta* Fl., 3; hell- bis dunkelbräunlich, am Scheitel 1 Längsstreif hell; Vorderflügel oft mit 1—2 hellen Querbinden; Hinterleib zuweilen schwarz, rot gerandet. Auf Heidekraut.

♂ 78. ♀ *Aphróphora* Grm., Schaumzirpe. Nebenaugen 2, an der oberen Seite des Kopfes; Scheitel 3seitig, scharf gerandet; Stirn blasig aufgetrieben; Vorderflügel ledrig; Hinterschienen aussen mit 2 starken Stacheln.

α. Vorderflügel kuppig gewölbt.

222. ♂ *A. angulata* L., 5; gelblich, unten braun; Vorderflügel meist mit winkligem braunen Streif; Schenkelgrund und -Spitze gelb; übrigens in Färbung sehr variierend. Waldwiesen.

β. Vorderflügel flach; Nebenaugen von einander weniger als von den Netzaugen entfernt.

223. ♂ *A. Salicis* DG., 10; hellgraugelb; Vorderflügel über doppelt so lang als zusammen breit, hinten erweitert, dann zugespitzt, oft am Grunde ein 3eckiger Aussenfleck gelb.

224. ♂ *A. Alni* L., 9; hellgraugelb; Vorderflügel gegen doppelt so lang als zusammen breit, mitten stark erweitert, hinten gerundet zugespitzt; 2 grosse Aussenrandflecke weiss, der erste meist bindenartig und braun gesäumt, die Spitze leicht gebräunt.

γ. Vorderflügel flach; Nebenaugen von einander so weit wie von den Netzaugen entfernt.

225. ♀ *A. (Ptyéla) spumária* L., 10; gelbgrau; Vorderflügel meist mit 2 weissen Querbinden, übrigens in Färbung sehr variabel; die Hinterschenkel kaum so lang als die mittleren; Flügel mit 4 nahe der Spitze in die Randader mündenden Längsadern. In Hecken etc. Die grünen, ganz



Fig. 376.

in dem After entquillenden weissen Schaum (Kuckucksspeichel) eingehüllten Larven schon April—Mai in Hecken und Buschwerk. (Fig. 376.)

226. *A. (Pt.) lineata* L., 6; hellgelb; an den Vorderflügeln 1 Längsstreif und die Spitze oder einige Flecke schwarz, übrigens in Färbung sehr variierend; Hinterschenkel länger als die mittleren; Flügel mit 3 einfachen durch Queradern verbundenen Längsadern; Scheitel lang spitzwinklig vorgestreckt.

227. *A. (Pt.) exclamatiōnis* L., 4; schwarz; an den Vorderflügeln die Aussenhälfte, zuweilen auch der Spitzenrand weiss, die Spitze bräunlich bis glashell; Hinterschenkel und Flügel wie bei voriger; Scheitel kurz, stumpfwinklig.

228. *A. (Pt.) campestris* Fll., 5; wie vorige, aber gelbbraun bis schwarz; an den Vorderflügeln 2 grosse Aussenrandflecke weiss.

79. *Cercōpis* F., Stirnzirpe. Nebenaugen 2 an



Fig. 377.

der obern Seite des Kopfes, von einander weniger als von den Netzaugen entfernt; Stirn blasig gewölbt, über den Vorderrand des vertieften Scheitels übergreifend; Hinterschienen mit 2 Stacheln.

229. *C. sanguinolenta* L., 9; schwarz; Hinterleib (unten oft nur am Rande) blutrot; Vorderflügel mit blutroten Flecken, der 3. bindenartig; Kniee und Schienengrund rot. (Fig. 377.) Mitteldeuſchland.

230. *C. arcuata* F., 9; schwarz mit blutroter Zeichnung; Beine ganz schwarz.

b Hinterschienen mit vielen vierreihigen Stacheln; Nebenaugen oben auf dem Scheitel, oft hart am Vorderrande.

80. *Eupelix* Grm., Schildzirpe. Scheitel schildförmig, breit, wie die Stirn mit hohem Mittellängskiel; Augen vom Scheitelrande fast vollständig geteilt; Nebenaugen hart am Vorderrande.

231. *E. producta* Grm., 6; gelb, schwarz punktiert bis bräunlich; Vorderflügel schmal, gelblich bis weisslich durchscheinend, schwarz punktiert.

81. *Acocēphalus* Grm. Scheitel 3kantig; Nebenaugen näher dem Vorderrande; Stirn flach oder schwach gewölbt; Flügel ohne Randader.

232. *A. costatus* Pz., 5; braungelb; Scheitel und Vorderflügeladern mehr minder schwarz geprenkelt. Waldwiesen.

233. *A. striatus* F., 4; braungelb; Brust schwarz; Scheitel und Halsschild mit unterbrochener gelber Binde; Vorderflügel gestreift. Waldwiesen.

234. *A. bifasciatus* F., 5; gelbbraun bis (M.) schwarz; an den Vorderflügeln 2 Binden, oft auch die Spitze weiss.

82. Euacanthus Grm. Scheitel vorn halbkreisförmig gerundet; Nebenaugen am Vorderrande in Grübchen; Stirn blasig aufgetrieben; Flügel mit Randader.

235. *E. acuminatus* L., 5; gelb bis gelbbraun, schwarz gezeichnet; Vorderflügel weisslich geadert und gefleckt; Brust und Beine gelblich. Waldwiesen.

236. *E. interruptus* L., 5; gelb bis rötlich, schwarz gezeichnet; Vorderflügel mit 2 breiten schwarzen Längsstreifen, der äussere abgekürzt. Waldwiesen.

83. Penthimia Grm. Scheitel geneigt; Nebenaugen fast in der Mitte; Stirn flach gewölbt, nach unten gerichtet; Vorderflügel hinten erweitert, übereinandergreifend. Körper eiförmig.

237. *P. atra* Grm., 3; schwarz, meist mit roten Flecken am Halsschild, oder die Decken und das Halsschild mehr weniger rot. Wiesen, auf Weidengebüsch.

84. Tettigonia Gf. Scheitel fast horizontal; Nebenaugen näher dem Hinterrande; Stirn nach vorn und unten gekehrt, blasig aufgetrieben; Vorderflügel hinten verschmälert. Körper gestreckt.

238. *T. viridis* L., 9; gelb; am Scheitel 2—4 Punkte schwarz; Halsschild und Vorderflügel grün, hecht- bis schwarzblau. Wiesen, an Juncus.

c. Hinterschienen mit Stachelreihen; Nebenaugen an der Stirn oder am Uebergange des Scheitels zur Stirn.

85. Typhlocyba Grm. Nebenaugen oft undeutlich, auf der Stirn; Stirn nicht blasig; Hinterschienen lang, sanft gebogen; Längsadern der Vorderflügel undeutlich, nicht gegabelt; Körper klein, schlank. (Litt.: Tollin in Stett. ent. Ztg. 1851.)

239. *T. Quercus* L., 3; weiss, rot- oder orange- und gelbgefleckt, unten gelblich; Vorderflügelspitze und Aussenrand oft angeraucht. Eichen.

240. *T. Ulmi* F., 3; grüngelb; Scheitel und Halsschild gelb; Hinterleib oben braun; Vorderflügel vor der Spitze neblig getrübt.

241. *T. picta* F., 3; grünlich; 2 Scheitelpunkte, Halsschildflecke, Schildchengrund und Hinterleib schwarz; Vorderflügel mit brauner, welliger Längsbinde.



Fig. 378.

242. *T. Rosae* L., 3; gelb- bis weisslich; Vorderflügel weiss, durchsichtig, an der Spitze kaum angeraucht, zuweilen gelbgerandet oder ganz gelb. Juni—Okt., Rosen. (Fig. 378.)

243. *T. Coryli* Fll., 3; hellgelb; Vorderflügel durchsichtig bis goldgelb, an der Spitze fein bleich geadert. Haseln, Linden, Erlen, Eichen.

244. *T. vittata* L., 2; grünlich; Halsschild, Schildchen, eine wellige, den Rand erreichende Längsbinde der Vorderflügel und der gelbrandige Hinterleib schwarz.

86. *Jassus* F. Scheitel 3seitig; Nebenaugen auf dem Uebergange des Scheitels zur Stirn; Vorderflügel mit gabligen und durch Queradern verbundenen Längsadern; vordere Schienen aussen mit Stacheln. Hinterbeine. bes. die Schienen, sehr lang.

α. Scheitel spitzwinklig vorgestreckt, wenigstens so lang als zwischen den Augen breit.

245. *J. (Platymetopius) undatus* DG., 5; hellgelb; Vorderflügel durchsichtig, mit breiter, zackiger, bräunlicher Innenrandsbinde; Stirn flach, wenigstens 3mal so lang als zwischen den Fühlern breit.

246. *J. (Deltocéphalus) formosus* Boh., 4; Vorderflügel durchscheinend, schwarz, braun und weiss gescheckt, am Aussenrande 2—3, am Innenrande 2 Flecke weiss; Stirn gewölbt, 2mal so lang als zwischen den Fühlern breit.

β. Scheitel gerundet oder stumpfwinklig vorgestreckt, kürzer als zwischen den Augen breit.

247. *J. (Athysanus) plebéjus* Fll., 4; hellbräunlichgelb, mehr minder schwarz punktiert und gefleckt, die Vorderflügel heller, weissgeadert, hinten aneinanderliegend, oft verkürzt.

248. *J. punctifrons* Fll., 5; gelblichgrün, am Scheitel 2 schwarze Punkte; Vorderflügel hinten übereinandergelegt.

249. *J. prásinus* Fll., 5; gelblichgrün; Hinterleib mehr minder schwarz; Vorderflügel weisslich, gelbgeadert, hinten übereinandergelegt.

250. *J. biguttatus* Fll., 6; rötlichgelb bis bräunlich; Vorderflügel durchscheinend, weisslich geadert, hinten übereinandergelegt. Birken- und Weidengebüsch.

87. *Bythoscopus* Grm. Nebenaugen an der Stirn; Scheitel mit parallelem Vorder- und Hinterrande; vordere Schienen aussen ohne Stacheln.

251. *B. (Macropsis) Lanio* L., 7; grün; Kopf, Halsschild und Schildchen rötlich, braun gesprenkelt; Vorderflügel grünlichgelb, durchscheinend, hinten aneinanderliegend.

252. *B. (Pediopsis) Titiae* Grm., 4; grünlichgelb; Schildchen und Vorderflügel hellbraun, letztere hinten aneinanderliegend; Hinterleib und Beine rötlich- bis bräunlichgelb; Scheitel senkrecht.

253. *B. (P.) fruticola* Fll., 5; Scheitel schräg geneigt, von oben her sichtbar; Halsschild fein quernadelrissig; Farbe sehr variabel von gelb bis braun in verschiedener Verteilung. Birken, Weiden.

254. *B. (P.) virescens* F., 5; Scheitel ebenso; Halsschild schräg nadelrissig; hellgrün, am Hinterschienengrund oft ein Fleck schwarz; Vorderflügel hinten aneinanderliegend.

255. *B. (P.) nassatus* Grm., 4; Scheitel und Halsschild ebenso; hellgelb ins Bräunliche, oft schwarzgefleckt; Vorderflügel hinten aneinanderliegend, graugelb bis gelbbraunlich, oft die Spitze oder ein bindenartiger Fleck braun; am Hinterschienengrund ein Aussenfleck schwarz. (Fig. 379.)



Fig. 379.

256. *B. (Idiocerus) Populi* L., 5; hellgelb, grünlich bis rötlich angefliegen; am Halsschild 2—4 Fleckchen schwarz; Vorderflügel hinten aufeinanderliegend, durchsichtig, hellbräunlichgelb, goldschimmernd, am Innenrande 1 Fleck weiss; Gesicht kahl.

257. *B. (I.) biguttatus* F., 4; grau oder (W.) rotgelb, braun bis schwarz gesprenkelt; Vorderflügel hinten aufeinanderliegend, Adern schwarz punktiert, Spitze der 2. und 3. Zelle an der Naht weiss. Wiesen.

IV. Phytophthirida, Pflanzenläuse.

Die Pflanzenläuse sind an den 2gliedrigen Tarsen, den langen, 3—10gliedrigen Fühlern, den 4 häutigen, geaderten oder fehlenden Flügeln und einem längern, 3gliedrigen Schnabel kenntlich. Sie leben wie ihre Larven sämtlich auf Pflanzen, welche sie

ansaugen und manche verursachen gallenartige Auswüchse, Kräuselung der Blätter u. dgl. und sind den Pflanzen mehr oder weniger schädlich.

1. **Psyllida, Blattflöhe:** Springbeine; Fühler 10gliedrig, an der Spitze 2 feine Borsten; W. und M. mit 4 Flügeln; Hinterbrust mit 2 Spitzen. (A. Foerster: Uebersicht der Gattungen und Arten in der Familie der Psylliden in Verhandlungen des natur-histor. Vereins der preuss. Rheinlande und Westfalens. V.)



Fig. 380.

88. Livia Ltr., Binsenfloh. Fühler kürzer als der Leib; Glied 2 länger und dicker als 3; Nebenaugen fehlen; Flügel dachig, die vorderen pergamentartig, dunkler gefärbt. 258. *L. Juncorum* Ltr., 2; braunrot; Fühlermitte weiss, Spitze schwarz. Larven fleischrot, gepudert, gesellig in den Trieben von *Juncus obtusiflorus* und *lamprocarpus*, erzeugen monströse Blätterschöpfe. (Fig. 380.)

89. Psylla Gf., Blattfloh. Fühler meist körperlang und länger, borstenförmig, Glied 2 kürzer als 3; Nebenaugen auf dem Scheitel; Flügel meist aufgerichtet, selten dachig. Larven mit weissem Puder oder Flecken bekleidet, kurzbeinig mit ungegliederten Fühlern.

259. *Ps. Alni* L., 4; bleichgrün bis bräunlich; Spitzen der Fühlerglieder und 1 Fleck am Schienengrunde schwarz. Erlen. Larven träge, mit weisser Wolle bedeckt.

260. *Ps. Pyri* L., 2; grünlich bis dunkelbraun; Beine gelb; Schenkel und 2. Tarsenglied schwarz. Spätherbst, auf Birnbäumen. Larven träge, ohne Wolle.

261. *Ps. Fraxini* L. Die geselligen, wolligen Larven erzeugen Umrollen und Röten der Blättchenränder von *Fraxinus excelsior*.

262. *Ps. Crataegi* Sc., erzeugt im Mai rote bauchige Schwellungen auf den Blättern von *Crataegus*.

263. *Ps. (Triozia) Urticae* L., 2; grün bis braun; Hinterleibsseiten weissgefleckt oder die Ringränder heller. Spätherbst, auf Brennnesseln. Larven braun, weissgefleckt mit weissem Längsstreif und braunen Querbinden.

264. *Ps. (Tr.) Rhamni* Schl., erzeugt dickwandige, gallenartige Umklappungen am Blattrande von *Rhamnus cathartica*.

265. *Ps. (Tr.) Fediae* Fst., deformiert die Blütenstände des Feldsalats.

2. **Aphidida, Blattläuse:** Beine dünn, lang, nicht zum Springen; Fühler 3—7gliedrig, ohne Endborsten; Hinterbrust ohne Fortsätze; Flügel, wenn vorhanden, vier, mit mehreren Adern. (Litt.: Kaltenbach: Monographie der Familie der Pflanzenläuse. I. Teil: Die Blatt- und Erdläuse. Aachen, Bucholz. 8. mit 1 Tafel Abbildungen. 3 M. — C. L. Koch: Die Pflanzenläuse, Aphiden, getreu nach dem Leben abgebildet und beschrieben. Nürnberg, 1854—57. 8. mit 54 Tafeln kolorierter Abbildungen. 27 M.)

a. Beide Geschlechter mit 4 Flügeln oder flügellos; Fühler 3—7gliedrig. (Aphidida, Blattläuse.)

90. Aphis L., Blattlaus. Hinterleib am drittletzten Ringe meist mit 2 Safrtröhrchen (Honigröhrchen, *cornicula*); Fühler 7gliedrig, wenigstens halbkörperlang;

Vorderflügel, (wo vorhanden) mit 4 aus der Randader entspringenden Schrägadern, die 3. (von der Wurzel aus gezählt) 3zinkig. Kleine

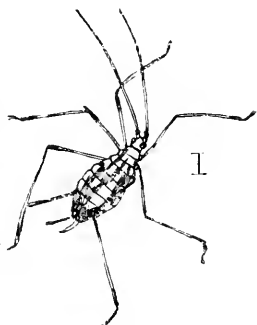
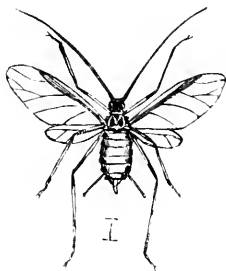


Fig. 381.



382.

(1—2), an Blättern, Stengeln und Zweigen meist in grossen Kolonien lebende Tierchen, erzeugen zum Teil Entfärbungen, Gallen, beulenförmige Auftreibungen, Kräuselung etc. der Blätter. Die den überwinterten Eiern entschlüpfenden Altmütter bringen lebende nur weibliche Junge zur Welt, welche in mehreren Generationen parthenogenetisch und vivipar nur Weibchen produzieren, bis im Herbst auch Männchen erscheinen und die Weibchen dann die überwinterten Eier legen.

α. Fühlerendglied borstenförmig, länger als das vorletzte; Fühler auf einem Stirnhöcker; Stirn tiefrinnig; die flügellosen Individuen grün.

αα. An Bäumen und Sträuchern lebend.

266. *A. Rubi L.*, grün. Juni—Sept. an Brom- und Himbeeren.

267. *A. Rosae* L., Safrtröhrchen schwarz. Mai—Sept. an Rosen (cf. *Rosárum*).

268. *A. platanoides* Sk., blassgrün; Safrtröhrchen in der Mitte verdickt. Juni—Juli auf *Acer platanoides*.

ββ. An Kräutern.

269. *A. cereális* Klt., grün; Kopf und Thorax rostgelb. Juli—Aug.; Gräser.

270. *A. Ulmariae* Sk., Safrtröhrchen grün. Juli—Sept.; Wicken, Klee, Erbsen, *Spiraea ulmaria*.

271. *A. Viciae* Klt., Augen rot; Safrtröhrchen schwarz. Juli—Sept. auf Wicken und Platterbsen.

272. *A. Hieracii* Klt., vorn schwarz, hinten grün, schwarzgefleckt. Mai—Sept. an *Hieracium murorum*.

273. *A. Millefolii* F., vorn schwarz, hinten grün, fleckig längsgestreift. Juli—Sept. an *Achillaea*-Arten.

274. *A. Urticae* Sk., grün, oben bräunlich; Fühler und Safrtröhrchen sehr lang. Auf Brennesseln und *Geranium robertianum*.

275. *A. Artemisiae* BF. (*tanacetaria* Klt.), grün, hell bestäubt; Safrtröhrchen schwarz. Juli—Sept. auf *Tanacetum*, *Artemisia vulgaris*.

276. *A. Pelargonii* Klt., Augen rot; Rüsselspitze schwarz. Auf *Pelargonien* in Zimmern und Treibhäusern.

277. *A. Soláni* Klt., grün; Safrtröhrchen lang, gelb mit schwarzer Spitze. Juli—Aug. an Kartoffeln.

β. Ebenso, aber die flügellosen Individuen braun oder rot.

278. *A. ribicola* Klt., grün, schwarzgefleckt; Safrtröhrchen schwarz. Mai—Juli an *Ribes*, bes. *alpinum*.

279. *A. Serratulae* L., gelblichrostbraun; Schwänzchen lang, gelbweiss. An Disteln und *Cichorium Intybus*.

280. *A. tanaceticola* Klt., scharlachrot. Sept.—Okt. an *Tanacetum*.

281. *A. Jacéae* L., dunkelgelbbraun; Schwänzchen schwarz. Juli—Sept. an Disteln und *Centauren*.

282. *A. Picridis* F., Beine schwarz. Auf *Cichoriazeen*.

283. *A. Sonchi* L., zimtrot; Rücken und Safrtröhrchen schwarz; Schwänzchen weissgelb. Juli—Sept. auf *Sonchus*, *Lampsana*.

284. *A. Absinthii* L., grau; Rücken- und Seitenflecke schwarz. Juli—Aug. an *Wermut*.

285. *A. Taraxaci* Klt., kaffeebraun, etwas glänzend. An Stengel und Wurzel von *Taraxacum officinale*.

286. *A. Solidáginis F.*, rötlichschwarz; Safrtröhren und Schwänzchen schwarz. Aug.—Okt. auf *Solidago Virgaurea*.

287. *A. Campánulae Klt.*, rotbraun; Safrtröhren und Schwänzchen schwarz. Mai—Juli auf *Campanula rotundifolia*, Sept. auf *C. Trachelium*.

γ. Fühler ebenso; Stirn flach oder gewölbt.

αα. An Bäumen und Strauchwerk.

288. *A. Ribis L.* gelb, am Hinterleib 3 Querflecke schwarz. Mai—Juli auf Johannisbeere, die Blätter rotbeulig deformierend.

289. *A. betulicola Klt.*, gelb; Schienengrund und -Spitze schwarz. Aug.—Sept. auf Birken.

290. *A. Pruni F.*, blassspangrün, hinten 3 Streifen dunkler; stark weissen Staub (Mehltau) absetzend. Mai—Aug. auf Pflaumenbaum und Schlehe (cf. *A. Humuli*).

291. *A. Cerasi F.*, schwarz; Schienen gelblich mit schwarzer Spitze. Juli—Aug. auf Kirsche.

292. *A. Lonicéae Lieb.*, gelb; Kopf, Thoraxrücken und Hinterleibsflecke schwarz; Safrtröhren kolbig. Mai—Juli auf *Lonicera Xylosteum*.

293. *A. Ligustri Klt.*, Safrtröhren lang keulig, gelb, die Spitze schwarz. Aug.—Okt. auf *Ligustrum vulgare*.

ββ. An Kräutern.

294. *A. Arúndinis F.*, hellspangrün, am Hinterleib 3 Fleckstreifen dunkler. Juli—Aug. an *Phragmites communis*.

295. *A. Lythri Sk.*, ungeflügelte grün, geflügelte schwarz, hinten grün mit schwarzem Mittelfleck. Juli—Aug. auf *Lythrum Salicaria*.

296. *A. Lactúcae Rém.*, ungeflügelte grün mit roten Augen, gelben Safrtröhren und Schwänzchen. Juni—Sept. auf *Sonchus*-Arten.

297. *A. Tanacéti L.*, schwarz, Hinterleibsrand ziegelrot, Safrtröhren schwarz. Juni—Okt. auf *Tanacetum*.

298. *A. Convolvuli Klt.*, blassgelb. Aug.—Okt. einzeln auf *Convolvulus sepium*.

299. *A. Chelidónii Klt.*, grün; Safrtröhren gelblich. Mai—Okt. auf *Chelidonium*.

300. *A. Humuli Sk.*, grün; Hinterleib mit dunkeln Streif und braunem Fleck. Juli—Sept. auf *Humulus Lupulus*, Mai auf *Schlehdorn* (cf. *A. Pruni*).

301. *A. Dianthi Sk.*, grün; Querstreif auf Hals und Hinterleibsringen schwarz. Juni—Okt. auf *Dianthus*, *Calla*, *Gladiolus*, *Tulipa*, *Crocus* etc.

302. *A. Aparines Klt.*, schwarz; Beine gelb. Juli—Sept. auf Galium Aparine und Mollugo.

303. *A. Galeopsidis Klt.*, gelb, vorn bräunlich, hinten mit grünen Binden. Juli—Sept. auf Galeopsis, Lamium, Stachys, Polygonum-Arten.

♂. Fühlerendglied ebenso; Fühler der flachen oder gewölbten Stirn ohne Fühlerhöcker aufgesetzt; Körper hochgewölbt, vorletzter Leibesring seitlich mit 1 Höckerchen.

αα. An Bäumen und Sträuchern.

304. *A. Persicae BF.*, rostgelb mit schwarz; Safttröhrchen kurz. Mai—Juli auf Pflirsich, rollt und kräuselt die oberen Zweigblätter.

305. *A. Padi L.*, ungeflügelte grün, blaubereift. März—April auf Prunus Padus.

306. *A. Pyri BF. (Crataegi Klt.)*, ungeflügelte graugrün, bläulich bestäubt; Schwänzchen kurz. Mai—Juni auf Crataegus, die Blätter deformierend.

307. *A. Sorbi Klt.*, ungeflügelte gelbgrün; Schwänzchen sehr klein. Juni—Juli auf Sorbus aucuparia, die Blättchen zurückrollend.

308. *A. Mali F.*, ungeflügelte grün mit rötlichem Kopfe, schwarzen Safttröhrchen. Juni—Juli auf Pyrus Malus.

309. *A. Hederæ Klt.*, ungeflügelte dunkelbraun. Aug.—Sept. auf Ephedolden.

310. *A. Evonymi F.*, ungeflügelte schwarz bis braun; Fühler mitten weiss. Mai—Aug. auf Evonymus europæus.

311. *A. Viburni Sc.*, ungeflügelte schwarz; Schienen und Vorderschenkel gelb. Juni—Okt. auf Viburnum Opulus.

312. *A. Sambuci L.*, ungeflügelte schwarz, blaubereift; Safttröhrchen lang; Schwänzchen kurz. Juni—Juli auf Sambucus nigra.

313. *A. Grossulariæ Klt.*, ungeflügelte grün, blaubereift; geflügelte schwarz; Hinterleib grün. Juli—Aug. auf Stachelbeere.

314. *A. Genistæ Klt.*, ungeflügelte schwarz, blaubereift; geflügelte schwarz, Schienen und Vorderschenkel gelb. Juli—Aug. auf Genista anglica und tinctoria.

315. *A. Rhamni Klt.*, ungeflügelte schwarzgrün; Safttröhrchen schwarz. Mai—Juni auf Rhamnus frangula.

316. *A. Ilicis Klt.*, ungeflügelte dunkelbraun, Schienen und Vorderschenkel weiss. Juni—Juli auf Ilex aquifolium.

317. *A. Laburni Klt.*, ungeflügelte schwarz, blaubereift; Fühler mitten weiss. Juli—Aug. auf Cytisus Laburnum und Sarothamnus.

ββ. An Kräutern.

318. *A. Papaveris* F., ungeflügelte schwarz; Hinterleib dunkelbraun; Fühler mitten, Vorderbeine, Schienen und hintere Schenkel am Grunde weisslich. Juni—Aug. auf Aegopodium, Papaver, Capsella, Digitalis, Atriplex u. a.

319. *A. urticaria* Klt., ungeflügelte mattgrün, heller marmoriert; Safröhrchen blass, die Spitze braun. Auf Brennnesseln, die Blätter zusammenrollend.

320. *A. Capsellae* Klt., ungeflügelte dunkelgrün; Safröhrchen schwarz; Fühler braun, mitten gelb. Juni—Juli auf Capsella Bursa Pastoris.

321. *A. Plantaginis* Sk., dunkelgrün, 3 Längsstreifen dunkler; Safröhrchen schwarz; Schwänzchen kurz. Auf Plantago major, Fuchsia, Achillaea, Lychnis, Daucus u. a.

322. *A. Scabiosae* Sk., ungeflügelte grün, marmoriert; Schwänzchen kurz, dunkelgrün. Juni—Juli auf Scabiosa arvensis.

323. *A. Symphyti* Sk., lauchgrün, blau bereift, gelb gerandet. Auf Symphytum officinale. Juli—Sept.

324. *A. Sedi* Klt., ungeflügelte schwarzgrün; Fühler und Beine weisslich. Aug.—Sept. auf Sedum-Arten.

325. *A. Epilobii* Klt., ungeflügelte schwarzgrün; Safröhrchen bräunlich. Juli auf Epilobium-Arten (cf. *A. Pisi*).

326. *A. Jacobaeae* Sk., ungeflügelte dunkelgrün, bereift; Fühler, Safröhrchen und Schwänzchen schwarz. Juli—Aug. auf Senecio-Arten (cf. *A. Cardui*).

327. *A. Ranunculi* Klt., ungeflügelte lauchgrün, grau bestäubt. Aug.—Sept. auf Ranunculus acer und repens.

328. *A. Nasturtii* Klt., ungeflügelte grün; Safröhrchen oben braun. Juli an Nasturtium amphibium und silvestre.

329. *A. Nepetae* Klt., grün; Safröhrchen braun. Auf Nepeta cataria.

330. *A. Rumicis* L., schwarz; Fühlerglied 3 am Grunde gelbweiss. Juni—Juli auf Rumex-Arten, Arctium, Achillaea Ptarmica.

331. *A. Craccae* L., schwarz, bläulich bereift; Safröhrchen dick. Juli—Aug. an Vicia Cracca.

332. *A. Galii* Klt., schwarz, blau bereift; Safröhrchen kurz; Beine schwarz, Schienen und Schenkel der vordersten graulichweiss. Juli—Aug. auf Galium Mollugo (cf. *A. Aparines*).

333. *A. Lychnidis* L., glänzend schwarz; Fühler mitten gelb; Safröhrchen kurz. Juni—Juli auf Lychnis diurna.

334. *A. Euphorbiae* Klt., schwarz; Safrtröhrchen kurz, dick. Aug.—Sept. auf *Euphorbia Cyparissias*.

ε. wie δ., aber vorletzter Leibesring seitlich ohne Höckerchen.

αα. An Bäumen und Sträuchern.

335. *A. Quercus* Klt., gelb bis grün; Fühler weiss, schwarz geringelt. Juli—Aug. an Eichenzweigen.

336. *A. Coryli* Gz., gelblichweiss; Fühler braun geringelt. Juli—Aug. auf *Corylus*, *Carpinus*, *Betulus*, *Fraxinus excelsior*.

337. *A. antennata* Klt., grün, ohne Safrtröhrchen und Schwänzchen; Fühler dick, über körperlang. Vereinzelt auf *Betula alba*. Aug.—Sept. (cf. *A. betularia*).

338. *A. Myricae* Klt., gelb; geflügelte gelb, am Rücken 2 Reihen graubrauner Flecke. Juli—Aug. auf *Myrica Gale*.

339. *A. Berberidis* Klt., zitrongelb; Safrtröhrchen keulig. Aug. auf *Berberis vulgaris*.

340. *A. Vitellinae* Sk., grüngelb; Safrtröhrchen sehr kurz. Juni—Juli auf schmalblättrigen Weiden.

341. *A. Xylóstei* Sk., grünlichweiss; Safrtröhrchen keulig, braun. Juli—Sept. auf *Caprifolium Periclymenum* und *Lonicéra Xylosteum*, *Conium maculatum*.

342. *A. popúlea* Klt., grün bis graugrün, schwarz gefleckt, behaart; Safrtröhrchen kurz. Mai—Juli auf *Populus dilatata* und *Salix*-Arten (cf. *A. Populi*).

343. *A. prunicóla* Klt., schwarzbraun, glänzend; Safrtröhrchen kurz. Juni—Juli auf Schlehdorn.

344. *A. betularia* Klt., rotbraun mit 2 gelben Binden, behaart; Safrtröhrchen sehr kurz. Aug.—Sept. auf *Betula alba* (cf. *A. antennata*).

345. *A. Salicis* Sk., braun bis schwarz, mit gelblicher Rückenlinie; Safrtröhrchen sehr kurz. Juni—Sept. auf *Salix Capraea*.

346. *A. Capraeae* F., grün, grob punktiert; Safrtröhrchen lang, keulig; über dem kurzen Schwänzchen ein langes Hörnchen. Mai—Sept. auf Weiden und Umbelliferen (*Pastinaca*, *Heracleum*, *Conium*, *Aegopodium* etc.)

347. *A. Aceris* F., braun und grün gemischt, glänzend, behaart; Safrtröhrchen sehr kurz. Mai—Juli auf *Acer*-Arten, *Negundo*.

348. *A. Rosárum* Klt., grünlichgelb, runzlig; Fühler und Beine blass; Safrtröhrchen lang, dünn. Unter Blättern der Gartenrose (cf. *A. Rosae*).

349. *A. Populi* L., schwarz, glänzend, unten grün, behaart; Safrtröhrchen sehr kurz, walzlich. Juni—Juli auf *Populus*-Arten (cf. *A. populea*).

350. *A. Cameliae* Klt., schwarzbraun. Juni—Juli auf Kamelien.

β. An Kräutern.

351. *A. Glyceriae* Klt., grün, kurz borstig, Seitenstreif hell; Safrtröhrchen sehr kurz. Juli—Aug. auf Wassergräsern und *Juncus*.

352. *A. Arénæ* F., grün, weiss bestäubt; Safrtröhrchen kurz, schwarzbraun. Auf *Avena sativa* und *fatua* (cf. *A. cerealis*).

353. *A. Brassicae* L., graugrün, blaugrau bestäubt; am Hinterleib schwarze Punktreihen. Mai—Sept. auf Kohl, Rettig, Ackersenf, *Capsella*, *Diplotaxis*.

354. *A. Erysimi* Klt., grünlich- bis gelblichgrau, chagriniert; Safrtröhrchen gelb, walzlich. Juli—Sept. auf *Erysimum*, *Raphanistrum*, *Capsella*, *Alliaria*.

355. *A. Cardui* L., grün, glänzend, oben oft schwarz; Schwänzchen sehr kurz. Juni—Sept. auf Disteln, *Senecio*-Arten, *Malva silvestris*.

356. *A. Tragopogonis* Klt., braun, chagriniert, glänzend; Safrtröhrchen kurz; Schwänzchen nicht vorstehend. Mai—Juni auf *Tragopogon pratensis*.

357. *A. Helichrysi* Klt., gelbgrün; Safrtröhrchen kurz, gelb; Fühlerspitze braun. Aug.—Sept. auf *Helichrysum Chrysanthum*, *Anthemis tinctoria*, *Achillaea ptarmica*, *Balsamita suaveolens*.

358. *A. Nymphaeae* L., olivengrün, glänzend; Rückenlinie dunkler; Safrtröhrchen gelblich, Spitze braun; Schwänzchen weiss bereift. Juli—Sept. auf *Nymphaea*, *Nuphar*, *Butomus*, *Potamogeton natans*, *Alisma Plantago*.

359. *A. Anthrisci* Klt., grün, weiss bereift; Safrtröhrchen sehr kurz, Schwänzchen länger. Juli—Aug. auf *Anthriscus*.

360. *A. Pimpinellæ* Klt., grün; Kopf, Beine, Safrtröhrchen und Schwänzchen schwarz. Aug. auf *Pimpinella*-Arten.

361. *A. Atriplicis* L. (*Chenopodium* Sk.), grün, weiss bestäubt; Safrtröhrchen kurz, grün. Juli—Aug. auf *Chenopodium* und *Atriplex*, die Blattränder aufwärts umrollend.

ζ. Fühlerendglied kürzer als das vorletzte.

362. *A. Tiliae* L., gelb, schwarz gefleckt; Safrtröhrchen und Schwänzchen unbemerkbar. Juni—Aug. an *Tilia*-Arten.

363. *A. Alni* F., schwefelgelb; Augen und die kurzen Safrtröhrchen schwarzbraun, am Hinterleib 1 Fleckchen schwarz Aug.—Sept. auf *Alnus glutinosa*.

364. *A. oblonga* Hgd., bräunlich; Fühler schwarz mit 2 gelben Ringen; Augen rot; Safrtröhrchen kurz, gelblich. Aug. auf *Betula pubescens*.

365. *A. Salicis* L., schwarzgrün, weiss gefleckt; Beine orange; Safrtröhrchen keulig. Juni—Juli auf Weiden-Arten.

366. *A. nigritarsis* Hgd., blassgrün; Fühler mit braunen Ringen; geflügelte: Augen rot; Safrtröhrchen sehr kurz. Juni—Aug. auf *Betula alba*.

367. *A. quadrituberculata* Klt., hellgrün; Hinterleib hinten mit grünem Fleck; geflügelte weissgrün mit schwachen grünen Binden. Aug. auf *Betula alba*.

91. Lachnus Ill., Baumlaus. Fühler 6gliedrig,

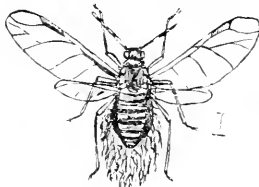


Fig. 383.



384.

unterhalbkörperlang; Hinterleib mit Höckerchen statt der Safrtröhrchen; Vorderflügel mit 2-mal gegabelter (3zinkiger) 3. Schrägader, hintere mit 2 Schräg-

adern. An Holzgewächsen.

α. An Nadelhölzern lebend.

368. *L. Juniperi* DC., rostrot. Juni—Sept. auf Wacholder.

369. *L. Pini* L., braun, grau bestäubt; bei den geflügelten Scheitel und Halsschild mit schwarzen Höckerchen übersät. Mai—Juni auf *Pinus silvestris*

370. *L. Pineti* F., braun, lang grauwoilig; geflügelte braun, stark bestäubt und behaart. Mai—Okt. auf Nadeln von *Pinus silvestris*.

371. *L. pinicola* Klt., braun, grau bestäubt; Fühler gelb; die geflügelten braun, hinten heller. April—Aug. zwischen Nadeln von *Pinus Abies*.

372. *L. fasciatus* Brm., schwarzbraun, glänzend; die geflügelten mit braunem Vorderrand, glashellem Fleck am Randmal und brauner Binde längs der einen Schrägader. Auf *Pinus silvestris*, *Abies*, *Strobus*.

373. *L. agilis* Klt., walzlich, grün, braun punktiert; die

geflügelten mit schwarzen Körnchen übersät. Auf Nadeln von *Pinus silvestris* einzeln.

374. *L. Laricis* Ko., braun, Rückenlinie gelblich. Juni auf jungen Lärchenstämmchen.

β. An Laubhölzern.

375. *L. (Phyllaphis) Fagi* L., gelb bis graugrün, in lange krause Wolle gehüllt. Mai—Juni auf *Fagus silvatica*. (Fig. 383, 384.)

376. *L. (Callipterus) Juglandis* Frch., gelb, reihig braungefleckt; die geflügelten mit braunen Binden. Juli—Aug. oberseits längs der Mittelrippe der Wallnussblättchen.

377. *L. (C.) juglandicola* Ktt., gelb, ungefleckt; die geflügelten mit roten Augen. Juni—Juli unter Wallnussblättern.

378. *L. (C.) Quercus* L., braun, glänzend; die geflügelten schwarz mit angerauchten Flügeln. Juli—Okt. in Rindenspalten der Eichen.

379. *L. (Dryobius) Róboris* L. (*fasciatus* Brm.), schwarz, glänzend; die geflügelten mit braunen Flügelbinden. Juli—Okt. an Eichenzweigen.

92. Schizoneura Htg., Schlitzlaus. Fühler 4—6gliedrig; Hinterleib statt der Safttröhrchen mit Höckerchen; Flügel dachig, vordere mit einmal gegabelter (2zinkiger) 3. Schrägader, hintere mit 2 Schrägadern. Auf Holzgewächsen.

380. *S. Corni* F., schwarz; geflügelte mit am Grunde und der Spitze weissem Hinterleibe. Mai—Juni an den Blütenständen und Blättern von *Cornus sanguinea*.

381. *S. lanigera* Hsm., Blutlaus; honiggelb, mit weisser Wolle bedeckt. Juni—Sept. in Schrunden der Apfelbäume, schon von weitem an den weisswolligen Streifen der Stämme bemerkbar; geben zerdrückt einen roten Saft von sich.

382. *S. lanuginosa* Hrt., schwarz, weisswollig. Juni—Aug. in bis faustgrossen blasigen Gallen der Ulmenblätter.

383. *S. Ulmi* L., grün, weisswollig, die geflügelten schwarz, weiss bestäubt. Juni—Aug. unter dem ungerollten Rand der Ulmenblätter.

384. *S. Tremulae* DG., glänzend braungelb, die geflügelten schwarz mit braunrotem Hinterleib. Juli—Aug. auf *Populus tremula* und *canadensis*.

385. *S. Réaumurii* Ktt., braun; die geflügelten schwarz, Hinterleib dunkelgrün. Mai an *Tilia*. verursachen spiralisches Krümmen der Triebe.

386. *S. (Pachypappa) marsupialis* Ko., rostgelb, vorn braun Mai—Juni in blasigen, auf den Blättermittelrippen von *Populus nigra* sitzenden, unten offenen Gallen.

93. Vacūna Hgd., Zweiglaus. Fühler kurz, 5-gliedrig; Glied 3 das längste; Flügel flach aufeinanderliegend, vordere mit 2zinkiger 3. Schrägader, hintere mit einer 2zinkigen Ader.

387. *V. Betulae* Klt., grün mit weissen Fleckchen und Rückenstreif; die geflügelten schwarz, hinten grün. Mai—Aug. an Zweigspitzen der Birke.

388. *V. dryophila* Sk., bräunlich bis grün, Rückenstreif heller; geflügelte schwarz, Hinterleib grün. Mai—Aug. an Zweigspitzen der Eiche.

94. Pemphigus Htg., Wolllaus. Fühler kurz, 6gliedrig; Vorderflügel mit ungegabelter 3. Schrägader, hintere mit 2 Schrägadern. Körper in lange Wolle gehüllt.

389. *P. Bumeliae* Sk., braun, weisswollig. Mai—Juli an Eschenzweigen, soll die gedrehten monströsen Stengelgallen der Eschen erzeugen.

390. *P. bursarius* L., grün, geflügelte schwarz, weisswollig. Mai—Aug. in Blattstiel- und Mittelrippengallen von *Populus nigra* und *dilatata*.

391. *P. affinis* Klt., schwarz, weisswollig. Mai—Aug. in Blattrollen von *Populus nigra* und *dilatata*.

392. *P. Xylostei* DG., gelbgrün; geflügelte schwarz, hinten grün mit schwarzen Binden, lang weisswollig. Juni—Juli an Zweigen von *Lonicera Xylosteum*, schon aus der Ferne durch die weisse Wolle auffallend.

393. *P. Gnaphalii* Klt., grün, geflügelte braun, hinten gelb, weisswollig. Sept.—Okt. zwischen den Körbchen von *Gnaphalium*-Arten.

394. *P. Ranunculi* Klt., gelbgrün, lang weisswollig; geflügelte schwarz. hinten gelbgrün, blauweiss bestäubt. Juni in Blatt- und Stengelachseln von *Ranunculus*-Arten.

95. Tetraneura Htg., Gallenlaus. Fühler 6-gliedrig; Flügel dachig, vordere mit 4 einfachen Schrägadern, hintere mit einer Schrägader. Körper ohne Wolle.

395. *T. Ulmi* DG., grün; geflügelte schwarz, hinten grün. Mai—Juni in erbsen- bis bohnergrossen Gallen an der Oberseite der Ulmenblätter.

96. Chermes L., Tannenlaus. Fühler 5gliedrig; Flügel dachig, vordere mit 3 einfachen Schrägadern, hin-

tere mit 1 meist verloschenen. Auf Nadelholz, meist in Wolle gehüllt.

396. *Ch. corticælis* Klt., schwarz, langwollig; geflügelte braun, hinten rot. An Aesten und Stamm von *Pinus Strobus* und *silvestris*. (Fig. 385)

397. *Ch. Laricis* Htg., schwarzbraun, weisswollig; geflügelte braun, hinten gelbgrün, bestäubt. April—Aug. an Lärchennadeln.

398. *Ch. Abiétis* L., gelbgrünlich. Mai—Juli in grossen, grünen, zapfenähnlichen Gallen am Zweiggrunde von *Pinus Abies*.

399. *Ch. strobilobius* Klt., braunrot, hinten ein weissbestäubter Fleck. Mai—Juli in kleinen, zapfenähnlichen Gallen fast an der Zweigspitze von *Pinus Abies*.



Fig. 385.

97. Phylloxera BF., Kolbenlaus. Fühler 3gliedrig; Flügel horizontal aufliegend, vordere mit 3, hintere ohne Schrägadern.

400. *Ph. Vastatrix* Pl., *Reblaus*: an Wurzel, Zweigen und Blättern des Weinstocks. Sehr schädlich. (Fig. 386 Imago, 387 Larve.) —



Fig 386



387.

(Litt.: Lichtenstein: *Hist. nat. du Phylloxera*. Montbell. 1878. 8. mit 5 kol. und schwarzen Kupfern 3,50 M. — Moritz: *Die Rebeschädlinge*, vornehmlich *Phylloxera vastatrix*. Berl., Parey 1882. 8. mit 31 Holzschnitten. 1,50 M.)

401. *Ph. corticælis* Klt., geflügelte rot, vorn schwarz. Sept.—Okt. an Eichenstämmen.

402. *Ph. Quercus* RF. (*coccineu* Hgd.), scharlachrot; bei den geflügelten Thorax braun bis schwarz. Juni—Sept. unter Eichenblättern, gelbe, schon aus der Ferne bemerkbare Fleckchen erzeugend.

b. Beide Geschlechter ungeflügelt; Körper eiförmig, beim M walzlich; Fühler 3—6gliedrig; keine Saftöhrchen. Leben an Wurzeln und unter Steinen. (Hyponomeutida, Erdläuse.)

98. Rhizobius Brm., Wurzellaus. Fühler 6gliedrig, Endglied stumpf, kolbig, länger als das vorletzte.

403. *Rh. Pini* Brm., braun, weisswollig behaart. An Kieferwurzeln.

404. *Rh. Pilosellae* Brm., gelb; Fühler und Beine braun; Fühler $\frac{2}{3}$ körperlang. An Wurzeln von *Hieracium Pilosella*.

99. Forda Hgd., Ameisenlaus. Fühler 6gliedrig, kurz, Endglied sehr klein; Hinterleib stark gewölbt; Beine kurz, Tarsen 2gliedrig mit 2 Krallen.

405. *F. formicaria* Hgd., eiförmig, graugrün bis gelb, kahl; Fühler und Beine gelbbraunlich, erstere mit schwärzlicher Spitze. In Ameisennestern.

V. Coccida, Schildläuse.

Die Schild- oder Scharlachläuse haben 6—25-gliedrige Fühler und entweder 4 oder 2 stets mit einer 2-zinkigen Gabelader versehene oder gar keine Flügel. Die Weibchen haben einen kurzen Schnabel, der den Männchen zu fehlen scheint. Die Männchen haben eine vollkommene Verwandlung. Die schildförmig platten oder trauben- oder beerenförmigen Weibchen saugen sich oft an Rinden, Blättern etc. fest und bleiben unbeweglich über ihren Eiern, für welche sie noch im Tode eine schützende Decke bilden. (Litt.: P. F. Bouché: Beiträge zur Naturgeschichte der Scharlachläuse in Stett. Entom. Ztg. V. p. 293 sq. — A. Foerster: Ueber Schildläuse in Verhandl. der naturh. Vereins der preuss. Rheinlande und Westfalens VIII. p. 351 sq.)

100. Aspidiotus Bé., Stachelschildlaus. Fühler 6- oder (M.) 9gliedrig; Hinterleib des M. kurz, breit, ohne Endborsten, mit langem Stachel; W. später ein eiförmiges, flaches, unbewegliches Klümpchen. Leben unter kreisrunden, aus wachsartigem Sekret gebildeten Schildern.

406. *A. Pini* Bé. Schild schinkenmuschelförmig, braun, weiss bereift. An Nadelhölzern.

407. *A. Juniperi* Bé., auf Wacholder.

408. *A. Buxi* Bé, Schild miesmuschelförmig, glänzend braun, auf Buxus.

409. *A. conchaeiformis* L., Schildchen ebenso, graubraun, matt, an Apfel- und Birnbäumen, Mispel, Johannisbeere.

410. *A. Rosae* Bé, Schildchen kreisförmig, weiss, an Rosen.

411. *A. Lauri* Bé, Schildchen braun, an Laurus.

412. *A. Nerii* Bé, Schildchen gelb, rund, flach, an Oleander.

413. *A. Echinocacti* Bé, Schildchen lineal bis eiförmig, an Cacteen.

414. *A. Palmárum* Bé, Schildchen weiss, an Palmen.

101. Lecanium Ill., Kermeslaus. Fühler 8- oder (M.) 9gliedrig; M. mit 2 Schwanzborsten, W. mit schildförmigem, später festsitzendem Körper.

415. *L. racemosum* Rtz., braun, beerenförmig gehäuft, an Fichtenzweigen.

416. *L. Vitis* L., Schildchen eiförmig, gross, braun, schwarzfleckig. Eier in weisse Wolle gehüllt; am Weinstock.

417. *L. vini* Bé, Schildchen kahnförmig, später halbkuglig, braun; Eier ohne Wolle; am Weinstock.

418. *L. Mali* Sk., Schildchen elliptisch, bräunlich, weissrandig, runzlig; an Apfel- und Birnbäumen.

419. *L. Persicae* L., Schildchen halbkuglig, braun; Eier ohne Wolle; an Pflirsichzweigen und -Blättern.

420. *L. Betulae* L., Schildchen hochgewölbt, braun; an Birkenzweigen.

421. *L. Carpini* Rtz., an *Carpinus Betulus*.

422. *L. Cambii* Rtz., Schildchen hanfkorngross, braun, konzentrisch hellgrün gestreift; an Eichen- und Birkenrinde.

423. *L. Quercus* Bé, Schildchen erbsengross, kuglig, schwarz gestreift; an Eichen und Birken in Rindenrissen.

424. *L. Salicis* Bé, Schildchen länglich eiförmig, braun, uneben gewölbt; an Weiden und Pappeln.

425. *L. Hesperidum* L., Schildchen nussbraun, elliptisch, vorn beiderseits mit 2 weissen Linien; an Orangen, Myrten, Oleander, Lorbeer.

426. *L. Bromeliae* Bé, Schildchen grün, braun marmoriert; an *Bromelia*, *Hibiscus*, *Justicia* etc. in Gewächshäusern.

102. Coccus L., Scharlachlaus. Füsse 2klaufig; Fühler 9- oder (M.) 10gliedrig; M. jederseits mit 2 Augen, Schwanz mit 2 langen Borsten; W. dick, bestäubt und bereift, stets beweglich. (Hierher *C. Cacti* L. die Kochenille, *C. mannipara* Ebg. die Mannaschildlaus, *C. Lacca* Kerr. die Lackschildlaus.)

427. *C. Adonidum* L., orange, weiss bepudert; M. mit behaarten Schwanzborsten; W. elliptisch, seitlich gewimpert. An *Coffea*, *Justicia*, *Cestrum*, *Canna* in Treibhäusern.

103. Dorthesia Ltr., Zottenschildlaus. Füsse 1klaufig; Fühler 8-, beim M. 9gliedrig; M. mit körnigen Augen. Schwingern und 1 Borstenbüschel am runden Hinterleibe; W. stets beweglich, mit dickem weissen Zottenpelz bedeckt.

428. *D. Urticae* L., 2; grün, weiss bepudert; Fühler und Schwanzbüschel doppelt körperlang; W. mit 4 Längsreihen weisser Borstenbüschel. Auf Brennesseln, Dotterblumen, Wachtelweizen etc. Nicht zu verwechseln mit den sehr ähnlichen Scymnuslarven, die durch kurze Fühler und sehr lange, wenig gebogene, vorgestreckte Kiefer sich leicht unterscheiden.

104. Porphyrophora Brdt., Purpurlaus. Füsse 1klaufig; M.: Fühler 9(–10)gliedrig; Augen körnig; Schwinger klein; Flügel gross, die Vorderrandhälfte hornig; Hinterleib mit grossem Haarbüschel. W.: Fühler kurz, 8gliedrig; Körper kahl oder leicht kurzhaarig; Vorderbeine breit.

429. *P. polonica* L., *Johannisblut*, *polnische Kochenille*, 3; scharlachrot; Fühler des M. 9gliedrig; W. halbkuglig, kahl. An den Wurzeln von *Scleranthus perennis*.

105. Aleurodes Ltr., Mottenschildlaus. Beide Geschlechter mit 4 dachigen Flügeln; Fühler 6gliedrig; Glied 2 sehr lang, 3 und 4 gleich; Füsse 2krallig.

430. *A. Chelidonii* Ltr., 3; grünlich; Flügel schneeweiss mit 2 verloschenen bräunlichen Binden. Unter Schöllkrautblättern, kleinen Schmetterlingen ähnlich.

VI. Pedicúlida, Läuse.

Die Läuse zeichnen sich durch den beständigen Mangel der Flügel, durch den Saugschnabel, durch kurze, 5gliedrige Fühler, 1–2gliedrige Tarsen mit hakigem, zurückschlagbarem Endglied und vorzüglich dadurch aus, dass sie ihr Lebenlang an Tieren oder Menschen schmarotzen. Sie haben keine Metamorphose; ihre birnförmigen, ledrigen Eier (Nisse) werden an Haare geklebt und öffnen sich später zum Auslassen des jungen Tierchens mit einem Deckel. — (Litt.: E. Piaget: *Les Pédiculines. Essai monographique avec 56 pl.* Leide 1880. 8.

106. Pediculus L., Laus. Thorax kaum schmaler als der längliche 7–8ringlige Hinterleib; Hinterleibsring 2 jederseits mit 1 Stigma; Tarsen 2gliedrig. Am Menschen.

431. *P. capitis* Ntz., *Kopflaus*, 2; aschgrau; Hinterleib eiförmig, Ringel bräunlich gerandet. Auf dem Kopfe des Menschen. Legt an 50 Nisse, die in 6–8 Tagen ausschlüpfen; in 18 Tagen sind die Jungen ausgewachsen.

432. *P. vestimentī Ntz.*, *Kleiderlaus*, 2; schmutzig weiss; Hinterleib schwärzlich gerandet; Ringel ungefleckt. Auf der Haut des Menschen unter den Kleidern.

107. Phthirius Lch., Filzlaus. Thorax sehr klein, kaum vom plötzlich dicker werdenden 6ringligen Hinterleibe geschieden; an Hinterleibsring 2 jederseits 3 Stigmen; Vordertarsen 1gliedrig. Am Menschen.

433. *P. inguinālis Rdi*, 1; weisslich. Bohrt ihren Schnabel zwischen den von Kleidern bedeckten Haaren und auch in den Augenbraunen in die Haut ein.

108. Haematopinus Lch., Tierlaus. Thorax deutlich vom 8—9ringligen Hinterleib abgesetzt, weit schmāler als der eiförmige Hinterleib; Tarsen alle 2gliedrig.

α. Hinterleib 9ringlig.

434. *H. Suis L.*, *Schweinelaus*, 3; braungelb; Hinterleib breit, die 8—9 Ringe seitlich vorstehend, letzter mit 2 schwarzen Flecken. Am Hausschwein. (Fig. 388.)

435. *H. piliferus Brm.*, *Hundlaus*, 1; ziegelfarben; Hinterleib dicht blassgelbhaarig. Am Haushund.

436. *H. eurysternus Stph.*, *Ochsenlaus*, 1,5; braun, glänzend; Thorax quadratisch; Hinterleib eiförmig, graulich. Am Ochsen.

437. *H. tyriocéphalus Brm.*, 1,2; ziegelfarben; Hinterleib gelblich; Kopf leierförmig. An Hasen.

438. *H. Vituli L. (oxyrrhynchus Ntz., tenuirostris Brm.)*, 1,3; braun; Hinterleib länglich, graulich; Kopf fast leierförmig. An Bos Taurus.

439. *H. Asini Stph.*, 1,5; rostrot; Kopf länger als der Thorax, hinter den Fühlern tief ausgebuchtet. Am Esel.

β. Hinterleib 8ringlig.

440. *H. spinulosus Brm.*, 0,5; gelblich; die 6 ersten Hinterleibsringe seitlich winklig vortretend. An Mus decumanus.

441. *H. spiniger Brm.*, 0,5; weiss; Hinterleib eiförmig, die ersten 6 Hinterleibsringe seitlich winklig vortretend; Kopf lang, hinten spitz. An Arvicola amphibia.



Fig. 388.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Register.

A.	Seite		Seite		Seite
Aaskäfer	85	Acronycta	348	Agrionida	563
Abax	37	Acupalpus	33	Agriotes	49
Abbissfalter	287	Adela	434	Agromyza	533
Abendpfanzen- auge	309	Adimonia	168	Agromyzida	533
Abia	191	Aderhaft	568	Agrotida	372
Ablabia	423	Admiral	291	Agrotis	373
Abraxas	396	Adrastus	46	Ahlenläufer	43
Acalyptera	516	Aelia	621	Ahorneule	348
Acanthia	637	Aeolothrips	605	Ahorngallen	215
Acanthida	637	Aeschna	562	Akleispanner	401
Acanthosoma	620	Aetorhinus	636	Alberneule	350
Achateule	353	Afterfrühlings- bolde	569	Aleochara	18
Achatflügel	357	Afterrüssler	115	Aleocharini	18
Acherontia	309	Afterwickler- raupen	306	Aleurodes	670
Achorutes	606	Agabus	93	Allantus	200
Achsenkäfer	111	Agalliastes	635	Allecula	109
Acht, goldene	305	Agapanthia	154	Alloeonotus	632
Achtzigeule	350	Agathidium	110	Alloeotomus	631
Acidalia	386	Agathis	232	Allotria	215
Acidia	523	Agdistis	449	Alomya	222
Aciilius	91	Agelastica	168	Alophus	124
Aciptilia	450	Aglia	324	Alucita	450
Acmaeops	157	Aglossa	411	Alydus	626
Acocephalus	652	Agonia	253	Alysia	235
Acoenites	230	Agonum	41	Amara	38
Acridida	599	Agramma	636	Amasis	191
Acridium	600	Agrilus	51	Ameise	242
Acrocerida	490	Agrion	564	Ameisengrille	596
				Ameisenlaus	668
				Ameisenlöwe	580

	Seite		Seite		Seite
Ameisenschlupf- wespe	225	Anthocomus	57	Apis	279
Ammophila	258	Anthocorida	638	Apoderes	115
Ampedus	48	Anthocoris	638	Apollo	303
Amphidasys	397	Anthomyia	509	Aporia	305
Amphimalla	69	Anthomyida	509	Aprikoseneule	348
Amphipyra	371	Anthonomus	130	Aprileule	358
Amphotis	79	Anthophagus	23	Aptera	605
Anabolia	584	Anthophila	263	Apterina	537
Anaëtis	402	Anthophora	272	Aradida	638
Anapera	553	Anthrax	486	Aradus	638
Anarta	376	Anthrena	264	Araschnia	292
Anaspis	107	Anthrenida	264	Areola	187
Anax	563	Anthrenus	74	Arge	296
Anchomenini	41	Anthribida	115	Argusfalter	299
Anchomenus	41	Anthribus	115	Argutor	36
Ancistrocerus	250	Antliata	453	Argynnis	289
Ancylocheira	51	Apamea	353	Argyresthia	444
Andricus	213. 214	Apariphe!	622	Argyrolepis	423
Anechura	591	Apate	55	Argyromoeba	486
Aneurus	638	Apathus	278	Argyrotoxa	422
Anerastia	418	Apatura	293	Aricia	510
Angerona	395	Apfelblütenste- cher	130	Arma	619
Anisodactylus	32	Apfelstecher	116	Aromia	149
Anisoplia	70	Apfel Fruchtwick- ler	426	Arrhostia	387
Anisopteryx	410	Aphaniptera	551	Ascalaphus	579
Anisosticta	179	Aphelia	430	Ascia	546
Anisotoma	109	Aphidius	233	Asclera	107
Anisotomida	109	Aphidivora	215	Asemum	150
Anobida	53	Aphidophaga	176	Asilida	477
Anobium	53	Aphilothrix	214	Asilus	477
Anomala	70	Aphidida	657	Asiraca	649
Anomalon	218	Aphis	657	Asopia	411
Anopheles	457	Aphlebia	593	Asopus	618
Anoplura	607	Aphodida	64	Asphondylia	471
Anthaxia	52	Aphodius	64	Aspidiotus	668
Antherophagus	74	Aphomia	419	Aspilates	396
Anthicida	103	Aphrophora	651	Asselraupen	298. 299
Anthicus	104	Aphthona	167	Astata	257
Anthidium	273	Apion	117	Asteroscopus	366
Anthobium	23	Apionida	117	Astynomus	152
Anthocharis	305			Atemeles	18
				Athalia	200

	Seite		Seite		Seite
Athericera	497	Bartzünslereule	384	Birkenblatt	325
Atherix	481	Barynotus	124	Biston	397
Athous	47	Bassida	227	Bittacus	575
Athysanus	654	Bassus	227	Blabophorus	432
Atomaria	75	Bastardwespe	255	Blacus	233
Atractotomus	632	Bastkäfer	143	Bläulinge	299
Atropos	572	Batophila	167	Blaps	105
Attagenus	73	Bauchsammler	273	Blasenfüssler	604
Attelabus	115	Bauchwanze	629	Blasenfuss	604
Augenfliege	539	Baumblattwespe	193	Blasenkopffliege	537
Augenraupen	312	Baumhaueria	502	Blastophagus	144
Augenspiegel	303	Baumlaus	664	Blatta	592
Augenwanze	627	Baumschröter	68	Blattida	592
Aulacus	231	Baumweissling	305	Blattfloh	656
Aulax	215	Beerenwanze	622	Blatthähnchen	161
Aurora	305	Beisschrecke	597	Blattkäfer	158. 169
Aventia	383	Bembecia	314	Blattläuse	657
Axinotarsus	57	Bembecida	255	Blattlaus	657
		Bembex	255	Blattlausfresser	176
B.		Bembidium	43	Blattminierer	
Bacha	546	Berghexe	297		133. 196. 441
Bachschnake	462	Bergjungfer	562		443. 444. 510
Bachschwimm-		Beosus	628	Blattnagerüssler	125
käfer	95	Beris	496	Blattroller	116
Badister	40	Berosus	98	Blattrüssler	126
Bärenspinner	342	Berytida	623	Blattschaber	138
Bärenwanze	618	Berytus	623	Blattschneider	273
Baëtis	568	Bettlerin	342	Blattwespe	203
Balaninus	132	Bettwanze	637	Blanauge	298
Balkenschröter	68	Biblio	476	Blaukopf	346
Ballonfliegen	490	Bibionida	475	Blausieb	321
Banchida	226	Bienen	263	Bledius	22
Banchus	226	Bienenameise	245	Bleicheule	362
Bandbremse	491	Bienenfliege	544	Blepharipus	261
Bandfalter	293	Bienenlaus	554	Blennocampa	197
Baptria	403	Bienenmotte	418	Blethisa	26
Barbitistes	599	Bienenraub-		Blindbremse	491
Baridius	134	wespe	254	Blindwanzen	629
Baris	134	Bienenwolf	83	Blütengrille	595
Bartläufer	29	Bilderflügel	377	Blütenkäfer	74
Bartmücke	460	Binsenfloh	656	Blütenmager	130
Barttasterfliege	582	Biorrhiza	214. 215	Blütenreiber	115

	Seite		Seite		Seite
Blütenstaub- käfer	74	Brachinus	30	Brombeerspinner	328
Blumenfliege	509	Brachonyx	131	Brontes	147
Blumenkäfer	71	Brachycera	477	Brosicus	38
Blumenwanze	631, 638	Brachyceraea	636	Brotolomia	356
Blumenwespen	263	Brachyderida	119	Bruchus	114
Blutbiene	270	Brachyderes	119	Brumffliege	508
Blutgrasfalter	297	Brachygaster	231	Bryaxis	182
Blutlaus	665	Brachypterus	78	Bryophila	350
Blutpunkt	344	Brachyrrhynchi	119	Bryotropha	438
Blutstropfen	318	Brachytarsus	115	Bucculatrix	446
Boarmia	400	Brachytropis	630	Buchengallen	471
Bockkäfer	148	Bracon	234	Buchenspinner	332
Bogenfliege	544	Braconida	230	Buckel	357
Bogenflügel	321	Bradycellus	33	Buckelfliege	482
Bohnenrüssler	114	Brandfleckspan- ner	392	Buckelwanze	637
Bohrfliege	523	Braula	554	Buckelwasser- käfer	98
Bohrrüssler	132	Braunfleckspan- ner	395	Buckelzirpen	650
Bohrwespen	211	Brauteule	378	Bücherlaus	572
Bolde	555	Breitflügel	329	Bürstenraupen	337
Boletobius	17	Breitkopffliege	529	Bürstenrüssler	115
Boletophagus	112	Breitkopfrüssler	115	Bürstenspinner	337
Bollenmade	513	Breitkopfwespe	207	Bürstenzünsler	411
Bombardierkäfer	30	Breitmundfliege	521	Büschelmücke	458
Bombus	279	Breitrand	91	Büschelträger	338
Bombycida	320, 325	Breitwegerich- falter	288	Bugstreif	383
Bombycoidea	346	Breme	492	Buschhornwespe	206
Bombylius	485	Bremen	490	Buntkäfer	82
Bombyx	325	Bremse	497	Buntwanze	623
Borborida	536	Bremsfliege	497	Bupalus	399
Borborus	536	Brenner	130	Buprestida	50
Boreus	575	Brephida	345	Buprestis	50
Borkenkäfer	140	Brephos	345	Butalida	441
Borstenschwänze	607	Brillenbogeneule	359	Butalis	441
Bostrychida	140	Brilleneule	346, 356	Byrrhida	87
Bostrychus	140	Brodbohrer	54	Byrrhus	87
Bothryaspis	215	Brodtschabe	593	Bythoscopus	654
Botyda	411	Brombeereule	351	Byturus	73
Botys	412	Brombeergallen	215, 471		
Brachelytra	11				
Brachinini	30				
				C.	
				Cabera	398
				Cacoecia	421

	Seite		Seite		Seite
Caecilius	573	Cephalotes	38	Chilo	415
Caenis	568	Cephida	209	Chilonida	415
Calandra	139	Cephus	209	Chilopora	18
Calathus	42	Cerambycida	149	Chimabacche	436
Callidium	150	Cerambyx	149	Chimabacchida	436
Calligenia	341	Ceraphron	240	Chironomus	458
Callimorpha	344	Cerastis	371	Chlaenius	40
Calliphora	508	Ceratina	278	Chloantha	356
Callipterus	665	Ceratoma	436	Chlorophanus	121
Calocoris	633	Ceratophoeus	63	Chloeophora	382
Calobata	527	Ceratopogon	460	Chloroperla	570
Calocampa	359	Ceratopsyllus	551	Chloropida	529
Calomicrus	168	Cerceris	254	Chlorops	530
Caloptenus	601	Cercopida	650	Choeradotrache-	
Calopteryx	563	Cercopis	652	lia	600
Calosoma	26	Ceria	539	Choreutes	606
Calymnia	368	Cercyon	100	Choreutida	431
Calyptera	498	Cerocoma	102	Choreutis	431
Camaronotus	633	Ceropales	253	Chorosoma	624
Camponotus	242	Ceroxys	520	Chrosis	430
Campoplex	219	Cerylon	145	Chrysanthia	108
Campylus	46	Cetonia	70	Chrysidida	246
Cantharis	60	Cetonida	70	Chrysis	247
Capsida	629	Centorrhynchida	135	Chrysobothris	52
Capsus	631	Centorrhynchus	136	Chrysochraon	601
Carabida	24	Chaerocampa	312	Chrysogaster	547
Carabus	27	Chalcidida	236	Chrysomela	169
Caradrina	365	Chalcis	236	Chrysomelida	158
Carcina	439	Chalcophora	51	Chrysomyia	496
Cardiophorus	47	Chalicodoma	274	Chrysopa	578
Carilia	157	Charopus	57	Chrysopila	481
Carpocapsa	425	Cheilasia	547	Chrysops	491
Cassida	162	Cheimatobia	409	Chrysotoxum	544
Cataclysta	415	Cheimatophila	423	Chrysotus	489
Catadelphus	220	Chelidura	591	Cicada	648
Catephia	377	Chelonus	231	Cicadida	647
Catocala	377	Chelonia	342	Cicida	55
Catops	86	Chelonida	342	Cicindela	24
Cecidomyia	468	Chelostoma	275	Cicindelini	24
Cemistoma	446	Chermes	666	Cidaria	404
Cemonus	259	Chesias	401	Cikade	648
Centrotus	650	Chi-Eule	354	Cilix	329

	Seite		Seite		Seite
Cimbex	190	Coleophorida	442	Crepidodera	166
Cionida	137	Colias	305	Crioceris	162
Cionus	138	Colletes	268	Criocephalus	150
Cis	55	Colliocoris	640	Crocallis	390
Cistela	108	Colpocephalum	611	Crocisa	276
Cistelida	108	Colydida	145	Crossocerus	262
Cixius	649	Colydium	145	Cryphalus	142
Cladius	192	Colymbetes	92	Crypticus	105
Clavellaria	190	Conchylis	423	Cryptobium	19
Clavicornia	72	Coniopteryx	577	Cryptocephalus	174
Claviger	182	Conometopus	631	Cryptocerata	644
Clavus	615	Conops	538	Cryptohypnus	48
Cleigastra	516	Conosoma	17	Cryptophagida	74
Cleonus	122	Coprida	63	Cryptophagus	75
Cleptes	246	Copris	63	Cryptopleurum	100
Clerida	82	Coprophaga	62	Cryptorrhynchus	135
Clerus	82	Coptocephala	174	Crypturgus	143
Clidostomi	231	Coptosoma	417	Cryptida	224
Clivina	31	Cordulia	562	Cryptus	224
Cloë	568	Cordulegaster	562	Cteniopus	109
Clythra	173	Cordylura	516	Ctenophora	461
Clytia	503	Coreida	623	Cucujida	147
Clytus	151	Coreus	625	Cucujus	147
Cnemidotus	96	Corethra	458	Cuculina	275
Cneorrhinus	119	Coriacea	552	Cucullia	360
Cnephalia	500	Corium	615	Culex	457
Cnethocampa	330	Coremelaena	617	Culicida	457
Coccidula	180	Corixa	646	Cuneus	615
Coccinella	176	Corizus	623	Cursoria	592
Coccinellida	176	Corymbites	48	C-vogel	292
Coccida	668	Corynetes	83	Cyaniris	174
Coccus	669	Cosmia	368	Cybister	91
Coccyx	424	Cosmiocomus	58	Cychramus	80
Coelinius	236	Cossonida	139	Cychrus	29
Coeliodes	135	Cossonus	139	Cyclonotum	100
Coelioxys	275	Cossus	321	Cyclopaedes	307
Coenomyia	494	Crabro	261	Cyclostomi	234
Coenonympha	294	Crabronida	260	Cydnus	619
Coenosia	515	Craësus	193	Cyllidium	98
Colaphus	170	Crambus	416	Cyllocoris	635
Colenis	110	Crassicornia	472	Cymatophora	350
Coleophora	442	Creophilus	12	Cymatophorida	350

	Seite		Seite		Seite
Cymatia	647	Dexia	506	Diptera	451
Cymus	629	Dexinida	506	Dipterygia	357
Cynips	213	Diacanthus	49	Distelfalter	291
Cynomyia	505	Dialineura	482	Distelgallen	524
Cyphon	59	Dianous	21	Distelrüssler	129
Cyphonida	59	Dianthoecia	354	Ditoma	146
Cyrtoneura	509	Diaperida	111	Di-trimera	176
Cyrtopogon	472	Diaperis	111	Docophorus	608
Cyrtusa	110	Diapria	241	Dolchwespe	251
Cytilus	88	Diasemia	414	Dolerus	194
D.		Diastrophus	215	Dolopius	50
Dämmerungsfal- ter	308	Dibolia	165	Dolichopodida	486
Dahlbomia	257	Dicerca	51	Dolichopus	487
Dalmannia	538	Dichaeta	531	Dolichosoma	58
Dambrett	296	Dichonia	358	Donacia	158
Dammläufer	29	Dichroa	270	Doppelauge	295
Dasselbeulen	497	Dichrorhampha	425	Doppelstreif- spanner	389
Dasselfliege	497	Dickarmwanze	627	Dorcadion	153
Dasychira	338	Dickhornwanze	632	Dorcus	68
Dasyphora	509	Dickköpfe	306	Doritis	303
Dasyпода	269	Dickkopf	307	Dornbrüstler	45
Dasyopogon	479	Dickkopffliege	538	Dornfliege	495
Dasytes	57	Dickkopfrüssler	115	Dornschrecke	603
Decatoma	238	Dicknase	135	Dornwanze	618
Deckwanze	618	Dicranomyia	467	Dornzirpe	650
Decticus	597	Dictinidia	462	Dorthesia	669
Degeeria	606	Dictyopterus	56	Doryphora	172
Deilephila	311	Dictyopteryx	569	Dorytomus	131
Deiopeja	344	Dicycla	366	Dreistreifspan- ner	388
Deleaster	22	Diebkäfer	53	Dreizack	348
Delphax	649	Diloba	346	Drepana	329
Deltocephalus	654	Dilophus	475	Drepanopteryx	577
Demas	347	Dimera	176	Drilus	58
Demetrius	31	Dinetus	256	Dromedar	333
Demoticus	500	Dineura	197	Dromius	30
Dendrometrída	385	Dioctria	479	Drosophila	532
Depressaria	437	Diodontus	259	Drosophilida	532
Dermestes	72	Dioryctria	417	Dryinus	241
Dermestida	72	Diphthera	347	Drymonia	335
Desoria	606	Diplax	561	Drymus	628
		Diplopterygia	357		
		Diplosis	471		

	Seite		Seite		Seite
Drynobia	335	Eichenwickler-		Epeolus	277
Dryobota	358	eule	382	Ephemera	566
Dryobius	665	Eichhorn	332	Ephemerida	566
Dryocoetus	141	Eierwespe	240	Ephestia	418
Dryomyza	518	Eilkäfer	25	Ephippium	495
Dryophanta	214	Einhornkäfer	103	Ephialtes	229
Düngerfliege	536	Einklaurüssler	135	Ephydra	532
Dünnbeinfliege	486	Einmieter	212	Ephydrida	531
Dürrobstzünsler	418	Einsame Bienen	271	Epichnopteryx	323
Düstereule	366	Einsiedler	337	Epilachna	179
Düsterfliege	547	Einsiedlerbiene	278	Epinephele	295
Düsterspanner	400	Einspitzraupen	329	Epione	393
Dungfliege	516	Eintagsbolde	566	Epitriptus	478
Dungskäfer	64	Eisvogel	293	Epuraea	79
Dungmücke	475	Elachista	441	Equitida	303
Dunkelfliege	517	Elachistida	441	Erastria	381
Dunkelkäfer	105	Elampus	246	Erbseneule	355
Dupfspanner	396	Elaphrini	25	Erbsenrüssler	114
Dynastida	68	Elaphrus	25	Erdbock	152
Dyschirius	31	Elasmostethus	620	Erdbiene	264
Dytiscida	90	Elater	45	Erdeule	366
Dytiscus	90	Eleutherata	9	Erdfloh	164
		Elgiva	519	Erdkrebse	595
E.		Elipsocus	573	Erdläuse	667
Earias	383	Ellopia	389	Erdwanze	619
Ebaeus	57	Elmis	88	Erebia	297
Eccoptogaster	144	Elodes	59	Ergates	149
Echinomyia	499	Ematurga	399	Eriocampa	199
Eckfleck	338	Emmelia	382	Eriocephala	448
Eckflügler	291	Emphytus	195	Erioptera	465
Eckflügelspan-		Empis	483	Erirrhinida	128
ner	490	Emus	12	Erirrhinus	132
Ectemnius	262	Emydia	344	Eristalis	540
Ectobia	593	Endomychus	180	Ernoporus	142
Edelfalter	303	Endromis	325	Eros	56
Edelmann	71	Endrosis	440	Erpelschwanz	337
Ehrenpreisfalter	288	Engflügler	106	Erycinida	298
Eichelbohrer	133	Engis	75	Erzbiene	274
Eichenblatt	326	Enicopus	58	Essigfliege	532
Eichengallen	213	Enolops	625	Euacanthus	653
Eichengallwespe	213	Ensina	525	Eucera	271
Eichenschrecke	599	Entomophaga	216	Eucharis	236

	Seite		Seite		Seite
Euchelia	344	Fangfratzen	559	Fledermauslaus	554
Euchromia	427	Farrnwanze	629	Fleischfliege	504
Euchrous	248	Federfliege	545	Fliegen 451.	477
Euclidia	377	Federfühlerspan-		Fliegenbock	152
Eucosmia	408	ner	390	Fliegenhaft	568
Endorea	411	Federling	608	Fliegenmücken	472
Eugonia	390	Federmotten	449	Fliegenschlupf-	
Eugramma	366	Fehlschwanz	605	wespe	227
Eulen	345	Feistwanze	621	Flinkläufer	42
Eulophus	239	Feldene	373	Floh	552
Eumenes	249	Feldgrille	595	Flöhe	551
Eumerus	542	Feldheuschre-		Flohkäfer	107
Eumolpus	173	cken	599	Florfliege	578
Eupelix	652	Feldjungfer	562	Flormücke	475
Eupithecia	408	Feldwespe	249	Florschrecke	577
Euplexia	356	Fensterfliege	482	Flügeleule	357
Euprepia	342	Fensterschwär-		Flussnixe	583
Eurhodope	418	mer	316	Fodientia	251
Eurydema	622	Fenusa	196	Foenus	230
Eurygaster	618	Feronia	35	Föhreneule	363
Eurrhypara	412	Fettfliege	527	Forda	668
Eurymene	392	Fettzünsler	411	Forficula	591
Eusarcoris	621	Feuerfliege	550	Formica	242
Eusomus	120	Feuerkäfer	103	Forstbock	148
Eustrophus	112	Feuerwanze	626	Fransenwanze	641
Eutrichia	327	Fichtenschwär-		Frau	378
Evanielida	230	mer	310	Frontirostria	617
Exapate	423	Fidonia	399	Frostspanner	409
Exetastes	226	Figitida	216	Frostwickler	423
Exocentrus	153	Figites	216	Frühlingsbolde	580
Exodontes	235	Filzlaus	671	Frühlingseule	358
		Firleule	363	Fruchtwickler	425
F.		Flachflügel	340	Fruchtzirpe	650
Fadenkäfer 107.	145	Flachleibmücke	473	Fuchs, grosser	292
Fächerflügler	113	Flechteneule	350	Fuchs, kleiner	292
Fächerhörnler	62	Flechtschwär-		Fühlerbiene	271
Falkkäfer	174	mer	317	Fühlermotte	434
Faltenschnake	461	Flechtenspinner	340	Fühlerzirpe	649
Faltenwespen	248	Fleckenbiene	276	Fugenkäfer	87
Falter	281	Fleckenschnake	465	Fulgorida	648
Fangheuschre-		Fleckrüssler	124	Fumea	323
cken	594	Fleckspanner	393	Furchenrüssler	135

	Seite		Seite		Seite
G.		Germaria	500	Goldkäfer	70
Gabelmücke	457	Gerris	640	Goldlinge	301
Gabelschwanz- raupen	331	Gerstenfliege	530	Goldringelspin- ner	327
Gabelspinner	331	Gesellige Bienen	279	Goldschmied	27
Galeruca	167	Getreideläufer	39	Goldvöglein	301
Gallen 193. 212. 215 468. 474. 523.	637	Gilbeule	370	Goldwespe	247
Gallenlaus	666	Gittereule	366	Goldwespen	246
Gallenrüssler	136	Glander	139	Gomphocerus	603
Galleria	418	Glanzeule	371	Gomphus	562
Gallerida	418	Glanzfliege	526	Gonatoceri	119
Gallicolae	211	Glanzkäfer 79.	173	Gonia	500
Gallmücke	463	Glanzrüssler	120	Goniocotes	610
Gallwespen	211	Glanzwespe	246	Gonioctena	170
Gampsocleis	598	Glasflügler	314	Goniodes	610
Garbenspinner	342	Glashaft	568	Goniopteryx	306
Gartenbock	149	Glattkäfer	75	Gonocerus	625
Gastrilegida	273	Glattkeulenkäfer	81	Gonophora	351
Gastropacha	325	Glattwanze	638	Gortyna	369
Gastrophilus	497	Glattwespe	258	Gorytes	255
Gastrophysa	169	Glechomagallen	215. 469	Gottesanbeterin	594
Geisblattspanner	390	Gletscherfloh	606	Grabbiene	264
Geistchen 449.	450	Gliedweicheule	354	Grabheuschre- cken	594
Gelbbändchen	377	Glitschfuss	342	Grabläufer	35
Gelbband	372	Globiceps	635	Grabwespen'	251
Gelbbandfliege	550	Glockenwespe	249	Gracilaria	443
Gelbhorn	350	Glossata	283	Gracilarida	443
Gelbling	305	Glossosoma	581	Gracilia	151
Gelbrand	91	Glucke	325	Grammesia	366
Gelbrandrüssler	121	Glyphidia	336	Grammoptera	157
Gelbringfalter	296	Glyphotaelius	586	Grammotaulius	586
Gelechia	438	Glypta	228	Grannenfliege	481
Gelechida	436	Gnathocoris	619	Grannenfliegen	497
Gemeinfliege	507	Gnophos	400	Grapholitha	427
Gemeinwasser- käfer	97	Gnophria	340	Grapholithida	423
Gemüseeule	355	Gnorimus	71	Graphomyia	509
Geometra	385	Goldafter	340	Graphophora	375
Geotrypes	62	Goldfadenkäfer	108	Graphosoma	618
Geradflügler	589	Goldfliege	489	Grapta	292
Geradstricheule	367	Goldgelbeule	369	Graptodera	166
		Goldglanz	380	Grashüpfer	600
		Goldjungfer	562		

	Seite		Seite		Seite
Grasmotte	341	Hadena	351	Heereule	328
Grasmücke	381	Hadenida	351	Heerwurm	474
Graswanze	624. 630	Hadrodemus	634	Heidrüssler	122
Graurüssler	121	Haematopinus	671	Heimchen	595
Grauspanner	396. 403	Haematopota	491	Heimkäfer	180
Gressoria	594	Haft	566	Helcon	233
Grille	595	Haftfuss	611	Heliaca	376
Grossflügler	577	Hagerfliege	546	Helioida	376
Grosskopf	339	Hahnenkopffal- ter	302	Helioidis	376
Grosskopfläufer	38	Hainbuchenspin- ner	325	Helioidrips	605
Grossschwimm- käfer	90	Hakenkäfer	82	Hellwigia	219
Grünader	304	Halbflügler	613	Helmeule	367
Grüneule	347. 383	Halesus	584	Helmkäfer	167
Grünflügel	385	Halias	382	Helmkerfe	589
Grünling	302	Haliphus	95	Helodes	169
Grünschiller	297	Halmfliege	530	Helomyza	517
Grundläufer	26	Halmwespe	209	Helophilus	541
Gryllida	594	Halskäfer	100	Helophorida	98
Gryllotalpa	595	Halswespe	209	Helophorus	98
Gryllus	595	Haltica	164	Helops	105
Grypoidius	130	Halticus	632	Helorus	241
Gürtelbiene	266	Hammaticherus	149	Hemerobida	577
Gürtelwespe	255	Harlekin	396	Hemerobius	578
Gulaerostria	647	Harmoptera	591	Hemiptera	613
Guteheinrich- spanner	401	Harpactes	256	Henops	490
Gymnetron	137	Harpactor	639	Hepialus	320
Gymnocerata	617	Harpalini	32	Heptagenia	568
Gymnopternus	487	Harpalus	32	Herbstwickler	423
Gymnosoma	498	Harpella	439	Heriades	275
Gymnosomida	498	Harpyia	331	Herina	521
Gyrinida	96	Harriegel	367	Hermelin, gel- ber	347
Gyrinus	96	Harzgallenwick- ler	424	Hermelin, klei- ner	331
Gyropus	612	Häselnussbohrer	133	Hermelinspinner	331
		Hausgrille	595	Herminia	383
II.		Hautflügler	185	Herzmakeleule	376
Haarling	611	Hautwanze	636	Hesperia	307
Haarmücke	476	Heckenbock	156	Hesperida	306
Habichtsflye	479	Hedobia	53	Hessenfliege	468
Habrostola	379	Hedychrum	247	Heterocerida	89
				Heterocerus	89

	Seite		Seite		Seite
Heterocordylus		Holzraupen	321	Hydroessa	644
	632. 636	Holzwanze	639	Hydrometra	642
Heterogaster	629	Holzwespe	210	Hydrophorus	489
Heterognomon	422	Holzwespen	209	Hydrophilida	97
Heteromera	100	Homalilus	56	Hydrophilus	97
Heteromyza	518	Homalodema	628	Hydroporus	94
Heteroptera	617	Homalota	19	Hydropsyche	583
Heterotoma	632	Homalomyia	514	Hydrotaea	511
Heuschrecke	598	Homodemus	634	Hydroptila	583
Heuvogel	306	Homoptera	647	Hydrous	97
Hexatoma	491	Honigbiene	279	Hylaeus	266
Hibernia	397	Honigbienen	271	Hylastes	143
Hieraciungallen		Hopfenspinner	320	Hylecoetus	56
	215. 469	Hoplia	70	Hylemyia	512
Hilara	484	Hoplisus	256	Hylesinus	143
Himbeerkäfer	57	Hoplopus	250	Hylobius	123
Himera	390	Hormomyia	471	Hylotoma	191
Himmelfalter	300	Horniss	248	Hylotrupes	150
Hipparchia	294	Hornschopeule	371	Hylurgus	144
Hippobosca	553	Hosenbiene	269	Hymenoptera	185
Hippoboscida	553	Hüftblattwespe	201	Hypena	384
Hirschkäfer	67	Hüftdornfliege	543	Hyperaspis	177
Hirschlaus	554	Hülsenrüssler	123	Hyphydrus	95
Hispa	162	Hülsenwürmer	580	Hypochalcia	418
Hister	76	Hüpfkäfer	112	Hypoderma	497
Histerida	76	Hüpfwanze	632	Hyponomeuta	434
Hochschwanz-		Hummel	279	Hyponomeutida	434
eule	358	Hummelmotte	419	Hypophloeus	111
Hofdame	343	Hundelaus	671	Hypoplectis	395
Holopogon	479	Hungerwespen	230	Hypostena	503
Holosimus	102	Hybos	482	Hypsolophus	438
Holothalassis	385	Hydaticus	91		
Holzbiene	272	Hydraena	99	I.	
Holzböcke	148	Hydrelia	402	Jäger, gelber	342
Holzbock	149	Hydrellia	531	Jalla	619
Holzbohrer	321	Hydrobaenus	459	Jaspiseule	355
Holzeule	358	Hydrobius	97	Jassus	654
Holzfliege	494	Hydrocampa	414	Ibalia	216
Holzfresser	140	Hydrocantharida	89	Ichneumon	219
Holzläuse	571	Hydrochus	99	Ichneumonida	218
Holzlaus	572	Hydrocorida	644	Idiocerus	655
Holz nager	76	Hydroecia	369	Igelkäfer	162

	Seite		Seite		Seite
Ilybius	92	Kapuzenkäfer	55	Kleinfalter	410
Incurvaria	433	Kardinal	103	Kleinschwänze	302
Ino	317	Kartenvogel	376	Kleinzirpen	650
Inocellia	576	Katzenule	330	Klopfkäfer	53
Immen	183	Kegelbiene	275	Klumphandläufer	31
Jochkäfer	59	Keil	615	Knäulkäfer	110
Jodis	385	Keilstück	615	Kniehornwanze	625
Johanniswürm- chen	58	Keilzünsler	412	Köcherfliegen	580
Ips	81	Kellerläufer	42	Kohleule	355
Isarthron	150	Kerbfliege	547	Kolbenflügler	113
Isopogon	479	Kerbspinner	336	Kolbenhörnler	109
Isopteryx	570	Kernholzkäfer	143	Kolbenlaus	667
Issus	649	Kermeslaus	669	Kolbenwasser- käfer	97
Juchtenkäfer	71	Keulenhörnler	72	Koloradokäfer	172
Jungfernkind	345	Keulenhunger- wespe	230	Kolumbatscher Mücke	475
Junikäfer	69	Keulenkäfer	182	Komma	307
Julikäfer	70	Keulenschlupf- wespe	219	Kopfhänger	338
K.		Keulenswanze	631	Kopflaus	670
Kabinetkäfer	74	Keulenswanze	190	Kornbohrer	139
Käfer	9	Keulhornbiene	278	Kornkäfer	82
Käferwanze	617	Kieferknospen- wickler	424	Kornmotte	432
Käsefliege	527	Kieferquirlewic- ker	424	Kornwurm, roter	118
Kaffeevogel	297	Kieferspinner	327	Kornwurm, schwarzer	139
Kahnhüllenspin- ner	382	Kiefertriebwick- ler	424	Kornwurm, weisser	432
Kahnkäfer	82	Kickbeeren	471	Kotkäfer	63
Kaisermantel	290	Kiefliege	542	Kragenbock	153
Kakerlak	593	Kielwanze	637	Kranzfüsse	284
Kamelhalsfliege	576	Kirscheule	354	Kranzrüßler	119
Kamelläufer	38	Kirschfliege	524	Kratzrüßler	119
Kamelspinner	334	Kirschenspinner	328	Kreiselläufer	42
Kammbohrkäfer	55	Klammerfüsse	282	Kreisrück- käfer	100
Kammereule	365	Klauenflügel	381	Kriebelmücke	474
Kammeule	371	Kleespinner	328	Krokeln	580
Kammfloh	551	Kleiderlaus	671	Kronenkäfer	102
Kammschnake	461	Kleidermotte	432	Kropfkäfer	72
Kammwespe	192	Kleinargus	300	Krummfuss	612
Kanonenvogel	334	Kleineule	382	Krummrüssler	130
Kapseleule	354				
Kapuzenle	360				

	Seite		Seite		Seite
Krustenrüssler	128	Lampra	51	Laufschrecken	592
Kuckuck	339	Lampronia	433	Laufschrüter	68
Kuckucksbienen	275	Lamprorrhiza	58	Laus	670
Kuckuckspeichel	652	Lampros	440	Lausfliege	553
Küchenschabe	593	Lampyrida	58	Lausfliegen	552
Kugeldungskäfer	99	Lampyris	58	Lauxania	522
Kugelfliege	494	Landkärtchen	292	Laverna	440
Kugelgoldwespe	247	Landwanzen	617	Lavernida	440
Kugelkäfer	40, 176	Langarmfliege	531	Lebia	31
Kugelnacktfiege	498	Langbeinfliege	487	Lecanium	669
Kugelspring-		Langbohrschlupf-		Lederlaufkäfer	27
schwanz	606	wespe	227	Lederwanze	625
Kugelwanze	617	Langflügelspan-		Ledra	650
Kupferglucke	326	ner	401	Legiumen	189
Kurzbohrschlupf-		Langhornfliege	528	Leichenkäfer	85
wespe	219	Langhornmücke	472	Leichenwürmer	504
Kurzdecker	78	Langleibraupen	313	Leiocampa	334
Kurzflügler	11	Langrüssler	132, 477	Leiopus	153
Kurzfußfliege	528	Langwanze	628	Leistotrophus	12
Kurzhalsrüssler	119	Langwanzen	628	Leistus	29
Kurzklausrüssler	131	Laphria	478	Leiterbock	153
		Lappenrüssler	127	Lema	161
		Lappenspanner	403	Lepisma	607
		Larentia	404	Lepismatida	607
		Larinus	129	Leptida	480
		Larrida	256	Leptis	480
		Larvenbiene	269	Leptogaster	478
		Lasiopa	494	Leptophlebia	567
		Lasiopogon	479	Leptopterna	631
		Lasioptera	471	Leptura	156
		Lasius	244	Lepturida	155
		Lastträger	338	Lepyryus	123
		Last Rücken	124	Leria	517
		Lathridius	145	Leskia	504
		Lathrobium	19	Lestes	564
		Lathrimaenum	23	Lesteva	23
		Laubfresser	70	Leucania	362
		Laubkäfer	67	Leuchtkäfer	58
		Laubwespe	200	Leuchtzirpen	648
		Laubheuschre-		Leucoparyphus	16
		cken	596	Leucoma	339
		Laufkäfer	27	Leucophasia	304

L.

	Seite		Seite		Seite
Mauerfuchs	296	Meromyza	529	Mönch	360
Maulwurfsgrille	595	Mesembrina	508	Mörtelbiene	274
Mecinus	139	Mesoleptus	223	Möttchen	432
Meconema	599	Mesosa	154	Mohnkapselgal-	
Mecorrhynchi	128	Mesostenus	225	len	215
Medeterus	489	Messingeule	381	Mohrenfliege	486
Megachile	273	Metacanthus	623	Molops	37
Megacoelum	631	Metalleule	379	Molorchus	152
Megaloptera	577	Metallites	121	Molytes	123
Megastigmus	238	Metallrüssler	121	Moma	347
Megischia	109	Metastemma	641	Monalocoris	629
Mehlkäfer	106	Metopius	227	Monanthia	637
Mehlwurm	106	Metriotes	443	Mondfliege	542
Mehlzünsler	411	Metrocampa	389	Mondhornkäfer	63
Meigenia	501	Miarus	138	Mondspanner	392
Melandrya	112	Micraspis	178	Mononychus	135
Melandryida	112	Microdon	544	Monopadnus	198
Melania	506	Microgaster	232	Monotoma	145
Melanophila	51	Micropalpus	501	Mordella	106
Melanophora	506	Micropeza	528	Mordellida	106
Melanostoma	550	Micropterygida	448	Mordfliege	478
Melanosomata	104	Micropteryx	449	Mordwanze	639
Melanotus	46	Microtoma	627	Morinia	506
Melasoma	171	Microvelia	644	Mormidea	623
Melecta	276	Microzoum	105	Morychus	88
Meligethes	80	Miltogramma	500	Moschusvogel	339
Melitaea	287	Mimaeseptilus	450	Motten	430
Melithreptus	549	Mimesa	257	Mottenschildlaus	670
Melittida	271	Minettia	522	Mücken	457
Mellinida	258	Minierer	133.196.441	Mühlrädchen	349
Mellinus	258		443. 444. 446. 510	Muffkäfer	73
Meloë	101	Minoa	403	Mulmbock	149
Meloïda	101	Miris	630	Mulmlaus	572
Melolontha	68	Miselia	358	Mumienpuppen	453
Melolonthida	68	Mistkäfer	62. 63	Musca	507
Melophagus	554	Mistpillenkäfer	63	Muscheleule	381
Melyrida	56	Mithymna	362	Muscida	498
Membracida	650	Mittelbandzüns-		Muteule	382
Menopon	611	ler	411	Mutilla	245
Merilegida	264	Mochtherus	477	Mutillida	245
Meriopterus	632	Moderholzeule	359	Mycetophagus	146
Merodon	542	Moderkäfer	86	Mycetophagida	146

	Seite		Seite		Seite
Mycetophila	473	Necrobia	83	Nothris	439
Myelois	418	Necrodes	85	Notiophilus	25
Myobia	504	Necrophorus	84	Notiphila	531
Myodina	526	Necydalis	152	Notodonta	332
Myopa	538	Neïdes	623	Notodontida	330
Myopida	537	Nematus	193	Notonecta	645
Myopina	514	Nemeobius	298	Notostira	630
Myospila	509	Nemocera	457	Notoxus	103
Myrmecoleon	580	Nemophila	413	Nudaria	341
Myrmecoleon-		Nemophora	433	Nulleneule	366
tida	579	Nemopoda	527	Numeria	396
Myrmecophila	596	Nemoraea	501	Nussbohrer	133
Myrmedonia	18	Nemoria	386	Nycteribia	554
Myrmica	245	Nemotelus	494	Nycteribida	554
Myrmicida	245	Nemotois	434	Nymphalida	287
Myrmus	624	Nemura	571	Nymphula	414
Mystacides	582	Nepa	644	Nysius	629
		Nephopteryx	417	Nysson	255
N.		Nephrotoma	465		
Nabis	641	Nepticula	446	O.	
Nachteule	375	Nesselzünsler	412	O-auge	389
Nachtfalter	320	Netzeule	357	Oberea	154
Nachtpfauen-		Netzwanzen	636	Obststecher	117
auge	323	Neuronia	356. 585	Occemyia	538
Nachtschwalben-		Neuroptera	555	Ochetopus	640
schwanz	139	Neuropterus	213	Ochina	55
Nacktflye	528	Nierenfleck	302	Ochsenlaus	671
Nacktrüssler	137	Niptus	53	Ochthebins	99
Naclia	317	Nirmida	607	Ochthera	531
Nadelholzrüssler	130	Nirmus	609	Ocneria	339
Nadelholzwick-		Nitidula	79	Ocyptera	498
ler	424	Nitidulida	78	Ocypterida	498
Naenia	357	Nitzschia	612	Ocypus	13
Näscherin	370	Noctna	375	Odacantha	30
Nagelfleck	324	Noctuida	345	Odezia	403
Nagelspinner	324	Noctuobomby-		Odonata	559
Nahtwanze	620	cida	323	Odonestis	326
Nannodia	438	Nonagria	364	Odontaeus	63
Nanophyes	138	Nonne	339	Odontia	412
Nashornkäfer	68	Nomada	277	Odontocerus	581
Naucoris	644	Norellia	516	Odontomyia	495
Nebria	29	Noterus	94	Odontomyida	493

	Seite		Seite		Seite
Odontoptera	390	Opistographis	394	Oxytelus	22
Odontosia	335	Oporina	370	Oxythyrea	71
Odontura	599	Orchesia	112		
Odynerus	249	Orchestes	133	P.	
Oecanthus	595	Ordensband	377	Pachnephorus	173
Oecophora	440	Ordensband,		Pachygaster	194
Oedemera	107	schwarzes	357	Pachymeria	483
Oedemerida	107	Orectochilus	96	Pachymerus	218. 627
Oedipoda	601	Orgyia	337	Pachyprotasis	203
Oehrlinge	591	Ormyrus	237	Pachyrrhina	454
Oelkäfer	101	Ornithobius	611	Pachyta	157
Oeonistis	340	Ornithomyia	553	Pachytylus	600
Oestrída	497	Ornix	443	Paederus	20
Oestrus	497	Orobena	414	Paederini	19
Ogcodes	490	Orrhodia	371	Paedisca	428
Ohnrüssler	411	Orsodaena	161	Palingenia	567
Ohrwurm	591	Ortalis	520	Palloptera	522
Ohrzirpe	650	Ortholitha	403	Palpeneule	383
Olibrus	111	Orthopelma	225	Pamphila	307
Oligosthenus	238	Orthopleura	83	Pamponerus	477
Olivieria	502	Orthops	634	Panagaeus	40
Omalium	23	Orthoptera	587	Pandemis	421
Omaloplia	69	Orthosia	367	Paniscus	219
Omaseus	36	Orthosida	362	Panolis	363
Omoplus	109	Orthotylus	636	Panorpa	574
Omophon	26	Oryctes	68	Panorpida	574
Omosita	79	Oryssus	209	Panurgus	269
Oncotylus	636	Oscinis	530	Panzeria	502
Onesia	505	Osmia	274	Papierwespe	248
Onthophagus	63	Osmoderma	71	Papilio	303
Onthophilus	78	Osmylus	577	Papilionida	287
Oodes	40	Otiorrhynchida	127	Pappelblatt	326
Opatrida	105	Otiorrhynchus	127	Pappelschwär-	
Opatrum	105	Oxybelus	260	mer	309
Ophion	218	Oxycera	495	Pappelspinner	327
Ophioneurus	239	Oxymirus	156	Paragus	545
Ophiusida	377	Oxyphora	524	Paraponyx	415
Ophonus	33	Oxyporus	22	Pararga	296
Ophthalmicus	627	Oxypterum	553	Parascotia	386
Ophyra	512	Oxyptilus	449	Parasita	269
Opilus	83	Oxyrrhachis	650	Parhydra	531
Opius	233	Oxytelini	22	Parnida	88

	Seite		Seite		Seite
Parnopes	248	Pflanzenkäfer	108	Phyllobida	126
Parnus	88	Pflanzenläuse	655	Phyllobius	126
Passaloeus	260	Pflasterkäfer	102	Phyllobrotica	168
Patellimana	40	Pflaumenspanner	395. 404	Phyllocnistida	446
Patrobus	42	Pflaumenspinner	326	Phyllocnistis	446
Pediculida	670	Pflaumenstecher	116	Phyllostromia	592
Pediculus	670	Pfriemenmücke	476	Phyllopertha	70
Pediopsis	655	Pfriemenrüssler	131	Phyllotoma	196
Pellonia	388	Pfützenläufer	26	Phyllotreta	166
Peltis	82	Phaedon	170	Phylloxera	667
Pelzbiene	272	Phalacrida	111	Phylus	635
Pelzflügler	580	Phalacrus	111	Phymatodes	150
Pelzfresser	607	Phalaenida	384	Phymatocera	200
Pelzkäfer	73	Phalera	336	Physocephala	539
Pelzmotte	432	Phasia	498	Physopoda	604
Pempelia	417	Pheletes	47	Physostomum	612
Pemphigus	666	Phigalia	397	Phytocoris	633
Pemphredon	259	Philanthida	254	Phytoecia	154
Pemphredonida	259	Philanthus	254	Phytometrida	401
Pentamera	11	Phileremus	278	Phytomyza	535
Pentatoma	622	Philhydrus	98	Phytonomus	125
Pentatomida	617	Philonthus	13	Phytophaga	67
Pentheria	475	Philopotamus	583	Phytophthirida	655
Penthina	426	Philopterus	608	Pieromerus	619
Penthimia	653	Phloeothrips	604	Pierida	304
Pericallia	391	Phora	550	Pieris	304
Pericoma	472	Phorida	550	Piezata	185
Perilampus	237	Phorocera	502	Pillenkäfer	87
Perilitus	234	Phosphaenus	58	Pilophorus	633
Periplaneta	593	Phosphuga	86	Pilzbohrer	55
Peripsocus	574	Phoxopteryx	425	Pilzfresser	76
Peritrachelia	603	Phragmatobia	344	Pilzkäfer	112
Perla	569	Phratora	170	Pilznager	76
Perlenaug	578	P hryganea	585	Pilzmücke	473
Perlbinde	298	P hryganéida	580	Pimplida	227
Perleule	350	Phthirus	671	Pimpla	227
Perlmutterfalter	289	Phycida	417	Pionea	414
Perlspanner	390	Phycis	417	Pionosomus	628
Pezomachus	225	Phygadeuon	224	Piophila	527
Pfauenauge	291	Phygadicus	629	Pipiza	546
Pfeileule	348	Phyllaphis	665	Pipunculida	539
Pferdelausfliege	553			Pipunculus	539

	Seite		Seite		Seite
Pissodes	130	Podura	606	Procris	317
Pityophagus	81	Podurida	605	Proctotrupes	241
Plagia	500	Poecilocystus	635	Prosenia	506
Plagiodera	170	Poecilostola	467	Prosopis	269
Plagiognathus	635	Poecilostoma	204	Prostemma	641
Plagodis	392	Poecilus	35	Prothymia	382
Plastenis	368	Pogonius	254	Prunkläufer	31
Plattfliege	498	Pogonocherus	153	Psammobius	67
Plattwanze	637	Polemon	236	Psammophila	258
Platycephala	529	Polia	354	Pselaphida	182
Platycerus	68	Polistes	249	Pselaphus	182
Platycleis	597	Pollenia	508	Psen	257
Platycnemis	564	Polydrosus	120	Pseudoneuro-	
Platygaster	241	Polygraphus	144	ptera	559
Platymetopius	654	Polyommatus	301	Pseudophana	650
Platynaspis	179	Polyphylla	69	Pseudoterpna	386
Platypalpus	485	Pompilida	252	Psila	528
Platyparea	524	Pompilus	252	Psithyrus	278
Platypterygida	329	Ponera	244	Psocida	571
Platypteryx	329	Pontia	304	Psocus	572
Platyptilia	449	Porenspanner	389	Psyche	322
Platysolen	621	Porizon	219	Psychida	322
Platysma	37	Porphyrophora	670	Psychoda	472
Platysoma	76	Porphyrops	489	Psychodida	472
Platystoma	521	Porthesia	339	Psylla	656
Platyura	473	Postillon	338	Psyllida	656
Platystethus	22	Potamanthus	567	Psylliodes	164
Plectrocnemia	582	Potentillen-		Pterogon	313
Plectroscelis	165	gallen	215	Pteromalida	236
Pleurota	439	Prachtgoldwespe	248	Pteromalus	238
Plinthus	124	Prachtkäfer	50	Pterophorida	449
Ploa	646	Prasocuris	169	Pterophorus	449
Ploearia	640	Pria	80	Pterostichini	35
Plusia	380	Priobium	54	Pterostichus	37
Plusida	379	Priocnemis	253	Pterostoma	332
Plutella	435	Prionocyphon	59	Ptilinus	55
Plutellida	435	Prionida	148	Ptinida	53
Pocadius	80	Prionus	148	Ptinus	53
Pochkäfer	53	Prionychus	109	Ptycholoma	422
Podilegida	271	Proboscidea	455	Ptychopoda	386
Podisma	601	Prozessionsspinner	330	Ptychoptera	461
Podops	618			Ptychopterida	461

	Seite		Seite		Seite
Ptyela	651	Raschläufer	43	Rhopalum	261
Pulex	552	Rattenschwanz-		Rhopalus	624
Pulicida	551	maden	540	Rhyacophila	581
Punktband	302. 320	Raubfliege	477	Rhynchites	116
Punktspanner	389	Raubkäfer	11	Rhynchophora	114
Purpuricenus	149	Raubwanzen	639	Rhynchota	615
Purpurlaus	679	Raubwespen	242	Rhyncolus	139
Purpurstreif	402	Rauhkäfer	52	Rhyparochromus	627
Purzelkäfer	70	Raumfleck	343	Rhyphida	476
Putzläufer	41	Raupenfliege	499	Rhyphus	476
Pycnopterna	634	Rebenstecher	116	Rhyssa	228
Pygaera	336	Reblaus	667	Rhyssenus	67
Pygolampis	640	Reduvida	639	Rindenholzkäfer	145
Pyralida	410	Reduvius	639	Rindenfresser	81
Pyralis	411	Regenbremse	491	Rindenkäfer	111
Pyrameis	291	Reitwurm	595	Rindenrüssler	139
Pyrellia	509	Reinfliege	484	Ringelfuss	339
Pyrrhia	369	Reunkäfer	30	Ringelschwär-	
Pyrrhochroa	103	Retinia	424	mer	316
Pyrrhochroida	103	Rettigzünsler	414	Ringelspinner	327
Pyrrhocorida	626	Rhacodia	420	Ringleinspanner	389
Pyrrhocoris	626	Rhagium	155	Ritter	303
Pyrophaena	550	Rhagoletis	524	Rivellia	520
Pytho	113	Rhagonycha	62	Rogas	235
		Rhamnusium	155	Rohreule	364
Q.		Rhamphomyia	484	Rohrfliege	529
Queckeneule	352	Rhaphidia	576	Rohrjungfer	564
Queckenfalter	296	Rhaphidida	576	Rohrkäfer	158
Quedius	12	Rhaphigaster	620	Rohrkolbeneule	365
Quendelbiene	277	Rhingia	547	Rollwespe	251
Quastenspanner	410	Rhinocoris	639	Rosalia	149
Quetschkäfer	147	Rhinoncus	135	Rosengallen	212
Quitteule	328	Rhinopus	138	Rosengallwespe	212
		Rhipiptera	113	Rosenkäfer	71
R.		Rhizobius	667	Rosenschneider	274
Ranatra	645	Rhizophagus	81	Rosenvogel	351
Randaug	294	Rhizotrogus	69	Rosenwickler	429
Randnervfliege	550	Rhodites	212	Rosskäfer	62
Randwanze	625	Rhodocera	306	Rostbinde	298
Randwanzen	623	Rhopalopus	150	Rotbandspanner	388
Rapientia	242	Rhopalocera	287	Rotfleck	319
Rapskäfer	80	Rhopalotomus	632	Rothals	340

	Seite		Seite		Seite
Ruderwanze	646	Saprinus	78	Scheibenbock	150
Rückenbohrschengelwespe	236	Sapromyza	522	Scheindornraupen	287
Rückenschwimmer	645	Sapyga	252	Scheinsilberfleck	288
Rückenzähner	332	Sapygida	252	Schenkelbiene	271
Rüsselfliege	484	Sarcophaga	504	Schenkelfliegen	529
Rüsselfliegen	457	Sarcophagida	504	Schenkelsammler	264
Rüsselgoldwespe	248	Sargus	496	Schenkelschlupfwespe	218
Rüsselkäfer	114	Saropoda	272	Schenkelwespen	236
Rüsselschwärmer	313	Sarrotrium	145	Schenkelzahnfliege	542
Rüsselwanze	621	Sattelfliege	495	Scherbeneule	353
Rüsselzünsler	416	Saturnia	323	Scheuläufer	40
Rumia	394	Saturnida	323	Schieferdecker	324
Rusina	366	Satyrida	294	Schienenjungfer	564
Russflügel	344	Satyrus	297	Schienenensammler	271
Russspanner	386	Saumbugeule	368	Schildchenraupen	317
S.		Scabiosengallen	215	Schilddeule	376
Saateule	374	Scaphidema	112	Schildkäfer	162
Sackleiterblattwespe	207	Scaphidium	82	Schildkrötenspinner	322
Sackspinner	322	Scaphisoma	82	Schildläuse	668
Säbelschrecke	599	Scarabaeida	62	Schildschlupfwespe	227
Sägedornfliege	543	Scatella	532	Schildträger	336
Sägefliege	517	Scatina	517	Schildwanzen	617
Sägehörner	45	Scatophaga	516	Schildzirpe	652
Sägerand	355	Scatopse	475	Schilfläufer	31
Sägewespe	197	Scaritini	31	Schillerbold	560
Salda	641	Scenopinida	482	Schillerfalter	293
Salebria	417	Scenopinus	482	Schillerfalter, kleiner	302
Saltatoria	594	Schaben	430, 592	Schimmelkäfer	75
Samenrüssler	114	Schaflaus	554	Schinus	619
Samenstecher	117	Scharlachkäfer	147	Schizoneura	665
Samtläufer	40	Scharlachlaus	669	Schläferneule	365
Sandauge	295	Scharrkäfer	63	Schlammfliege	540, 575
Sandgräber	67	Schattenfliege	518		
Sandkäfer	24	Schattenkäfer	106		
Sandwanze	629	Schattenrüssler	119		
Saperda	153	Schattenstreifwicker	422		
		Schaufelläufer	29		
		Schaumzirpe	651		
		Scheckeneule	347		
		Schreckenfaller	287		
		Scheckflügel	325		

	Seite		Seite		Seite
Schlammfliegen	575	Schneckenbohrer	58	Schweifwanze	645
Schlankfliege	478	Schneefloh	606	Schweinelas	671
Schlankjungfer	564	Schnellkäfer	45	Schwertschrecke	598
Schlankmücken	457	Schnellläufer	32	Schwielenspan-	
Schlankkrüssler	139	Schnepfenfliege	480	ner	388
Schlehdornfalter	302	Schnürbrust-		Schwimmkäfer	89
Schleheneule	348	wespe	246	Schwimmwanze	644
Schlitzlaus	665	Schönjungfer	563	Schwirrfleie	548
Schlupfwespen	216	Schönläufer	26	Schwirrfiegen	539
Schmalbock	156	Schönleibrüssler	120	Sciaphila	422
Schmalfleck	319	Schoenobius	415	Sciaphilus	119
Schmalkäfer	107	Schönspanner	391	Sciapteron	315
Schmalkopf-		Schrecken	587	Sciara	473
wanze	626	Schreitschrecken	594	Sciomyza	518
Schmalspinner	320	Schrifteule	375	Scirtes	59
Schmalzünsler	411	Schröter	67	Scolia	251
Schmarotzer-		Schrotbock	155	Scoliada	251
bienen	269	Schrotkäfer	147	Scoliopteryx	370
Schmarotzer-		Schuppenflügler	283	Scolytus	144
hummel	278	Schuppenwickler	419	Scoparia	411
Schmeissfliege	504	Schuster	45	Scopelosoma	371
Schmetterlings-		Schwan	339	Scotosia	408
haft	579	Schwärmer	308	Scymnus	179
Schmetterlings-		Schwalben-		Scythropia	435
mücke	472	schwanz	303	Segelfalter	303
Schmied	45	Schwammkäfer	76	Seidenbiene	268
Schminkeule	364	Schwanzheber	336	Seidenfliege	540
Schmuckeule	380	Schwanzhorn-		Seidenfutteral	417
Schmuckfliege	520	raupen	308	Seidenglanzzüns-	
Schmuckwanze	622	Schwarzfleck	304	ler	412
Schnabeleule	370	Schwarzgesicht-		Seidenkäfer	69
Schnabelfliege		fliege	550	Seidenspinner	325
483. 547.	574	Schwarzkäfer	104	Seitenstreifrau-	
Schnabelkerfe	615	Schwarzkünst-		pen	305
Schnabelwanze	639	lerin	377	Selandria	197
Schnaken	461	Schwarzpunkt-		Selenia	392
Schnarrschrecke	600	eule	367	Selenoscopus	367
Schnauzbart	332	Schwarzrand-		Semanotus	150
Schnauzenfliege	546	spanner	396	Semasia	428
Schnauzenmotte	434	Schwarzspanner	403	Semioscopus	436
Schnauzen-		Schwebfliegen	485	Sensenwespe	226
mücken	461	Schwefelfalter	306	Sepedon	520

	Seite		Seite		Seite
Sepsis	526	Simulida	474	Sphodrus	42
Serenthia	636	Singfliege	546	Spiessbock	149
Serica	69	Singzirpen	648	Spiessrüssler	131
Sericomyia	540	Sinodendron	68	Spilogaster	510
Sericoris	430	Siphona	503	Spilographa	523
Sericosomus	50	Sirex	210	Spilomyia	542
Sericostoma	583	Siricida	209	Spilosoma	342
Serricornia	45	Sitones	121	Spinatspinner	343
Sesia	314	Sitophilus	139	Spindelschwär- mer	310
Sesiida	314	Skorpionsfliege	574	Spinner	320
Setina	341	Smerinthus	309	Spinnereulen	346
Setodes	582	Smiera	236	Spitzkopfraupen	399
Sialida	575	Smynthurus	606	Spitzwegerich- falter	238
Sialis	575	Socialia	279	Spitzwespe	260
Sichelflügel	577	Solenius	262	Splintkäfer	144
Sichelflügelwick- ler	425	Solenobia	431	Splitterstrich	357
Sichelflügler	329	Solitaria	271	Spondylis	148
Sichelhunger- wespe	231	Sonneneule	376	Sprenkelspan- ner	398
Sichelkleeeule	377	Sophronia	383	Springkäfer	59
Sichelrandeule	383	Soronia	79	Springläufer	31
Sichelschlupf- wespe	218	Spalthornwespe	192	Springrüssler	133
Sichelwanze	641	Spanische Fliege	102	Springerschrecken	594
Sicus	538	Spanner	384	Springschwanz	605
Siebwespe	261	Spannereule	345	Springzirpe	649
Sigara	646	Sparasion	240	Spürwespe	253
Silberauge	300	Spargelfliege	524	Stachelfliege	495
Silberfischchen	607	Spargelhähn- chen	162	Stachelkäfer	106. 162
Silbermönch	361	Spathigaster	213	Stachelschild- laus	668
Silbermund- wespe	261	Spathius	235	Stachelwanze	620
Silberstreif- wanze	633	Speckkäfer	73	Stachelzirpe	650
Silberstrich	290	Sphaeridium	99	Stahlfleck	340
Silpha	85	Sphaerocera	537	Staphylinida	11
Silphida	84	Sphaeroderma	164	Staphylinini	12
Silvanus	147	Sphecodes	270	Staphylinus	11
Simaethis	431	Sphegida	257	Starrkopf	54
Simplocaria	88	Sphenella	524	Staubeule	365
Simulia	474	Sphex	258	Staubflügel	577
		Sphingida	308	Staubkäfer	75
		Sphingonotus	601		
		Sphinx	310		
		Sphinxwelle	366		

	Seite		Seite		Seite
Staubmoosspin- ner	341	Stolperkäfer	72	Syntomis	316
Staubbrüssler	124	Stomis	38	Syrichthus	307
Staubspanner	399	Stomoxys	507	Syritta	543
Stauopus	332	Stossläufer	643	Syromastes	625
Stechfliege	507	Strachia	622	Syrrhida	539
Stechimmen	242	Strahlenband	360	Syrrphus	548
Stechmücke	457	Strahlenfliege	496	Systropha	272
Steganoptycha	429	Strahlenmücke	475		
Steineichenblatt	326	Strahleule	360	T.	
Steineichenfalter	392	Strangalia	157	Tabanida	490
Steinholzeule	353	Stratiomida	494	Tabanus	492
Steinhüpfer	607	Stratiomys	495	Tachina	499
Steinrüssler	124	Strauchwanze	633	Tachinida	499
Steinschriftwick- ler	427	Streckfussmücke	460	Tachinus	16
Steinwasserkäfer	99	Streckrüßler	120	Tachydromia	484
Stelzenfliege	527	Streifenwanze	618	Tachyerges	134
Stelzenwanze	623	Strenia	399	Tachyporini	16
Stenelytra	106	Strepsiptera	113	Tachyporus	17
Stenini	21	Streupunkt	299	Tachyptilia	438
Stenobothrus	602	Striemenfliege	541	Tachypus	43
Stenocephalus	626	Striegeleule	352	Tachytes	256
Stenocerus	155	Strohband	343	Taeniocampa	363
Stenopsocus	572	Strongylogaster	203	Taeniopteryx	570
Stenopterus	152	Strophosoma	428	Tageule	376
Stenopteryx	553	Strophosomus	119	Tagfalter	287
Stenostola	154	Stubenfliege	507	Tagpfauenauge	291
Stenus	21	Stumpfkopfrau- pen	310	Talaeporia	431
Sternoxia	45	Stutzkäfer	59. 76	Talaeporida	431
Steropus	36	Stutzrüßler	139	Talglausfliege	554
Stethophyma	602	Stylops	113	Tannenlaus	666
Stielauge	113	Subulipalpi	43	Tannenrüssler	123
Stielaugenwanze	618	Sumpffliege	494	Tannenzapfen- wickler	427
Stielhornfliege	539	Sumpfkäfer	74	Tanymecus	120
Stiftfliege	549	Sumpfläufer	42	Tanypeza	528
Stigmaus	260	Sumpfrüssler	128	Tanypus	460
Stiletfliege	481	Sumpfschnake	465	Tanystoma	477
Stilicus	20	Sunius	20	Tanzfliege	484
Stinkwanze	621	Symmorphus	250	Tapetenmotte	432
Stiphrosoma	632	Sympycna	564	Taphronychus	142
Stirnzirpe	652	Synaptus	46	Tapinoma	244
		Sxntomaspis	238	Tarpa	207

	Seite		Seite		Seite
Taschenmesser- fliege	538	Thea	179	Toxocampa	379
Taubenschwanz	313	Thecla	302	Toxotus	156
Taufliege	532	Theissblüte	567	Trachea	363
Tauchschwimm- käfer	92	Thelaira	507	Trachelophora	100
Tauchwanze	646	Themira	527	Trachyphloeus	128
Taumelkäfer	96	Therapha	624	Trägerüssler	123
Taxonus	203	Thereva	481	Trapezeule	368
Taxicornia	109	Theria	505	Trapezonotus	628
Teichkäfer	88	Theronia	229	Traubeneichen- eule	370
Teichläufer	643	Thiasophila	18	Trauerbiene	276
Teichschnake	466	Thinasotia	416	Trauerkäfer	105
Teichschwimm- käfer	93	Threnodes	412	Trauermantel	292
Teichwasser- käfer	98	Thrips	604	Trauermücke	473
Teles	240	Throtisa	382	Trauerwickler	426
Teleia	438	Thryptocera	503	Trechus	42
Telephorida	59	Thyatira	351	Trespenspinner	326
Telephorus	60	Thymelicus	308	Trichiosoma	190
Tenebrio	106	Thyreocoris	617	Trichius	71
Tenebrionida	106	Thyreopus	262	Trichocera	466
Tenthredo	203	Thyris	316	Trichodectes	611
Tenthredonida	192	Tierlaus	671	Trichodes	83
Tephritis	524	Tillus	83	Trichoptera	580
Teras	419	Timandra	388	Trichosticha	466
Terellia	525	Timarcha	169	Trichostoma	582
Tetanocera	519	Tinea	432	Trichterwickler	116
Tetramera	114	Tineida	430. 432	Triebrüssler	129
Tetramorium	245	Tineola	432	Triftenzünsler	413
Tetraneura	666	Tingidida	636	Trigonosoma	618
Tetratoma	76	Tingis	637	Trigonotylus	631
Tetrops	154	Tiphia	251	Trimera	176
Tettigometra	648	Tipula	462	Trinoton	612
Tettigonia	653	Tipulida	457	Trioza	656
Tettix	603	Tischeria	445	Triphaena	372
Tetyra	618	Tönnchenpuppen	453	Triphlops	639
Teufelsnadel	562	Töpferwespe	259	Thriphosa	408
Thalera	386	Tomicus	141	Triphyllus	146
Thamnotrizon	598	Tortricida	419	Triplax	76
Thanaos	307	Tortrix	420	Tritoma	76
		Torymus	237	Trochilium	315
		Totengräber	84	Troctes	572
		Totenkopf	309	Trogus	222
		Totenuhr	54		

	Seite		Seite		Seite
Trogosita	82	Vespida	246	Wassermücke	459
Tropicoris	621	Viehbreme	492	Wassernixe	583
Tropidia	542	Vielzahn	352	Wasserskorpion	644
Trothisa	382	Vierpunkt	340	Wasserwanzen	644
Trox	63	Vierpunktspan-		Wasserwurzel-	
Trübeule	351	ner	393	eule	369
Trypeta	523	Vipio	235	Wasserzünsler	414
Tryphon	223	Vogelkrauteule	373	Wegerichspin-	
Trypoxylon	259	Vogellausfliege	553	ner	343
Tychius	131	Vogelläuse	608	Wegwespe	252. 258
Typhaea	146	Volucella	545	Weichfliege	522
Typhlocyba	653	V-spinner	339	Weichkäfer	56. 60
		V-vogel	292	Weichwespen	230
U.				Weidenbock	155
Uferbold	569	W.		Weidenbohrer	321
Uferfliege	489	Wachsmotte	418	Weidengallen	194
Uferläufer	25	Waffenfliegen	493	Weidenkarmin	378
Uferschwimm-		Waldbock	148	Weinvogel	312
käfer	99	Waldholzwespe	209	Weissbandeule	377
Uferwanze	641	Waldläufer	38	Weissbinde	298
Ulidia	525	Waldwanze	626	Weissdornspan-	
Ulonata	589	Walker	69	ner	394
Ulopa	651	Walzenbiene	276	Weissdornspin-	
Ungleichkäfer	109	Walzenfliege	498	ner	327
Unglücksvogel	319	Walzenraupen	318	Weissling	304
Urapteryx	394	Wanderheu-		Weissniere	369
Urocentra	211	schrecke	600	Weizenfliege	530
Urophora.	524	Wanderläufer	40	Weizenmücke	471
Ursocoris	618	Wanzen	613	Welleneule	350
		Warzenbeisser	597	Wellenflügel	401
V.		Warzenbüschel-		Wellenstreif-	
Vacuna	666	raupen	339	spanner	386
Vadonia	157	Warzenkäfer	56	Werftkäfer	56
Valgus	72	Wasserfliege	489	Werre	595
Vanessa	291	Wasserfloh-		Wespen	246
Velia	643	wanze	646	Wespenbiene	277
Venilia	395	Wasserhaken-		Wespenbremse	113
Verlobte	379	käfer	88	Wespenfliege	542
Verborgentrüss-		Wasserjungfern	559	Wickelbiene	272
ler	135	Wasserkäfer	97	Wickenstecher	117
Verlusia	625	Wasserläufer	642	Wickler	419
Vespa	248	Wassermotten	580	Widderchen	316

	Seite		Seite		Seite
Wiesenschnake	467	Xylinida	358	Zaraea	191
Wiesenwanze	633	Xyloborus	142	Zaunwickeneule	379
Wimperhaft	568	Xylocampa	359	Zerene	396
Windig	310	Xylocopa	272	Zeugophora	162
Winkeleule	377	Xylocoris	639	Zeuzera	321
Winkelkäfer	105	Xylocleptes	141	Zickzackspinner	333
Wintermücke	466	Xylomiges	359	Zicrona	619
Winterspanner	397	Xylophaga	140	Ziegerfliege	494
Wischflügel	351	Xylophagus	494	Zierbock	151
Wolfsfliege	479	Xylophagida	494	Ziereule	368
Wolfskäfer	56	Xylota	543	Zierflügelwick- ler	423
Wollbiene	273	Xyloterus	142	Zirpen	647
Wolleule	347	Xyloterus	211	Zitronenvogel	306
Wollfliege	494	Xylotrogea	145	Zodion	537
Wollflügler	238			Zonosoma	388
Wollkäfer	103	Y.		Zophodia	418
Wolllaus	666	Ypsiloneule	353	Zophomyia	502
Wollschwänzen	328	Ypsilon, golde- nes	374	Zottelbiene	269
Wollschweber	485			Zottenschildlaus	669
Wollspinner	338	Z.		Zuckergast	607
Wurzelfresser	69	Zabrus	39	Zuckfussmücke	458
Wurzellaus	667	Zackeneule	370	Zügel	259
Wurzelraupen	320	Zackenschwär- mer	309	Zünsler	410
X.		Zackenstriemen- spanner	400	Zünslereule	383
Xanthia	369	Zahndornläufer	30	Zugheuschrecke	600
Xanthogramma	550	Zahnfliege	495	Zweiflügler	453
Xantholinus	16	Zahnflügel	357	Zweiglaus	666
Xenos	113	Zahnflügelspan- ner	390	Zweipunkteule	351
Xiphidium	598	Zahnhornfrüh- lingsbold	581	Zweispitz	331
Xiphura	462	Zahnzünsler	412	Zwergbock	151
Xiphydria	209	Zangenbiene	275	Zwergdungkäfer	100
Xistus	215	Zangenschwänze	591	Zwerggrüssler	138
Xyela	208			Zwetschenwick- ler	426
Xyletinus	55			Zygaena	318
Xylina	358			Zygaenida	316

Druckfehler.

- p. 2 Z. 18 lies „Mesothorax“ statt „Prothorax“.
 p. 56 Z. 3 lies „Lymexylonida“ statt „Lymexilonida“.
 p. 98 sub 116 lies „Limnebius“ statt „Limnobius“.
 p. 149 sub 1085 lies „an alten“ statt „an allen“.
 p. 146 sub 6 lies „Plyliodes“ statt „Plyllodes“, sub 1210 lies „(Pr.)“ statt „(Ko.)“.
 p. 172 sub 1288 lies „Doryphora“ statt „Doeyphora“.
 p. 215 sub 217 lies „Cecidomyia bursaria“ statt „C. Glechomae“.
 p. 229 sub 338 lies „Rufator Gr.“ statt „rufata Grm.“.
 p. 260 sub 126 lies „Passaloecus“ statt „Passoloecus“.
 p. 287 Z. 3 lies „Rhopalocera“ statt „Rhopolocera“.
 p. 324 sub 159 lies „Carpini“ statt „Oarpini“.
 p. 334 sub 201 Z. 5 lies „weissgesäumt“ statt „rotgesäumt“.
 p. 351 sub 278 Z. 6 lies „2 und 11“ statt „2—11“.
 p. 358 sub 69 lies „Dichonia“ statt „Dichenia“.
 p. 361 sub 324 Z. 5 lies „grün“ statt „grau“.
 p. 368 sub 87 Z. 3 lies „scharf“ statt „fast“.
 p. 382 sub 111 Zeile 3 lies 12- statt 16beinig.
 p. 400 sub 3 lies „Chilonida“ statt „Chelonida“; sub 149 Z. 3 lies „flachen“ statt „kahlen“.
 p. 418 sub 5 lies „Gallerida“ statt „Galerida“.
 p. 425 sub 189 lies „Dichrorrhampha“ statt „Dichrorampha“.
 p. 429 sub 689 lies „citrana“ statt „citrona“.
 p. 450 sub 866 lies „Mimaeseoptilus“ statt „Mimaeseptilus“.
 p. 452 sub 3 Z. 5 lies „27“ statt „17“.
 p. 462 sub 51 lies „sinuata“ statt „sinuatu“.
 p. 464 sub 67 Z. 4 lies „ein glasheller Mondfleck“ statt „einen glashellen Raudfleck“.
 p. 471 sub 152 lies „botularia“ statt „betularia“.
 p. 472 sub 17 Z. 2 lies „3“ statt „5“.
 p. 475 sub 2 Z. 2 lies „Hüften nicht verlängert“ statt „H. verlängert“.
 p. 477 sub 201 lies „Pamponerus“ statt „Pamponevus“.
 p. 526 sub 101 Z. 3 lies „natt“ statt „nackt“.
 p. 532 Z. 1 lies „kahl, jederseits mit“ statt „kahl mit“.
 p. 542 sub 132 Z. 4 lies „Randzelle“ statt „Randader“.
 p. 553 sub 156 lies „Oxypterum“ statt „Oxyptenus“; sub 825 lies „pellucidum“ statt „pellucidus“.
 p. 610 sub 7 lies „Goniocotes“ statt „Goniocotus“.
 p. 617 sub 2 lies „Corimelaena“ statt „Coremelaena“.

p. 19 sub 12 lies Lc. statt Sc.; sub 13 lies Mü. statt Mll. — p. 25 sub 124 lies Mü. statt Mll. — p. 30 sub 13 lies Wb. statt Mb. — p. 41 sub 256, p. 59 sub 53, p. 66 sub 489, p. 75 sub 544, p. 83 sub 622 und 624 lies Str. statt St. und Lt. — p. 92 sub 686, p. 99 sub 701 und 708, p. 105 sub 777 lies Str. statt St. — p. 22 sub 103 lies Bdv. statt Bd. — p. 25 sub 125 lies Rdt. statt Bdt. — p. 28 sub 151 lies Ill. statt Nl. — p. 51 sub 354 lies Rtz. statt Btz. — p. 59 sub 53 lies Ltr. statt Lt. — p. 61 sub 637 lies L. statt T. — p. 74 sub 540 lies Fll. statt Fl. — p. 75 sub 545 lies Sc. statt Lc. — p. 79 sub 577 lies Br. statt Pr. —

p. 80 sub 593 lies Hr. statt H. — p. 83 sub 622 lies Str. statt St.; sub 624 lies Str. statt Lt. — p. 100 sub 122 lies Er. statt E. — p. 105 sub 70 lies Lp. statt Sp. — p. 115 sub 159 lies Sh. statt Shr. — p. 119 sub 876 lies Msh. statt Mh. — p. 123 sub 907 lies L. statt S. — p. 129 sub 188 lies Grm. statt Lpl. — p. 163 sub 1198 lies F. statt E. — p. 170 sub 1266 lies L. statt Krtz.; sub 1268 lies L. statt F. — p. 178 sub 1344 lies Snd. statt Schn.; ebenso p. 179 sub 1356. — p. 194 sub 36 lies Br. statt Bi. — p. 195 sub 54 lies L. statt S. — p. 200 sub 12 lies Lch. statt Sch. — p. 250 sub 483 lies SF. statt LS. — p. 363 sub 78 lies Gn. statt Gm. — p. 366 sub 82 lies Gn. statt Gm. — p. 395 sub 488 lies Bkh. statt Bk. — p. 400 sub 149 lies Tr. statt Tn. — p. 415 sub 594 lies Thbg. statt Thb. — p. 421 sub 636 lies F. statt E. — p. 424 sub 187 lies Gn. statt G. — p. 439 sub 756 lies Hb. statt H. — p. 442 sub 785 lies St. statt Lt.; sub 787 lies Zll statt Kll. — p. 445 sub 814 lies Hw. statt Sw.; sub 815 lies Bé statt Ré. — p. 448 sub 850 lies St. statt Lt.

