

Die deutschen Phytophagen aus der Klasse der Insekten.

von

I. H. Kaltenbach.

(Fortsetzung.)

Alphabetisches Verzeichniss der deutschen Pflanzengattungen (die Buchstaben G, H, I, K, L).

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Gagea (Siehe Ornithogalum). | * Goodyera. |
| * Galanthus, Schneeglöckchen. | * Gratiola, Gnadenkraut. |
| Galega, Geisraute. | * Gymnadenia. |
| Galeobdolon, Waldnessel. | Gypsophila, Gypskraut. |
| Galeopsis, Hohlzahn. | Hedera, Epheu. |
| * Galinsoga, Galinsoge. | Hedysarum, Süssklee. |
| Galium, Labkraut. | * Helecharis. |
| Genista, Ginster. | Helianthemum, Sonnenröschen. |
| Gentiana, Enzian. | * Helianthus, Sonnenblume. |
| Geranium, Storchschnabel. | Helichrysum, Strohblume. |
| Geum, Nelkenwurz. | Heliotropium, Sonnenwende. |
| * Gladiolus, Schwertwurz. | * Helleborus, Nieswurz. |
| * Glaucium. | Helosciadium, Sumpfschirm. |
| * Glaux. | Hepatica (Siehe Anemone). |
| Glechoma, Gundelrebe. | Heracleum, Bärenklau. |
| Globularia, Kugelblume. | * Herminium. |
| Glyceria, Süssgras. | * Herniaria. |
| * Glyzyrrhiza, Süssholz. | Hesperis, Nachtviole. |
| Gnaphalium, Ruhrkraut. | Hieracium, Habichtskraut. |

- Hierochloa (Siehe Holcus).
 * Himanthoglossum.
 Hippocrepis, Hufeisenklee.
 Hippophaë, Sanddorn.
 * Hippuris, Tannenwedel.
 Holcus, Honiggras.
 * Holoschoenus.
 * Holosteum.
 Homogyne (Siehe Tussilago).
 Hordeum, Gerste.
 * Hottonia, Wasserfeder.
 Humulus, Hopfen.
 * Hydrocharis, Froschbiss.
 * Hydrocotyle, Wassernabel.
 Hyoscyamus, Bilsenkraut.
 Hyoseris (= Arnoseris).
 * Hypecoum.
 Hypericum, Johanniskraut.
 Hypochoeris, Ferkelkraut.
 * Hyssopus, Hysop.
 Jasione, Schafskabiose.
 Jasminum, Jasmin.
 Iberis, Schleifenblume.
 Ilex, Stechpalme.
 * Illecebrum.
 Impatiens, Balsamine.
 * Imperatoria, Meisterwurz.
 Inula, Alant.
 Iris, Schwertel.
 Isatis, Waid.
 * Isnardia.
 * Isolepis.
 Juglans, Wallnussbaum.
 Juncus, Binse.
 Juniperus, Wacholder.
 Jurinea, Jurinie.
 Knautia (Siehe Scabiosa).
 Koeleria.
 * Kochia.
 Kohlruschia (Siehe Dianthus).
 Lactuca, Lattich.
 Lamium, Taubnessel.
 Lappa (Siehe Arctium).
 Lapsana, Rainkohl.
 Larix (Siehe Pinus).
 Laserpitium, Laserkraut.
 * Lathraea.
 Lathyrus, Platterbse.
 Lavatera, Lavatere.
 * Lavandula.
 Ledum, Porst.
 * Leersia.
 Lemna, Wasserlinse.
 Leontodon (Siehe Apargia).
 Leonurus, Löwenfuss.
 Lepidium, Kresse.
 * Lepturus.
 * Leucojum.
 Levisticum, Liebstöckel.
 Libanotis.
 Ligustrum, Rainweide.
 Lilium, Lilie.
 * Limnanthemum.
 * Limnorum.
 * Limosella.
 Linaria, Leinkraut.
 Linnaea.
 * Lindernia.
 * Linosyris.
 Linum, Lein.
 * Listera.

Lithospermum, Steinsame.

* Littorella.

* Lobelia.

Lolium, Lolch.

Lonicera, Geisblatt.

* Loranthus.

* Laroglossum.

Lotus, Schotenklee.

* Lunaria.

* Lupinus.

Luzula, Hainsimse.

Lychnis, Lich'nelke.

* Lycium.

Lycopus, Wolfsfuss.

Lycopsis, Krummhals.

Lysimachia, Lysimachie.

Lythrum, Weiderich.

Galega. Geisraute.

Eine ansehnliche Papilionacee, welche im südlichen und östlichen Deutschland wild wächst.

1. *Coleophora vicinella* F. R. (Vergl. Astragalus, Jahrg. 1858 p. 189.)

Galeobdolon. Goldnessel, Waldnessel.

Eine frühblühende Labiate in Hecken und Gebüsch, welche den Kalkboden liebt und in Deutschland nur durch eine Art repräsentirt ist.

1. *Agromyza Lamii* Kalt. Die Larve minirt die Blätter von *Lamium album*, *Ballota nigra* und *Galeobdolon luteum*. Letztere Pflanze wird, wenn sie an lichten Waldplätzen wächst, besonders häufig von ihr heimgesucht. Herbstminen sind häufiger als Frühlingsminen. (Vergl. *Ballota*, Jahrg. 1858 p. 78.)

2. *Cecidomyia Galeobdolonitis* Kalt. Die weissen Larven leben im April und Mai in deformirten, meist unter Laub verborgenen Stengelschösslingen (Ausläufern) von *Galeobdolon luteum*, in welchen sie bis zu ihrer völligen Entwicklung bleiben. Mit der Mücke erzog ich gleichzeitig ihren Feind, eine *Meyina*. *Linnaea ent.* VIII. p. 238.)

3. *Plusia jota* Hb. (Vergl. *Arctium*, Jahrg. 1856 p. 231.)

4. *Noctua rhomboidea* Esp. Herr G. Koch fand die überwinterte Raupe bei Frankfurt a. M. im April und Mai erwachsen unter den Blättern von Primeln, Waldnesseln, Lungenkraut, woran Frassspuren sichtbar sind. Herr O.

Wilde nennt noch *Rumex obtusifolius*, *Arctium lappa* und *Geum urbanum* als Nahrungspflanzen. Der Schmetterling erscheint Mitte Juli.

Galeopsis. Hohlzahn. Hanfnessel.

Eine spätblühende Labiate, welche in Feld und Wald, auf Schuttstellen und an Hecken allenthalben angetroffen wird. *Galeopsis tetrahit*, die gemeinste Art, nährt auch die meisten Insekten.

1. *Aphis Galeopsidis* Kalt. lebt von August bis Ende September in kleinen Gesellschaften unter den Blättern von *Galeopsis bifida*, *versicolor* und *tetrahit*; *Lamium album*, *purpureum* et *amplexicaule*; *Stachys sylvatica*; ferner an den oberen Stengeltheilen von *Polygonum hydropiper*, *laxiflorum* et *lapathifolium*. (Kaltenb., Monographie der Pflanzenläuse p. 35.)

2. *Aelia (Cimex) melanocephala* Fb. Im Sommer auf verschiedenen Labiaten (*Clinopodium*, *Galeopsis*, *Lamium* etc.) zu finden, in hiesiger Gegend am häufigsten auf dem gemeinen Hohlzahn.

3. *Phytomyza albiceps* Mg. (Vergl. *Ballota*, Jahrg. 1858 p. 78; *Chrysanthemum*, Jahrg. 1859. p. 258; *Centaurea* p. 251.)

4. *Agapanthia Cardui* F. (Vergl. *Carduus*. Jahrg. 1859. p. 231.)

5. *Chrysomela fastuosa* L. Larve und vollkommenes Insekt leben auf verschiedenen Labiaten, namentlich: *Galeopsis tetrahit*, *Lamium album* und *Stachys sylvatica*. Den Hohlzahn, dessen Blätter der Käfer anfrisst und durchlöchert, scheint er allen Futterpflanzen vorzuziehen.

6. *Cassida equestris* Fb. (Vergl. *Cirsium*, Jahrg. 1859 p. 231.)

7. *Acasis (Geometra) rivularia* V. S. Die Raupe lebt nach G. Koch bei Wiesbaden und Frankfurt Mitte August in verschiedener Grösse auf dem grossen Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*), nach O. Wilde und Hübner auch an *Ballota* und *Lamium purpureum*. Sie verzehrt sowohl die Blüten wie Blätter dieser Pflanze und ist stets in den Samenkelchen versteckt, worin sie sich auch verpuppt. Der Falter fliegt Ende Juli.

8. *Plusia chrysitis* Hb. (Vergl. Borago, Jahrg. 1858 p. 142; Arctium, Jahrg. 1856 p. 232.)
 9. *Plusia jota* L. (Siehe Lamium.)

Galium. Labkraut.

Zierliche Kräuter mit wirtelständigen Blättchen und kleinen weissen oder gelben Blümchen in Rispen. Sie gehören zur Familie der Stellaten und sind reichlich in Deutschland vertreten.

1. *Aphis Aparines* Kalt. lebt von August bis Ende September gesellig an den Stengelspitzen des klebrigen Labkrauts (*Galium aparine*).

2. *Aphis Galii* Kalt. findet sich im Juli und August in grossen Gesellschaften an den obern Stengeltheilen von *Galium Mollugo* und *G. verum*.

3. *Aphis Papaveris* Fb. (Vergl. Capsella, Jahrg. 1859 p. 224.)

4. *Aphis bicolor* Koch. Hr. Koch fand diese Blattlaus an *Galium verum*, dessen Blüten sie ansaugt, aber nicht verunstaltet. Ihre Familien sind klein und erscheinen schon im Juni (Koch, die Pflanzenläuse Heft 5 p. 139).

5. *Psylla Galii* Först., von Haliday in England auf *Galium verum* entdeckt, wird auch auf deutschen Labkräutern zu schöpfen sein.

6. *Capsus leucocephalus* L., 7. *Capsus gothicus* L.,

8. *Capsus proquinquus* H. - Sch., 9. *Caps. holosericeus* Hhn.,

10. *Capsus unifasciatus* Fb., 11. *C. crassicornis* Hhn.,

12. *Capsus Gyllenhalii* Fb. und 13. *Phytocoris Ulmi* L. werden im Sommer auf Labkraut, letztere auf *Galium verum* et *Mollugo* gefunden.

14. *Timarchia laevigata* L. Die grossen, feisten Larven werden in 2 Generationen (April und Mai, dann wieder Juli und August) auf verschiedenen Labkräutern, vorzüglich häufig auf *Galium aparine* und *G. Mollugo* angetroffen, von deren Blättern sich auch die Käfer ernähren.

15. *Timarchia metallica* Fb., in hiesiger Gegend sehr selten, soll mit voriger dieselbe Lebensweise führen.

16. *Agelastica halensis* L. (*Galeruca nigricornis* Fb.)

wird in hiesiger Gegend nur auf *Galium verum* gefunden. Larve und Käfer stellenweise ziemlich häufig, besonders an sonnigen, etwas geschützten Plätzen.

17. *Chrysanthia viridis* Ill., eine seltene, der Rheinprovinz fehlende Oedemera, wird in einigen Gegenden Mittel- und Norddeutschlands auf *Galium Mollugo* gefunden, in deren Wurzelstock die Larve vermuthet wird.

18. *Cecidomyia Galii* Winn. Die röthlich gelben Larven leben in Erbsen dicken und dickern, oft knäueelförmig zusammengewachsenen Gallen, die sie an Stengel- und Zweigknospen verschiedener Labkräuter (*Galium verum*, *Mollugo*, *uliginosum*) verursachen. Zur Verwandlung gehen sie in die Erde und liefern die Mücke nach etwa 3 Wochen. — Ob die monströsen Gipfelrosetten (Schöpfe), welche man im Juli nicht selten an *Galium aparine* im Getreide findet, von derselben Mücke herrühren, müssen künftige Beobachtungen erst feststellen.

19. *Pterophorus serotinus* Ill. Die Raupe lebt nach Zeller im Frühling in den Herzblättern der *Scabiosa arvensis*, welche sie allmählig zu einem ansehnlichen Knäuel zusammenzieht. Nach Herrich-Schäffer kommt sie bei Regensburg auch auf *Galium mollugo* vor (Frey).

20. *Aspilates lineolata* Hb. Die Raupe wird (nach Treitschke) in 2 Generationen (Ende April und im Juli) auf *Galium verum* gefunden. Der Schmetterling erscheint im April und zum 2. Mal im Juni und Juli auf trockenen Stellen.

21. *Larentia Podevinaria* H.-Sch. (*L. salicaria* Hb.). Hr. A. Bogenhofer fand die Raupe auf einem Kalkgebirge bei Wien und fütterte sie bis zur Verpuppung mit *Galium verum*. Ende September verfertigten die erwachsenen, 10^{mm} messenden Exemplare aus lockerer Erde ein leichtes Gespinnst, in denen sie den ganzen Winter unverwandelt lagen und Mitte März sich in eine Puppe verwandelten. Ende April erschien im Zimmer der erste Schmetterling.

22. *Cidaria galiaria* Hb. Die Raupe, von Dr. Rössler in den Nassauer Jahresberichten (Heft 12, 1857) sehr genau beschrieben, nährt sich vorzugsweise von *Galium Mollugo*. Sie erscheint im Juli und Sept.; die Verwandlung

erfolgt in leichtem Gespinnst am Boden und die Entwicklung Ende Mai und Mitte August.

23. *Cidaria suffumaria* V. S. Dr. Rössler vermuthet das Labkraut als Nahrungspflanze der Raupen, weil sie dasselbe gleich auffressen und gut gedeihen. O. Wilde nennt gleichfalls das Labkraut als Futterpflanze, worauf die Raupe im Juni und Juli vorkomme. Die Verwandlung erfolgt in der Erde; der Falter fliegt im Mai und scheint nur eine Generation zu liefern. (Nass. Jahrb. Heft 12.)

24. *Cidaria rivaria* Hb. Die Raupe lebt (nach G. Koch und Dr. Rössler) im Juli und August auf dem Labkraut. Der Falter soll nach ersterem in 2 Generationen (Juni und August), nach letzterem in einer, Anfangs Juli fliegen. (Vergl. d. Nass. Jahrb. Heft 12 p. 385.)

25. *Cidaria molluginaria* Hb. Die Raupe verweilt bei Tage nicht an dem ihr zur Nahrung dienenden Labkraut, sondern versteckt sich am Boden unter Steinen u. s. w. Sie erscheint in zwei Generationen: im Juni und wieder im August und Sept. Die Verwandlung geschieht nach Dr. Rössler an und in dem Boden; der Schmetterling entwickelt sich im Mai und Juni des folgenden Jahres. (Nass. Jahrb. Heft 12 p. 386.)

26. *Cidaria ocellata* Hb. Die Raupe findet sich (nach Treitschke) im Juni und Sept. auf *Galium sylvaticum*. Der Schmetterling erscheint zweimal, im Mai und wieder im Juli und August, in hiesiger Gegend auch in Wäldern, wo jene Pflanze fehlt.

27. *Cidaria pyraliata* Hb. Das Wiener Verzeichniss nennt *Galium verum*, das Dessauer Verzeichniss auch *Primula auricula* als Futterpflanze der Raupe. Die Flugzeit des Schmetterlings ist im Juni, nach O. Wilde Ende Juli und im August.

28. *Cidaria rubidata* Hb. Die Raupe (nach Freyer) im August und Sept. auf *Galium sylvaticum* und *Asperula odorata* anzutreffen. (Vergl. *Asperula*, Jahrg. 1856 p. 248).

29. *Cidaria tristaria* Hb. Die Raupe, am Tage unter der Futterpflanze (*Galium verum*) verborgen, findet sich im Juni und August. Der Schmetterling erscheint nach A. Schmid in Frankfurt in 2 Generationen: im April und

Juli. In hiesiger Gegend wird er am häufigsten an solchen Plätzen gefangen, wo *Galium saxatile* und *palustre*, *Galium verum* aber gar nicht vorkommt.

30. *Ennemos emarginaria* Hb. (Vergl. *Convolvulus*, Jahrg. 1859 p. 275.)

31. *Eupithecia austerata* Hb. Die Raupe soll nach O. Wilde im August und Sept. an *Galium*, *Campanula* und *Solidago* leben. Der Falter erscheint im Mai.

32. *Zerene sinuata* Hb. Die Raupe lebt (nach G. Koch in Frankfurt) im Juli und August auf *Galium verum*; der Falter erscheint nach Treitschke und Koch im Mai und Juni.

33. *Boarmia cinctaria* V. S. Die Raupe soll nach Dr. Rössler bei Wiesbaden an Schlehen (*Prunus spinosa*), auch an niedern Pflanzen z. B. *Galium* gefunden werden. Treitschke nennt *Erica vulgaris*, O. Wilde noch *Hypericum* und *Biscutella* als Futterpflanzen. (Vergl. *Erica*, Jahrg. 1860 p. 226.)

34. *Geometra polygrammaria* Hb. Hr. Dr. Rössler in Wiesbaden ernährte die, den Eiern eines im Sept. gefangenen weiblichen Falters entschlüpften Räumchen mit *Galium verum*. Sie gediehen sehr rasch und waren in kaum mehr als 14 Tagen zur Verwandlung reif. *Clematis vitalba* und andere Holzpflanzen rührten sie nicht an. Die Verpuppung geschah im Moos mit wenigen Fäden nach Art der *vitalbaria*. (Wien. ent. Monatsch. V. Bd. p. 70.)

35. *Macroglossa stellatarum* Gm. Die Raupe von Juli bis Sept. allenthalben auf dem Labkraut (*Galium verum*, *mollugo*, *aparine*) und der Färberröthe (*Rubia tinctorum*) zu finden. Der Schmetterling fliegt im August und Sept.

36. *Deilephila elpenor* Hb. (Vergl. *Epilobium*, Jahrg. 1860 p. 223.)

37. *Deilephila porcellus* Hb. (Siehe *Epilobium*, Jahrg. 1860 p. 223.)

38. *Deilephila lineata* Hb. ist nach G. Koch ein Zugvogel wie *Nerii* und *Celcrio*, welche sämmtlich im südlichen Frankreich und in Italien heimisch sind und uns nur in warmen Sommern besuchen. Ihre Nahrungspflanzen sind der Weinstock (*Vitis vinifera*) und das Labkraut (*Galium*

verum). Im Rheingau und zu Weilburg wurde der Falter Abends an blühendem Seifenkraut, zu Aachen gleichzeitig mit *Sphinx convolvuli* an *Mirabilis jalappa* schwärmend gefangen.

39. *Deilephila Galii* Hb. (Siehe *Epilobium*, Jahrg. 1860 p. 223.)

40. *Psyche stettinensis* Her. (Vergl. *Erica*, Jahrg. 1860 p. 227.)

41. *Phragmatobia (Eyprepia) fuliginosa* Hb. (Siehe *Cynoglossum* Jahrg. 1859 p. 297.) Ausser den daselbst erwähnten Futterpflanzen soll die Raupe (nach O. Wilde) noch Labkraut fressen.

42. *Emydia (Eyprepia) grammica* Hb. (Siehe *Erica*, Jahrg. 1860 p. 228 und *Artemisia*, Jahrg. 1856 p. 240.)

43. *Eyprepia aulica* Hb. (Vergl. *Cynoglossum*, Jahrg. 1859 p. 296i)

44. *Chelonia (Eyprepia) purpurea* Hb. (S. *Erica*, p. 228.)

45. *Chelonia casta* Hb. Die Raupe wird im Juni und Juli auf *Asperula Cynanchica* und *Galium verum* gefunden; der Schmetterling erscheint im nächsten Frühling (März und April).

46. *Eyprepia maculosa* Hb. Die überwinterte Raupe der Sommer-Generation frisst wieder im Mai auf *Galium aparine*, die der Frühlings-Generation im Juli. Der Schmetterling erscheint zweimal: im Juni und August.

47. *Agrotis aquilina* Hb. Die Raupe im Mai und Juni auf *Galium verum*, in Oesterreich auch auf dem Weinstock, deren Laub, Triebe und junge Trauben sie verzehrt. Der Schmetterling fliegt im Juli.

48. *Agrotis multangula* Hb. Die Raupe, welche im südlichen Deutschland und in der Schweiz auf *Melilotus coeruleus* lebt, soll nach Freyer auf dem Labkraut gefunden werden. Nach G. Koch kommt sie, jedoch spärlich, im Mai und Juni auch bei Wiesbaden auf *Galium verum* und *G. Mollugo* vor, hält sich aber bei Tage unter Steinen oder zwischen Mauerritzen versteckt. Der Schmetterling fliegt im Juli.

49. *Orthosia (Noctua) gothica* L. Die Raupe lebt im Juni und Juli auf Eichen, Heckenkirschen (*Lonicera xylo-*

steum), Geisblatt (*Lonicera caprifolium*, *periclymenum*), *Genista* und *Galium aparine*; Hr. Knoch nährte sie mit Weidenblättern. Der Falter erscheint im folgenden Frühling. Ich fing ihn halben April, wo er eben der Puppe ent schlüpf; war.

50. *Noctua plecta* Hb. (Siehe *Cichorium*, Jahrg. 1859 p. 261.)

51. *Hadena adusta* Hb. Die Raupe lebt in Schlesien (nach Standfuss) an den Wurzeln der Kartoffelpflanze, nach Treitschke an *Solidago virgaurea*, nach O. Wilde auf *Galium*.

52. *Orthosia rubricosa* S. V. (Siehe *Euphorbia*, Jahrg. 1860. p. 237.)

Genista. Ginster.

Niedrige Sträucher mit kleinen Blättern und gelben Blumen aus der Familie der Papilionaceen. Reich an Epizoen, besonders der weit verbreitete Färbe-Ginster.

1. *Aphis Genistae* Kalt. Diese Blattlaus lebt im August gesellschaftlich an den Zweigen von *Genista tinctoria* und *anglica* in dichtgedrängten Horden.

2. *Oxyrrhachis Genistae* Fb. findet sich im Sommer auf *Spartium scoparium* und *Genista tinctoria*, in hiesiger Gegend vorzüglich auf ersterer Pflanze häufig.

3. *Capsus pulverulentus* Klg. (Siehe *Cytisus*, Jahrg. 1859 p. 298.)

4. *Anthocoris obscurus* Hhn. wird im Sommer auf *Spartium scoparium*, *Genista* und *Cirsium arvense* angetroffen.

5. *Apion genistae* Sch. Die Larve lebt in den Hülsen von *Genista germanica*, *tinctoria* und *pilosa*, deren Samen verzehrend. Hr. Walton fand den Käfer häufig auf *Genista tinctoria*; Hr. Bach in den Hülsen von *Genista germanica*, woraus auch ich ihn im Sept., völlig entwickelt, hervorholte.

6. *Apion striatum* Mrh. fand Dietrich in der Schweiz auf *Genista sagittalis*, wo er eine dem vorigen ähnliche Lebensweise führt.

7. *Chrysomela litura* Fb. Diesen, in hiesiger Gegend

sehr häufig auf *Spartium scoparium* vorkommenden Blattkäfer fand Lehrer Letzner in grosser Menge im Juni als Larve an *Genista tinctoria*. Sie geht zur Verpuppung in die Erde und liefert Ende Juni und im Juli das vollkommene Insekt. Die Beschreibung der Larve und Puppe gibt Letzner in den Jahresb. der schles. Gesellschaft für vaterl. Kultur (1851 p. 126).

8. *Cynips Genistae* Kirch. Hr. L. Kirchner glaubt diese Gallwespe für die Erzeugerin der gallenartigen Anschwellungen an den Stengeln von *Genista tinctoria* halten zu müssen. Feinde der Wespe sind 1 *Torymus* n. sp. und 1 *Pteromalus* n. sp.

9. *Cecidomyia Genistae* Lw. Die Larven wohnen in deformirten Knospen an den Stengeln von *Genista germanica*.

10. *Lithocolletis fraxinella* Mn. Die Larve minirt in doppelter Generation, einer im Mai und einer im August, die Blätter von *Genista germanica et tinctoria*. Die Mine ist unterseitig und das ganze Blatt davon blasig aufgetrieben. Ich fand dergleichen Minen bei Boppard noch im Sept. Die heimgebrachten Puppen lieferten Ende Sept. die Schabe und zu gleicher Zeit ihren Feind, *Apanteles fraxinellae* Frst.

11. *Lithocolletis quinquenotella* H.-S. Die Larve minirt unterseitig in doppelter Generation (einer im Mai und einer im Juli) die Blätter von *Genista sagittalis*. Die lange Mine nimmt bald nur die halbe, bald auch die ganze Breite des Blattes ein. Die Schabe fliegt im Juni und zum 2. Mal im August und Sept. (Frey). Unter Gesträuch und unter Moos finden sich die Minen besonders häufig an den untern Theilen der Pflanze.

12. *Coleophora vibicella* Hb. (*L. vibicipennella* Tr.) Die Raupe lebt nach v. Heyden und Treitschke im Juni an *Genista tinctoria*, wahrscheinlich auch an *Vicia cracca*. Die glänzend schwarzen Säcke sind 7 — 8^{'''} lang. (Zeller in Linn. entom. IV. p. 235.)

13. *Coleophora bilineatella* Zll. Raupe Anfangs Juni an *Genista tinctoria*; Schmetterling im Juni und Juli. Sack braun, viel dicker als jener der *Onobrychiella*, bis gegen

das Ende mit stark abstehenden grossen Blättchen besetzt (E. Hofmann).

14. *Coleoph. trifariella* Zell. Der Schmetterling fliegt bei Frankfurt von Mai bis Juli auf trockenen Sandstellen. Die Raupe soll an *Genista pilosa et tinctoria*, *Cytisus capitatus* und *Spartium scoparium* in einem 3''' langen, aus Pflanzentheilen gebildeten Sack wohnen. (Koch, d. Schmett. d. westlichen Deutschlands.)

15. *Gelechia lentiginosella* F. R. Die Raupe nach Herrich-Schäfer und v. Tischer im Mai und Juni an den zusammengesponnenen Blättern der Zweigspitzen von *Genista tinctoria*, *germanica et anglica*. Die Schabe fliegt im Juli und August.

16. *Gelechia solutella* F. R. fliegt im Mai und Juni auf sonnigen Hügeln und trockenen Pflanzen. Die Raupe lebt nächst der Erde in röhriigen Gängen an *Genista pilosa*.

17. *Gelechia vorticella* L. Die Raupe lebt nach Zeller im Mai an *Genista tinctoria* und wahrscheinlich auch noch an andern Pflanzen. Den Falter fing ich im Juni auf Waldwiesen, wo viel Färbeginster wuchs.

18. *Gelechia coronillae* Ti. Die Raupe lebt im Mai zwischen zusammengesponnenen Blättern von *Coronilla varia* und *Genista tinctoria*. (Vergl. *Coronilla*, Jahrg. 1859 p. 279.)

19. *Euspilapteryx Kollariella* H. Sch. (Nach O. Wilde.)

20. *Anarsia spartiella* Schrk. Die Raupe soll im Mai und Juni auf *Genista tinctoria* leben und Anfangs Juli die Motte liefern (Koch).

21. *Depressaria pulverella* Tr. (*D. atomella* V. S.) Die Raupe lebt nach G. Koch bei Frankfurt nicht selten an *Spartium scoparium* und *Genista germanica*, nach H.-Schäff. auch an *Cytisus nigricans*. Sie ist im Juni erwachsen, geht zur Verwandlung in die Erde und liefert im Juli oder August den Falter.

22. *Depressaria obscurella* Hb. Die Raupe soll, gleich der vorigen, an Ginster leben, und vorzüglich an *Genista tinctoria* vorkommen.

23. *Ennychia (Hercyna) pollinalis* Hb. Die Raupen leben nach v. Tischer, Koch und Andern auf *Genista germanica* und *Cytisus laburnum*. Sie wohnen in röhrenarti-

gen, häutigen Gängen, die sie nicht bloß am untern Theile der Stengel, sondern selbst bis unter die Oberfläche der Erde hinführen. Da, wo diese Röhre nach oben mündet, verfertigt sie noch eine leichte, spinnwebartige Decke als Thüre. Der letzte oder obere Theil des Gespinnstes wird leicht als Arbeit einer Spinne übersehen und hierdurch das Auffinden sehr erschwert. Erwachsen sind die Raupen im Juni und Anfangs Juli. Der Schmetterling erscheint gewöhnlich erst im nächsten Mai (Koch, d. Schmett. d. südwestlichen Deutschlands).

24. *Botys limbalis* S. V. = *B. rusticalis* Hb. (Vergl. Cytisus, Jahrg. 1859 p. 299).

25. *Aspilates palumbaria* V. S. Die überwinterten Raupen sind Ende April erwachsen und zur Verwandlung reif, leben auf Cytisus, Calluna, Genista sagittalis, G. anglica und Spartium scoparium, den Tag über in der Nähe dieser Pflanzen, meist auf der Erde ausgestreckt. Der Schmetterling erscheint in zwei Generationen, im Mai und wieder im Juli. (Vergl. auch Cytisus, Jahrg. 1859 p. 299.)

26. *Aspilates (Ennemos) adpersaria* Hb. Die Raupe lebt nach Treitschke im Sept. und Okt. auf Spartium scoparium, nach O. Wilde auf Cytisus nigricans, nach A. Speyer (Isis 1839 p. 118) zu derselben Zeit auf Senecio nemorensis. Der Schmetterling, dessen Erziehung schwierig ist, fliegt im Mai und Juni.

27. *Acidalia (Idaea) aversaria* L. Die Raupe, welche Schwarz im Mai und Juni auf Spartium scoparium fand, soll auch auf Cytisus vorkommen. Die Verwandlung geschieht unter der Nahrungspflanze zwischen Blättern, die Entwicklung des Schmetterlings im Juli.

28. *Chesias obliquata* Hb. Die Raupe wird auf Ginster, namentlich auf Spartium scoparium vermuthet; G. Koch sagt, dass sie im Mai und Juni, O. Wilde im August und Sept. auf dem Pfliegen (Besenginster) lebe.

29. *Geometra cytisaria* Hb. (Vergl. Cytisus, Jahrg. 1859 p. 299.)

30. *Boarmia crepuscularia* Hb. Ausser den bei Alnus (Jahrg. 1856 p. 201) angeführten Futterpflanzen nennt

Treitschke noch *Aquilegia* und *Genista*, O. Wilde *Quercus* und *Rubus*.

31. *Fidonia conspicuaria* Hb. (*limbaria* F.) Nach Réaumur soll die Raupe auf Ginster-Arten, besonders *Spartium scoparium* leben. Der Schmetterling fliegt von Juli bis August, und von überwinterten Puppen der 2. Generation im Mai.

32. *Thecla rubi* L. (Vergl. *Cytisus*, Jahrg. 1859 p. 299.)

33. *Lycaena Aegon* Hb. (Siehe *Colutea*, Jahrg. 1859 p. 270.)

34. *Lycaena Argus* Hb. Die Raupe findet sich im Mai und Juni auf *Trifolium mont.*, *Melilotus officinalis*, *Genista germanica*, *Spartium scoparium*, *Hedysarum Onobrychis* und *Lotus corniculatus*, deren Blüten sie am liebsten frisst. Der Falter erscheint im Juli.

35. *Lycaena Adonis* Hb. Die Raupe lebt auf verschiedenen Papilionaceen als: *Trifolium*, *Coronilla varia*, *Hippocrepis comosa* und *Genista sagittalis*. Der Falter fliegt Ende Juli an sonnigen Abhängen.

36. *Lycaena Alexis* Tr. (Vergl. *Fragaria*, Jahrg. 1860 p. 253.)

37. *Lycaena Cyllarus* F. Die Raupe wird im Mai auf *Astragalus Glycyphyllos*, *Trifolium*, *Melilotus* und *Genista sagittalis et germanica* angetroffen. Den Schmetterling liefert sie Ende Juni und Juli. (Vergl. *Aster*, Jahrg. 1856 p. 251.)

38. *Zygaena minos* Hb. (Vergl. *Briza*, Jahrg. 1858 p. 156.)

39. *Eyprepia parasita* Hb. Nach Treitschke lebt die Raupe im April und Mai auf *Urtica dioica*, *urens*, *Scabiosa* und *Genista*; der Schmetterling entwickelt sich im März und April des folgenden Jahres.

40. *Amphipyra (Noctua) spectrum* Hb. Hr. Dahl und de Villers fanden die Raupe im südlichen Deutschland im Frühlinge auf *Genista pilosa*. Der Schmetterling fliegt im Juli.

41. *Hadena Genistae* Brkh. Die Raupen finden sich nach Borkhausen und Scriba im Juli und August auf *Genista germanica*, *tinctoria*, *sagittalis*, *pilosa*, *Spartium scoparium*

und *Vaccinium myrtillus*, nach G. Koch Ende August erwachsen auf *Thalictrum minus* und *Silene inflata*. Sie gehen nur bei Nacht auf die Futterpflanze und leben am Tage meist in deren Nähe versteckt. Der Schmetterling erscheint im Mai und Juni.

42. *Hadena contigua* Hb. (Vergl. *Berberis*, Jahrg. 1858 p. 85.)

43. *Hadena thalassina* Berl. Mus. (Siehe *Betula*, Jahrg. 1858 p. 138, *Berberis*, p. 86, *Centaurea*, 1859 p. 253.)

44. *Orthosia (Semiophora) gothica* L. (Vergl. *Galium*.)

45. *Xylina exoleta* Hb. (Vergl. *Euphorbia*, Jahrg. 1860 p. 236.)

46. *Noctua (Cerastis) cerasina* Fb. (Siehe *Erica*, Jahrg. 1860 p. 230.) Ausser Heide soll die Raupe auch *Rumex*, *Vaccinium Myrtillus* und *Genista*-Arten fressen.

47. *Noctua neglecta* Hb. (Vergl. *Alnus*, 1858 p. 175.) *Quercus* und *Genista* werden von O. Wilde jenen Futterpflanzen noch hinzugefügt. Derselbe bezeichnet die vorige (*cerasina*) nur als Varietät der *neglecta*.

Gentiana. Enzian.

Meist ausdauernde niedrige Pflanzen aus der Familie der Gentianeen, deren allermeist tiefblauen Blumen eine Zierde des Hochgebirges sind. Von Epizoen sind bis jetzt nur Schmetterlingsraupen darauf gefunden worden.

1. *Pterophorus plagiodyctylus* F. R. Die Raupe dieser Federmotte lebt nach Frey in der Schweiz und Oesterreich im Mai und Juni an *Gentiana asclepiadea*. Sie zieht die Gipfelblätter mit einigen Fäden in einen ansehnlichen Knäuel zusammen, so dass die von ihr bewohnten Pflanzen sehr leicht in die Augen fallen. Der Schmetterling fliegt Ende Juni und im Juli. (Die Tineen und Pterophoren der Schweiz p. 413.)

2. *Alucita tesseradactyla* L. Die Raupe lebt (nach Hübner) auf *Gentiana acaulis et germanica*, deren Samen sie frisst. Der Schmetterling erscheint im Juni und Juli.

3. *Nematois violellus* W. V. Die Raupe lebt im August und Sept. in und an den Blüten und unreifen Früchten

der *Gentiana asclepiadea* et *Pneumonanthæ*, von denen sie sich, wie von deren frischen und dürren Blättern nährt. Der Sack ist fast birnförmig, in der Mitte oder mehr nach dem Kopfe der Raupe ausgebogen, flach, und nach Aussen mit Sandkörnchen bekleidet. Er nimmt bis zum Mai folgenden Jahres an Grösse zu. Gleich nach der Ueberwinterung nehmen die Raupen begierig Nahrung zu sich. Die Verpuppung erfolgt Ende Mai, die Entwicklung des Schmetterlings Ende Juni bis August. — Die gelbweissliche Raupe mit schwarzbraunem Kopf, Nackenschild und Schwanzende hält sich, nach mehr ausgebildetem Sack am Boden auf. Manche derselben, welche im Wachsthum zurückbleiben, überwintern zum zweiten Mal.

4. *Hadena glauca* Hb. (Siehe *Cypridium*, Jahrg. 1859 p. 297.)

5. *Acronycta auricoma* Hb. Die Raupe soll ausser den bei *Betula* (Jahrg. 1858 p. 137) genannten Futterpflanzen auch *Prunus*-Arten, und die Varietät *alpina* Fr., im südlichen Deutschland noch *Gentiana asclepiadea* fressen.

6. *Acronycta euphrasiae* Roes. (Vergl. *Betula*, Jahrgang 1858 p. 137.)

Geranium. Storchnabel.

Niedrige Krautpflanzen aus der Familie der Geraniaceen. Sie wachsen an Zäunen, zwischen Gesträuch und als Unkraut im Getreide.

1. *Aphis Urticae* Schrk. lebt im Sommer in kleinen Gesellschaften an Brennesseln (*Urtica urens* u. *dioica*), auch unter den Blättern und in den Blüthentrauben von *Geranium robertianum*.

2. *Aphis Geranii* n. sp. Diese Pflanzenlaus lebt gesellig unter den Blättern und zwischen den Gipfeltrieben von *Geranium pusillum* und *molle*. Die von ihr bewohnten Blattorgane kräuseln sich dergestalt, dass die Pflanze dadurch unkenntlich und deformirt wird. — Die flügellosen Mütter sind $\frac{1}{2}$ ''' lang, glänzend; Kopf, Fühler, Beine, Röhren und Afterspitze gelblichweiss; der ovale Leib schmutzig rosenroth; Augen freundlich roth; Fühler ohne Be-

haarung, gegen die Spitze zu etwas bräunlich; Rüssel kurz, kaum über die Einlenkung des 2. Beinpaares hinausreichend; blass, an der Spitze braun bis schwarz; die zurückgelegten Fühler erreichen die Hinterbleibsspitze nicht. Das Roth des gewölbten Hinterleibes erscheint dem bewaffneten Auge von hellern Flecken gewölkt. Die sehr dünnen, am Grunde etwas gebogenen Safrtröhren erreichen die Afterspitze. Diese ist kurz, spitz-konisch und, wie die Schienen und Tarsen etwas behaart. — Von geflügelten Individuen waren noch keine vorhanden, wohl aber Larven mit Flügelscheiden.

3. *Capsus collaris* Fll. und

4. *Capsus pallidus* H.-Sch. werden beide im Sommer auf *Geranium robertianum*, erstere auch auf *Scrophularia glandulosa* gefunden.

5. *Tenthredo* (*Emphytus*) *Carpini* Hrt. Die Räumchen fand ich an einem schattigen Berghang häufig auf *Geranium robertianum*, deren Wurzelblätter ihr zur Nahrung dienen. Sie erscheinen in zwei Generationen, im Juli und August und zum 2. Mal im Oktober und November, sitzen stets auf der untern Seite des Blattes und fressen dasselbe bis auf die dickern Rippen ab. Die Verwandlung geht am Boden ohne Gespinnst vor sich. — Die 22füssige Raupe ist jung weisslich, oben schmutzig olivengrün, kahl; Kopf schwärzlich, Stirne und Mund heller bis braun. Erwachsen ist sie 6—7^{mm} lang, walzig, schlank, kahl, nur mit wenigen weissen, äusserst kleinen, spitzen Dörnchen besetzt, die auf jedem Segment in Querreihen geordnet und deren 2 mittlere (des Rückens) am deutlichsten sind. Der Kopf ist glänzend schwarz, Stirne etwas behaart, Mundgegend bräunlich; Oberkörper dunkel olivengrün bis grünlichschwarz Unterseite, Füsse und untere Seitenhälfte weisslich; drittletzter Leibesring meist heller, besonders bei jüngern Individuen.

Die im März entwickelten Wespen zeigten in der Färbung der Beine bedeutende Verschiedenheiten. Die zuerst erschienenen ♀ hatten weissgelbe Beine, nur die Tarsenglieder und die Schenkelspitzen der Hinterbeine waren braun; die Männer weichen ebenfalls durch blässere Beine

von den später sich entwickelnden ab. Diese hatten ganz schwarze Hinterbeine (abgesehen von den gelben Schenkelringen und Hüftspitzen), und graugelbe Vorderbeine mit brauner Schenkelmitte und braunen Tarsen. Die ♂ haben weit dickere Fühler als die ♀ und ihre Geißelglieder nehmen nach der Spitze sehr allmählig an Länge und Dicke ab.

6. *Cimbex obscurus* Fb. Am Rhein (nach Bach) häufig in den Blumen von *Geranium sanguineum*. Ersten Stände unbekannt.

7. *Trachys nana* Fb. Der Käfer benagt nach Panzer die Blätter von *Corylus* und *Carpinus*, soll jedoch auch schon auf dem Storchschnabel getroffen werden.

8. *Rhynchites minutus* Gll. Gyllenhal fand diesen Rüssler auf Rosen und in den Blüten von *Geranium sanguineum*.

9. *Coeliodes Gerani* Pk. Der Käfer, nach Gyllenhal, in den Blüten von *Geranium pratense*, *sylvaticum* et *sanguineum*.

10. *Gastropacha franconica* Hb. (Vergl. *Anagalis*, Jahrg. 1856 p. 215.)

11. *Gastropacha castrensis* Hb. (Siehe *Betula*, Jahrg. 1858 p. 136.)

12. *Heliothis marginata* Hb. (Vergl. *Delphinium* Jahrg. 1860 p. 210.)

13. *Melitaea Artemis* Fb. Die überwinterte Raupe lebt bis in den April hinein gesellig unter einem Gewebe, zerstreut sich dann und wird im Mai einzeln auf *Scabiosa succisa*, *Plantago*, *Veronica* und nach G. Koch auch auf *Geranium sanguineum* und *Loniceren* gefunden. Der Schmetterling erscheint im Juni.

14. *Lycaena agestis* Sv. (Siehe *Erodium* Jahrg. 1860 p. 231.)

Geum. Nelkenwurz.

Ausdauernde Kräuter mit unterbrochengefiederten Blättern und gelben Blumen aus der Familie der Rosaceen, welche theils im Hochgebirge, theils in den Ebenen auftreten.

1. *Aphis Pisi* Kalt. (Aph. Onobrychis B. d. Fonsc., Ulmariae Schk., Syphonophora Gei Koch) (Vergl. Kaltenbach, Monogr. d. Pflanzenl. p. 23.)

2. *Psyche stettinensis* Her. (Siehe Erica, Jahrg. 1860 p. 227.)

3. *Lampronia praelatella* Sv. (Vergl. Alchemilla, Jahrg. 1858 p. 168.)

4. *Nepticula aurella* Haw. lebt als Blattminer an Geum urbanum, Agrimonia und Rubus-Arten.

5. *Scopula prunalis* Vs. (leucophaealis Hb.) die Raupe nach dem Wien. Verzeichniss auf Prunus spinosa, nach von Tischer im Mai und Juni zwischen zusammengezogenen Blättern auf Veronica officinalis, Urtica, Rubus Idaeus, nach Treitschke auch auf Rosa, Corylus, Sorbus und Aegopodium, nach Mad. Lienig auf Prunus padus, Pyrus, Betula; ich fand sie im Mai zwischen den Herzblättern des Geum urbanum und erhielt den Falter halben Juni.

6. *Acidalia aversaria* (Vergl. Genista p. 10.)

7. *Noctua rhomboidea* Esp. (Siehe Galeabdolon p. 3.)

8. *Noctua triangulum* O. Die Raupe soll nach Treitschke und Andern auf niedrigen Pflanzen, nach O. Wilde nach der Ueberwinterung bis April auf Geum und Stellaria gefunden werden. Sie hält sich am Tage verborgen und verwandelt sich im Mai in der Erde. Der Falter erscheint im Juli und August.

9. *Noctua brunnea* Hb. Als Futterpflanzen der Raupe nennt Freyer Primeln, Treitschke Erbsen (Pisum sativum), O. Wilde Geum urbanum und Vaccinium. Sie wird im Oktober und nach Ueberwinterung erwachsen wieder im Mai gefunden. Herr Rothlieb aus Hamburg erzog aus der Puppe Ichneumon molitorius L.

10. *Orthosia litura* Hb. (Vergl. Artemisia, Jahrg. 1859, p. 182.)

11. *Rusina (Agrotis) tenebrosa* Hb. Die Raupe soll nach Ueberwinterung im April und Mai erwachsen auf Geum urbanum und Fragaria gefunden werden. (O. Wilde Die Pflanzen und Raupen Deutschlands I. p. 21.)

12. *Solenoptera meticulosa* S. V. (Vergl. Beta Jahrg. 1858 p. 87.)

13. *Strophosomus obesus* Mrsh. Ich traf den Käfer Ende April und Anfangs Mai oft in Menge und auch in Paarung auf Geum urbanum, deren Blätter sie benagen und zerfressen. Die ersten Ständen unbekannt.

14. *Polydrosus flavipes* De G. findet sich im Juni ebenfalls häufig auf Geum urbanum, die Blätter, vorzüglich die ober- oder stengelständigen bis auf die Blattrippen anfressend.

15. *Rhynchites nanus* Pk. Dieser kleine Rüsselkäfer lebt in den ersten Frühlingstagen auf Geum urbanum, wo ich denselben mehrmals in Copula gefunden oder mit dem Abschneiden zarter Stengelspitzen beschäftigt, angetroffen habe. Er führt somit auf der Nelkenwurz eine ähnliche Lebensweise, wie *R. conicus* Ill. auf unseren Obstbäumen, doch ist er minder schädlich.

16. *Byturus fumatus* Fb. (tomentosus Sch.) Die Larve lebt nach Bouché (Die Naturg. der Insekten I. p. 189) Ende Juni und im Juli in den Früchten der Himbeeren (*Rubus Idaeus*). Ich finde sie jährlich, doch minder häufig als in Himbeeren, einzeln in den Fruchtköpfen von Geum urbanum, deren reifende Samen sie verzehrt. Sie ist $2\frac{1}{2}$ —3''' lang, schmutzig (gelblich-) weiss mit brauner Querbinde auf jedem Rückensegment; am After 2 Stachelspitzen. Die Verwandlung geschieht in der Erde; der sehr gemeine Käfer erscheint im folgenden Frühling und wird allenthalben auf *Rubus*-, *Crataegus*- und Obstblüthen angetroffen. Die Zucht ist schwierig.

17. *Fenusa Rubi* Boje. Die Larven miniren die Blätter von *Rubus caesius*, *dumetorum*, *discolor* etc. und Geum urbanum. Sie erscheinen in 2 Generationen, weiden meist einzeln grosse Plätze aus, die sich nicht selten über das ganze Blatt ausdehnen. Larve 4—5''' lang, kahl, glänzend, grünlich weiss mit gründurchscheinendem Darmkanal. Der Kopf, ein quer längliches Schildchen des breiten Halsringes, ein feines, in der Mitte unterbrochenes Querstrichlein am Vorderrande des 2. und 3. Brustringes hell braun. Die drei Brustringe am breitesten, die übrigen Körper-Segmente sich sehr allmählig verjüngend. Bauchfüsse fehlen, die 6 Brustfüsse, ein glattes Schildchen unter

dem Halsringe und ein eckiges kleines Mittelfleckchen unter dem 2. und 3. Brustsegmente so wie ein kleineres unter dem ersten Bauchsegment und ein Ringlein um die in Eins verschmolzenen Haftfüsse lichtbraun. — Die Verwandlung geht in der Erde vor sich. Herbstminen sind häufiger als die Minen der Frühlings-Generation. (Vergl. Stett. entom. Zeit. IX. Jahrg. p. 340.)

Glechoma. Gundelrebe.

Eine allenthalben in Zäunen und Hecken wuchernde Labiate mit blauen Blumen und klimmenden Ausläufern.

1. *Coleophora albitarsella* Zll. Die Motte fliegt vom Juni bis halben Juli an sonnigen Rainen und Hecken. Die Sackraupe lebt nach Zeller, Stainton, Frey und eigener Beobachtung vom Nov. bis Mai an der Unterseite der Blätter von *Origanum vulgare* und *Glechoma hederacea*. Sie überwintert ohne Nahrung zu nehmen und beginnt in den ersten Frühlingstagen sich wieder vom Parenchym der Blätter zu nähren.

2. *Coleoph. ochripennella* Schlg. (Vergl. Ballota, Jahrg. 1858 p. 79.)

3. *Eyprepia (Callimorpha) hera* L. (Vergl. Epilobium Jahrg. 1860 p. 224.)

4. *Chelonia caja* L. Die überwinterte Raupe, im Mai und Juni erwachsen, frisst fast von allen Pflanzen, welche man ihr vorlegt, nach Hering am liebsten *Spartium* und *Lapsana communis*. Als natürliche Feinde derselben erzog man schon: *Tachina vertiginosa*, und *T. fasciata* Fll., *Dexia leucozona* Mg., *Campoplex Cajae* Boje.

5. *Phytomyza Glechomae* m. Die Larve lebt in 2 Generationen, Mai — Juni, und August — September in breiten, sehr genäherten Gängen, die sie gewöhnlich am Blatttrand entlang minirt und zuletzt fleckenartig erbreitert. Zur Verwandlung geht sie in die Erde und liefert die Fliege im Juli und im folgenden Frühling.

Fliege matt schwarz, Zunge und Schwinger weisslich, Beine einfarbig schwarz, die gewöhnliche (2.) Querader nicht genau auf die kleine (1.) stossend, sondern etwas

weiter von der Flügelwurzel entfernt. Im Uebrigen ist sie der Macquart'schen *Ph. nigricans* sehr ähnlich. Ich erzog auch ein Stück mit verschiedenem Flügelgeäder, einem *Agromyza*- und einem *Phytomyza*-Flügel.

6. *Cecidomyia bursaria* Brem. Die winzige Larve lebt in stumpfkegelförmigen Gallen, welche sie auf der Oberfläche der Blätter von *Glechoma hederacea* erzeugen. Diese Gallen fallen bei ihrer Reife ab, ein rundes Loch im Blatte zurücklassend und nach kurzer Puppenruhe kommt die Mücke daraus hervor. Die im Oktober und November abfallenden Gallen liefern die Mücke erst im folgenden Mai.

7. *Aylax Glechomae* Fb. Die Larven leben in grossen, kugelrunden, haarigen, innen schwammigen Gallen, die eine, selten mehrere (2—6) kleine hartschalige Innengallen einschliessen. Diese Gallen entstehen theils auf der Blattrippe, theils am Blattstiel und am Stengel. Nach Ueberwinterung ist das lockere Zellgewebe, das die Gallenkerne umschliesst, in einzelne Fäden aufgelöst. Jede Innengalle enthält nur eine Larve und lässt sich leicht lostrennen. Die Wespe entschlüpft Ende April und Anfangs Mai. — Nach L. Kirchner sind ihre Feinde: *Torymus splendens* und *Eupelmus Geeri* Dalm.

Globularia. Kugelblume.

Den Kalkboden liebende perennirende Kräuter aus der Familie der Globularieen, welche hauptsächlich die Mittel- und Hochgebirge Deutschlands schmücken.

1. *Ancylois dilatella* Hb. Nach Mann lebt die Raupe im südlichen Deutschland, im Mai und Juni erwachsen, zwischen den zusammengesponnenen Wurzelblättern von *Globularia*.

2. *Pempelia subornatella* Zell. Raupe, Puppe und Falter entdeckte Mann zu gleicher Zeit (im Juni) an der Kugelblume; erstere wohnte zwischen den zusammengesponnenen Herzblättern.

3. *Coleophora virgatella* Zell. Hr. Mann entdeckte die Sackraupe Anfangs Mai im südlichen Deutschland auf *Globularia*.

4. *Hypsolophus Lemniscellus* FR. Die im Juni erwachsene Raupe nährt sich nach J. v. Hornig (Verhandl. d. zool.-bot. Vereins in Wien II. p. 152) von den Blättern der *Globularia vulgaris*. Sie wohnt in einem an den Stengeln oder an den Blättern der Pflanze angesponnenen sehr zarten weisslichen Schlauche dicht an der Erde, unter losen Steinen oder auch durch die Pflanze selbst verborgen. Der Schmetterling fliegt bei Wien in den Sommermonaten.

5. *Fidonia (Scodiona) favillacearia* Hb. Hr. v. Hornig fand die überwinterten Raupen im Dezember, und erwachsen im März bei Wien auf *Globularia vulgaris*. Sie hält sich an den niedrigen Stengeln dieser Pflanze, an Steinen oder an der Erde selbst auf. Die Verwandlung erfolgt Ende März auf der Erdoberfläche unter Pflanzenstengeln, in einem mit Erdkörnern verwebten Gespinnst; der Spanner erscheint im Mai und Juni. (Verhandl. d. zool.-bot. Vereins zu Wien IV. p. 18.)

6. *Atychia Statices* Hb. Die Raupe lebt nach G. Koch und Pastor Mussehl im Juni auf *Rumex acetosa*, nach Andern auch auf *Globularia vulgaris* und *Centaurea scabiosa*. Der Schmetterling fliegt Ende Juni und Juli auf Waldwiesen.

7. *Atychia Globulariae* Esp. (Vergl. *Centaurea*, Jahrg. 1858 p. 252.) Ausser den dort aufgeführten Nahrungspflanzen nennt O. Wilde auch *Globularia*, worauf sie im Mai und Juni gefunden wurde.

Glyceria. Mannagras. Süssgras.

Ansehnliche Rispengräser mit grannenlosen Aehrchen. Sie lieben das klare, fliessende Wasser und wachsen meist gesellig in Gräben und Teichen.

1. *Aphis Glyceriae* Kalt. Diese Blattlaus findet sich im Juli und August auf verschiedenen, aus dem Wasser hervorragenden Gräsern und Binsen als: *Glyceria fluitans*, *Poa annua*, *Phalaris arundinacia*, *Juncus lampocarpus* etc. (Kalt. Monogr. d. Pflanzenläuse p. 113.)

2. *Elachista Poae* Dougl. Die Raupe fand v. Heyd. Ende März und Anfangs April erwachsen in den Blättern der *Glyceria spectabilis*. Die lange, zuweilen röthliche Mine

ist in den rothbraunen Blättern gewöhnlich wenig bemerkbar. Die Raupe verlässt die Mine und verpuppt sich unter weissem Gespinnst zwischen der Längsfalte des Blattes. Die Motte entwickelt sich Ende April. (Ent. Zeit. XXII p. 38.)

3. *Chilo forvicellus* Thunb. (Vergl. Carex, Jahrg. 1859 p. 236.)

4. *Simyra venosa* Brkh. (Vergl. Arundo Jahrg. 1856 p. 244.)

5. *Apamea (Hadena) ophiogramma* O. Die Raupe fand F. Schmidt in Wismar im Mai in den jungen Schösslingen von *Arundo phragmites*, *Glyceria spectabilis*, *Iris pseudacorus*, besonders aber von *Phalaris arundinacea*, an etwas erhabenen Stellen. Die Verpuppung geht Mitte Mai in der Erde, die Entwicklung des Falters Ende Juni und Anfangs Juli vor sich (Ent. Zeit. Jahrg. XIV p. 379.)

6. *Orgyia (Laelia) coenosa* Hb. (Vergl. Carex Jahrg. 1859 p. 238.)

7. *Xylina vetusta* Hb. (Siehe Carex, p. 237. 5.)

8. *Plusia festucae* Hb. (Vergl. Carex, p. 237. 6.)

9. *Leucania fulva* Hb. (Siehe Carex, p. 237. 10.)

10. *Nonagria nexa* Fr. Die Raupe wurde von Hrn. Moritz mit *Leucania fluxa* Tr. (*fulva* Hb.) in den Halmen von *Glyceria spectabilis*, *Typha latifolia* und *Carex riparia* gefunden. Vom April bis Juni hält sie sich dicht über der Wurzel auf, im Juli steigt sie höher hinauf und verwandelt sich daselbst in einem leicht umspinnenen Lager. Der Falter erscheint im August und September.

11. *Gortina (Hydroecia) leucostigma* Hb. Treitschke vermuthet die Raupe im Rhizom der *Iris pseudacorus* und anderer Sumpfpflanzen, O. Wilde nennt *Arundo phragmites* und *Glyceria spectabilis* als Futterpflanzen. Die Verwandlung geht in der Raupenwohnung, die Entwicklung des Falters im Juli und August vor sich.

12. *Hydroecia micacea* Esp. Die Raupe lebt nach Freyer in den Wurzeln verschiedener Sumpfpflanzen, nach O. Wilde im Mai und Juni in den Wurzeln der Melde (*Atriplex*), des Rohrs (*Arundo*) und des Mannagrases (*Glyceria spectabilis*).

13. *Hipparchia maera* Hb. (Siehe unten *Hordeum*.)

**Gnaphalium. Ruhrkraut und Filago. Filzkraut.
Fadenkraut.**

Niedere Krautpflanzen aus der Familie der Compositen mit filzigem Ueberzuge und kleinen Blütenköpfchen.

1. *Pemphigus Gnaphalii* Kalt. (*filaginis* B. d. F.) Diese Pflanzenlaus lebt im August und September gesellig an *Gnaphalium sylvaticum*, *germanicum* und *Filago uliginosum*. Sie sitzen an den Stengelspitzen und zwischen den Blütenköpfen, ganz von bläulichweisser Wolle verborgen.

2. *Coleophora caelebipennella* Tisch. Raupe auf *Artemisia campestris* (Vergl. Jahrg. 1856 p. 236) und nach F. Hofmann auch an *Gnaphalium arenarium*.

3. *Coleophora Gnaphalii* Zell. Die wolligen Säcke hängen im Juni (nach Zeller) an den Blättern von *Gnaphalium (Helichrysum) arenarium*, von deren Fleisch die Raupen sich nähren. Der Schmetterling fliegt Ende Juni und Anfangs Juli an windstillen, sandigen Orten, wo ihre Nahrungspflanze wächst.

4. *Buccolatrix Gnaphaliella* Tr. (*arenariella* Zell.) Zeller fand das Minirräupchen häufig an *Gnaphalium arenarium*. Die Verpuppung findet ausser der Mine unter dem Filze eines Blattes statt. Der Schmetterling erscheint zweimal im Jahre: im Juni und Juli und wieder im August und September. (Linnaea ent. III. p. 295) Vergl. auch *Artemisia*, Jahrg. 1858 p. 183.

5. *Roeslerstammia cariosella* Zell. Herr A. Schmid in Frankfurt fand das Räumchen in den Blütenköpfchen von *Gnaphalium sylvaticum*. Der Schmetterling fliegt im Mai und zum zweiten Mal im August.

6. *Elachista (Schreckensteinia) pomposella* FR. Die Raupe lebt Anfangs Mai in den Herztrieben von *Gnaphalium arenarium*, nach Herrich-Schaeffer auch an *Hieracium pilosella*.

7. *Gelechia psilella* Ti. (nach Otto Wilde's Angabe).

8. *Sophronia humerella* W. V. Die Larve lebt nach A. Schmid Ende Mai auf *Gnaphalium arenarium*, *Artemisia campestris* und *Thymus Serpyllum*. Die Motte fliegt im Juli.

9. *Coccyx Zebrana* Hb. Die Raupe lebt nach G. Koch Ende August in den Blüten von *Gnaphalium arenarium*,

woselbst sie in einem röhrenartigen Gespinnst wohnt und sich zur Verwandlung in die Erde begibt. Der Falter erscheint bei Wiesbaden, Mainz und Frankfurt Mitte Mai.

10. *Scopula aerealis* Hb. (*suffusalis* Tr., *opacalis* Hb). Die Raupe lebt nach von Tischer im Juni auf *Gnaphalium dioicum*, zwischen den wurzelständigen, zusammengezogenen Blättern. Die Verpuppung findet im Juli, die Entwicklung gegen das Ende desselben Monats statt.

11. *Eupithecia Centaurearia* Sv. Die schlanke, schöngezeichnete Raupe lebt nach Koch im September und Oktober auf *Gnaphalium arenarium*, *Pimpinella saxifraga*, *Seseli annuum*, *Ononis spinosa*, *scabiosa columbaria*, die Blüten dieser Pflanzen verzehrend. Ich fand die Raupe zu derselben Zeit auf *Centaurea jacea*, *Pimpinella saxifraga* und *Daucus carota*, Hübner auf *Centaurea scabiosa*. Der Spanner fliegt im Mai und August. — Die Raupe ist im erwachsenen Zustande weiss mit rother oder brauner dreizackiger Neptungabel auf jedem Leibesringe, deren Zinken nach dem Kopfe gerichtet sind. Diese Zeichnung löst sich auf den Brustringen und den zwei letzten Hinterbleibsegmenten in 3 freie Länglinien auf. Jugendliche Raupen sind bläulichweiss, ohne Zeichnung, später erhalten sie die Mittellinie, darauf die 2 sie begleitenden Seitenlinien und zuletzt vereinigten sich dieselben zu obiger Gabelzeichnung.

12. *Thalpochares pannonica* Tr. führt nach von Hornig (Wien. ent. Monatschrift II. p. 29) auf *Gnaphalium arenarium* eine ganz ähnliche Lebensweise, wie *Thalp. rosina* Hb. auf *Jurinia mollis*. (Siehe weiter unten).

13. *Thalpochares (Erastria) paula* Hb. Nach G. Koch findet sich die Raupe Anfangs Juni erwachsen auf *Gnaphalium luteo-album et arenarium*, deren Herzblätter sie über sich zusammenzieht. Durch die gekrümmte Form der Pflanzen und die ausgestossenen Excremente verrathen sie dem Sammler ihren verborgenen Aufenthalt, in welchem sie sich Mitte Juni verpuppen. Der Schmetterling fliegt im Juli. Hr. J. Eckstein (Wien. ent. Monatschrift IV. p. 317, Taf. 4, Fig. 5) fand die Raupe im Mai und Juni im Marchfelde an *Gnaph. arenarium* und beobachtete die Verpuppung ausserhalb der Wohnung in einem Gespinnst.

14. *Vannessa Cardui* L. (Vergl. *Carduus*, Jahrg. 1859 p. 235).

15. *Trypeta terminata* Mg. Die Larve lebt (nach G. Frauenfeld) in Dalmatien an *Gnaphalium angustifolium*, worin sie zapfenartige Anschwellungen verursacht.

16. *Trypeta Gnaphalii* Lw. (Tr. *aestiva* Mg.) Diese Bohrfiege wurde im Juli und August von Senator von Heyden aus Larven erzogen, welche in den Blüthenköpfchen von *Gnaphalium arenarium* leben. Nach von Wintheim sollen sie auch auf *Gnaph. margaritaceum* in ähnlicher Weise vorkommen.

Gypsophila. Gypskraut.

Niedrige Kräuter aus der Familie der Sileneen, mit dünnen, gabelästigen Stengeln und kleinen, zahlreichen Blüten in Rispen. In der Rheinprovinz nur durch eine Art vertreten; arm an Epizoen.

1. *Xanthia Echii* Hb. Die Raupe frisst nach Kindermann im Juli die Samen von *Gypsophila paniculata*; nach Hering findet sie sich zu derselben Zeit in den Samenkapseln von *Delphinium consolida* (Vergl. *Delphinium*, Jahrg. 1860 p. 209).

Hedera. Epheu.

Ein kletternder immergrüner Strauch aus der Familie der Araliaceen, welcher an Mauern, Felsen und Bäumen hinaufklimmt.

1. *Aphis Hederæ* Kalt. lebt im Sommer in volkreichen Colonien zwischen den Blüthendolden des Epheu. Ende Mai fand ich dieselbe an geschützter Stelle in sehr zahlreichen Gesellschaften an den jungen Zweigspitzen.

2. *Phyllotreta nemorum* L. (Vergl. *Capsella*, Jahrg. 1859 p. 299 und *Brassica*, Jahrg. 1858 p. 148).

3. *Ochina Hederæ* Mr. wurde von Pfarrer Schmitt aus fingerdicken Aesten des Epheu erzogen. Ich sammelte den Käfer in Menge an alten Epheu-Stämmen einer Ruine, fand die Larven erwachsen im April und erhielt den Käfer bei Zimmerwärme im Mai. Hr. Ratzeburg bezeichnet

Sigalphus aciculatus Rtz., *Sig. facialis* Rtz., *Spathius clavatus* Pz. und *Spath. erythrocephalus* Wesm. als die natürlichen Feinde der Larven.

4. *Hylesinus (Hylastes) Hederae* Mr. erzog Hr. Pfarrer Schmitt aus Mainz mit dem Vorigen und den beiden folgenden aus dürren Epheuästen. (Entom. Zeit. IV p. 109.)

5. *Gramoptera ruficornis* Fb. Die Larve lebt in dürren Stämmen und Aesten des Epheu, aus welchen der Käfer von mir und Andern im Frühling erzogen wurde. Die gelblichen, sechsfüssigen Larven mit orangengelbem Kopf verpuppten sich im März oder Anfangs April in ihren Bohrlöchern und lieferten im Mai das vollkommene Insekt.

6. *Pogonocherus hispidus* L. Der Käfer nach Rosenhauer und Panzer im Mai und Juni an Eichen; Pfarrer Schmitt erhielt ihn aus dürren Aesten der *Hedera helix*. Die Larven verpuppten sich in der Markröhre. Nach Nördlinger haust er auch in dürren Aesten von Linden, Ulmen und Aepfeln. (Vergl. Progr. d. h. Bürgerschule zu Aachen. 1858 p. 28. 113.)

7. *Xyletinus niger* Mr. (*Dorcatoma Hederae* Léon Duf.) wurde von Léon Dufour aus Epheuzweigen erzogen (Annales d. l. Soc. entom. d. France Serie II, Tom. I. 321) und vom Grafen v. Ferrari in grosser Anzahl auf Epheu gesammelt.

8. *Anobium striatum* Ol. erzog Hr. Pfarrer Schmitt in Mainz aus trockenen Aesten von *Hedera helix* (Vergl. auch *Castanea*, Jahrg. 1859 p. 248).

9. *Aleurodes immaculata* Steph. Dieses, in hiesiger Gegend seltene Thierchen wurde von E. Heeger auf dem Epheu gefunden und seine Naturgeschichte (in den Sitzungsberichten d. k. Ak. zu Wien Bd. XVIII, Hft. I) näher auseinandergesetzt. In allen Zuständen leben sie an der Unterseite der Blätter und überwintern auch daselbst, namentlich als Puppen, aus welchen Anfangs Mai die vollkommenen Insekten hervorgehen. Die aus den unter den Blättern abgesetzten Eier schlüpfenden Larven häuten sich nach Zwischenräumen von 8—9 Jahren dreimal und verpuppen sich auch an denselben Stellen. — Als Schmarotzer der Larven und Eier werden von demselben Beobachter

(Sitzungsberichte XXIV p. 326) die Larven von *Scymnus arcuatus* Rossi genannt.

10. *Tortrix dumicolana* Zll. (hederana Mn.) fliegt im südl. Deutschland, Kroatien und Dalmatien Mitte Juni. Hr. Mann entdeckte die grüne Raupe nebst den Puppen auf *Hedera helix*.

11. *Mania maura* VS. Die überwinterte Raupe lebt nach G. Koch Ende April und Anfangs Mai erwachsen auf dem Epheu, wo sie besonders am Abend am sichersten zu finden. Derselbe misstraut den Angaben, welche *Lactuca*, *Alnus* und *Stellaria media* etc. als Nahrung angeben (Vergl. *Alnus* Jahrg. 1858 p. 172.)

Hedysarum. Onobrychis (Onobrychis sativa Lm.) Süssklee. Esparsette.

Ein schönblühendes Futterkraut aus der Familie der Papilionaceen, welches Hügel und sonnige Abhänge liebt und zwischen Gras der Wiesen gesäet wird.

1. *Aphis Pisi* Kalt. (A. *Onobrychis* B. d. F.) (Siehe *Capsella*, Jahrg. 1859 p. 223.)

2. *Capsus cervinus* Meg. wird nach Fieber in Deutschland auf *Onobrychis sativa* gefunden.

3. *Cecidomyia Onobrychis* Bremi. Die Maden leben (nach Bremi) im Mai und August in den Blättertaschen gefältelter, aufgedunsener Fiederblättchen von *Onobrychis sativa*. Es sind vermuthlich dieselben, welche in ähnlicher Weise die Blättchen von *Vicia sepium*, *Medicago lupulina* und *Trifolium repens* deformiren.

3. *Coleophora Onobrychella* FR. fliegt bei Wien im Juni und September auf trockenen Stellen. Mann erzog sie häufig aus Sackräupchen, welche das Blattfleisch ausweiden.

4. *Orgyia selenitica* Hb. (Siehe *Erica*, Jahrg. 1860 p. 227.)

5. *Orgyia fascellina* Hb. (Vergl. *Erica*, Jahrg. 1860 p. 228.)

6. *Zygaena Achilleae* Hb. (Siehe *Astragalus*, Jahrg. 1856 p. 250.)

7. *Zygaena Onobrychis* Hb. (Vergl. *Astragalus*, Jahrg. 1856 p. 250.)

8. *Lycaena Damon* Hb. Raupe nach Treitschke im Mai und Juni auf *Hedysarum Onobrychis*. Sie liefert den Falter Ende Juni und im Juli.

9. *Lycaena Argus* Hb. (Siehe *Genista*, p. 14.)

10. *Lycaena cyllarus* F. (Vergl. *Genista*, p. 14.)

11. *Thecla Rubi* Hb. (Vergl. *Cytisus*, Jahrg. 1859 p. 298.)

12. *Argynnis latonia* O. Die Raupe lebt nach Ochsenheimer von Juli bis September auf *Viola arvensis*, nach dem Dess. Verzeichniss auf *Viola tricolor*, *Hedysarum Onobrychis* und nach Brahm auf *Anchusa officinalis*. Der Schmetterling fliegt im Mai und August.

13. *Apion Pisi* Fb. lebt nach Walton auf *Trifolium procumbens* und *Hedysarum Onobrychis* und seine Larve wahrscheinlich in deren Hülsen.

14. *Apion leviscerum* ♂ Sch. (*translatitium* ♀ Sch.) findet sich nach Walton ebenfalls auf dem Süßklee.

Helianthemum. Sonnenröschen.

Niedrige Halbsträucher aus der Familie der Cistineen auf sonnigen, trockenen Bergabhängen und Hügeln.

1. *Capsus hortulanus* Meier lebt im Sommer auf *Helianthemum vulgare*.

2. *Apion aciculare* Germ. benagt die Blätter des gemeinen Sonnenröschen, auf welchem Aubé den Käfer fand.

3. *Bruchus Cisti* F. wurde von Walton und Stephens auf dem gemeinen Sonnenröschen gefunden.

4. *Bruchus villosus* F. findet sich in den Blüten des *Helianthemum vulgare*; Walton klopfte ihn häufig von *Spartium scoparium*, in dessen Hülsen die Larven nach Panzer, Gyllenhal und Bach leben sollen.

5. *Gelechia sequax* Haw. (Siehe *Dorycnium* Jahrg. 1860 p. 216.)

6. *Gelechia apicistrigella* FR. (Vergl. *Dorycnium*, Jahrg. 1860 p. 216.)

7. *Laverna miscella* Hb. fliegt nach G. Koch im Juni und September bei Frankfurt sehr sparsam. Die Raupe soll nach Stainton in 2 Generationen (im April und Juli) auf *Helianthemum vulgare* leben und deren Blätter miniren.

Die Mine ist flach, weisslich und wird nach Bedürfniss verlassen und mit einer neuen vertauscht. Die Verwandlung geht ausserhalb der Mine vor sich.

8. *Coleophora ochrea* Haw. (*C. hapsella* Zll). Die Raupe, welche Mann an den Blüthen von *Potentilla argentea* fand, soll nach G. Koch's Angabe im Mai und Juni auf *Helianthemum vulgare* leben. Die Motte fliegt im Juli und August. (Vergl. Zeller in *Linnea* ent. IV p. 219.)

9. *Gelechia scintillella* FR. Die weisslichgrüne Raupe lebt auf *Helianth. vulgare*, deren Blattränder sie zusammenspinnt. Sie ist Ende Juni erwachsen und liefert im August den Falter.

10. *Lithocolletis Helianthemis* H.-Sch. Von E. Hofmann 1858 neu entdeckt. Die Raupe kommt in 2 Generationen, im Juni und wieder im September und Oktober auf dem Sonnenröschen vor; der Schmetterling erscheint im Mai und zum 2. Mal im Juli. Raupe 2''' lang, weissgelb, Darmkanal schwarz grünlich durchscheinend, mit einzelnen feinen weisslichen Härchen besetzt. Kopf hellbräunlich, sehr klein, auf dem ersten Segment ein schwärzlicher runder Rückenleck; Bauchfüsse gelb, Brustfüsse bräunlich; Bauchseite gelb mit einer Mittelreihe kleiner brauner Fleckchen. Sie verpuppt sich in der Herbst-Generation ausserhalb der Mine in kleinem weisslichen Gespinnst; doch wurden auch schon Cocous in der Mine gefunden. (Dr. O. Hofmann.)

11. *Nepticula Helianthemis* H.-Sch. Gleichzeitig mit der vorigen von Pharmaceut E. Hofmann an *Helianthemum* entdeckt.

12. *Oecophora fallacella* Schlaeg. Die Raupe lebt im Juni in Gespinnsten auf *Helianth. vulgare*, ist gelbgrau, mehr oder weniger dunkel. Die Motte erscheint Ende Juli.

Helichrysum. Sonnengold. Strohlume.

Helichrysum Chrysanthum, gegenwärtig in ganz Deutschland als herbstliche Zierde der Gärten bekannt, stammt vom Cap und gehört zur Familie der Compositen. *Helichrysum arenarium* und *luteo-album* sind zu *Gnophalium* gezogen und daselbst nebst ihren Epizoen zu finden.

1. *Aphis Helichrysi* K. (Vergl. hierüber Balsamita Jahrg. 1858 p. 81 und Bidens p. 141.)

2. *Aphis papaveris* Fb. (Vergl. Capsella Jahrg. 1859. p. 224.)

Helitropium. Sonnenwende.

Eine jährige Krautpflanze aus der Familie der Boraginaceen, welche sich im mittleren und südlichen Deutschland an sonnigen Orten, Wegen und in Weinbergen findet. Arm an Epizoen.

1. *Eyprepia pulchra* Esp. (*Callimorpha pulchella* L.) Die überwinterte Raupe lebt im Mai und Juni erwachsen auf *Helitropium europaeum*, *Myosotis arvensis*, *Solanum* und *Plantago lanceolata*, und liefert den Schmetterling nach kurzer Puppenruhe im Juli oder im folgenden Mai.

Helosciadium. Sumpfschirm.

Kriechende und schwimmende Umbelliferen auf überschwemmten Plätzen und in fließenden Wassergräben.

1. *Lixus venustulus* (?) lebt nach Leon Dufour (Ann. d. la Soc. entom. II p. 647) in den Stengeln des *Helosciadium nodiflorum*.

2. *Phytomyza Helosciadii* m. Die Larve minirt schlängelnde Gänge in den wurzelständigen Blättern von *Helosciadium nodiflorum*, in welchen sie sich auch verpuppt. Frühminen (Anfang Juli) fand ich jedoch meist verlassen, oder die Verwandlung zur Puppe war am Ende der Mine, jedoch ausserhalb, auf der obern Blattfläche vor sich gegangen. Die Entwicklung der Fliege erfolgt bei Zimmerzucht im Herbst (September und Oktober). Viele Puppen lieferten nur Schmarotzer, am gewöhnlichsten die *Dacnusa Helosciadii* Foerst.

Heracleum. Bärenklau.

Hohe, dickstengelige Umbelliferen auf Wiesen und lichten Waldplätzen, deren grosse Blätter eine Menge Raupen schützen und ernähren. Die vielstrahligen breiten Dolde sind im Sommer stets mit den verschiedenartigsten

Insekten bedeckt und bieten somit reiche Fangplätze für Sammler dar.

1. *Aphis capreae* Fb. (Vergl. Conium, Cicuta und Angelica.)

2. *Aphis Heraclei* Koch. lebt in grossen Gesellschaften an den Stengeln des Heilkraut, entweder in der Erde oder nahe an derselben, vorzüglich in den Blattscheiden der untern Blätter. (Koch, die Pflanzenläuse, Hft. 2 p. 80.)

3. *Phytomyza Heraclei* m. (? albiceps Mg.) Die Larven miniren einzeln oder in Vielzahl die Blätter, vorzüglich die Wurzelblätter des Heilkrauts zu verschiedenen Zeiten, im Juni und wieder im August und September. Zur Verwandlung verlassen sie die schmalen, vielfach geschlängelten, oberseitigen Minen und verpuppen sich an der Erde in einem glänzend schwarzen, deutlich geringelten Tönnchen. Bei Zimmerzucht erscheinen die Fliegen im Juli und August und die der 2. Generation im April des nächsten Jahres. — Die Fliege ist der Meigen'schen albiceps in Allem höchst ähnlich, doch ist sie stets kleiner ($\frac{2}{3}$ ''' Knie nur an den Vorderbeinen weisslich; Schwinger rein weiss, Taster schwarz; unter den tiefschwarzen starken Fühlern 2 dunkle Fleckchen bemerkbar; Legeröhre des ♂ glänzend schwarz, vor derselben eine weisse Binde.

4. *Agromyza Heraclei* Bé. Die Larve lebt in den Blättern des *Heracleum sphondylium*, minirt schlängelnd und verwandelt sich am Ende der Mine, auch wohl in der Erde. Die Fliege gehört zur Meigen'schen Abtheilung C. c. (Entom. Zeit. VIII p. 143).

5. *Trypeta Heraclei* Löw. (Tr. centaureae F. nicht Mg.) Ich erzog diese Bohrfliege im Jahre 1850 und 1855 aus minirenden Larven, welche die Blätter des Heilkrauts bewohnten und in denselben grosse Plätze ausweideten. Linné's Angabe, dass diese Fliege ein Blattminierer in *Heracleum* sei, wird durch die wiederholte Zucht bestätigt. Westwoods erzog sie aus minirenden Larven in *Apium graveolens*. (Vergl. auch *Arctium*, Jahrg. 1858 p. 180.) Hr. L. Kirchner hält diese *Trypeta* für die Erzeugerin einer gallenartigen Anschwellung des Fruchtbodens von *Heracleum sphondylium*, was gewiss auf einem Versehen beruht.

6. *Cecidomyia Heraclei* m. Die weissen Larven leben Ende Mai und Anfangs Juni gesellschaftlich in den jungen Wurzelblättern des Heilkrauts, deren obere Fiederblätter sie zusammenfallen oder vielmehr verhindern, sich zu öffnen und normal zu entwickeln. Zur Verwandlung gehen sie in die Erde; die Mückchen erscheinen (bei Zimmerzucht) noch vor Ende Juni.

7. *Depressaria heracleiella* Deg. Die Raupen halten sich zwischen den Doldenstrahlen des Heilkrauts auf und nähren sich von den Blüten und unreifen Samen desselben. Nach Boie sind deren natürliche Feinde: *Cryptus flagitator* Grv., *Pimpla heraclei* und *Hoplismenus demidiatus*, die er nebst Puppenhüllen der Schabe in den Wurzeln fand.

8. *Depressaria badiella* Hb. (*pastinacella* Dup.) Nach Bruand lebt die Raupe an *Heracleum sphondylium*, deren grünen Samen sie verzehrt. Die Verpuppung geschieht im hohlen Stengel.

9. *Depressaria applana* Fb. Ausser den, Jahrg. 1856 p. 225 aufgeführten Nahrungspflanzen der Raupe werden nach *Angelica sylvestris*, *Heracleum sphondylium*, *Chaerophyllum bulbosum* und *temulum* von verschiedenen Autoren genannt (Frey, die Tineen der Schweiz, p. 87.)

10. *Depressaria Heydenii* Zell. Die Raupe lebt im Juli auf den Alpen an *Heracleum austriacum*, auch an *Torilis* und *Pimpinella* (F. Hofmann).

11. *Eupithecia tripunctaria* H.-Sch. Die Raupe fand G. Koch Ende August und Anfangs September auf dem Heilkraut, die Blüten verzehrend. Sie sind grünlich mit braunen Makeln, der *Linariaria* sehr ähnlich. Die Verwandlung geschieht in einem Erdtönnchen; der Schmetterling fliegt Ende April bis Anfangs Mai (Koch, die Schmett. d. südwestl. Deuschl.).

12. *Eupithecia trisignaria* H.-Sch. Raupe nach G. Koch und eigener Beobachtung Ende August und im September ebenfalls auf *Heracleum sphondylium*, sich von den Blüten und grünen Samen nährend. Sie ist einfarbig grün und lebt in Mehrzahl, oft gesellschaftlich mit *Eup. tripunctaria*. O. Wilde giebt an, dass die Raupe im September auch auf *Thyssilinum palustre* gefunden werde. Zur Ver-

wandlung macht sie ein leichtes Erdgespinnst. Der Schmetterling erscheint im Juni und Juli. Auch Dr. Wocke (Jahresb. d. schles. Ges. für vaterl. Cultur 1857. p. 105) erwähnt dieses Spanners, welcher in Schlesien in Mehrzahl auf Pimpinella- und Heracleum-Blüthen gefunden werde.

13. *Agapanthia Cardui* L. (Siehe *Carduus* 1859 p. 232.)

14. *Papilio machaon* L. (Vergl. *Daucus*, Jahrg. 1860 p. 208 und O. Wilde, die Pflanzen und Raupen Deutschlands I. p. 70.)

Hesperis. Nachtviole.

Zweijährige Cruciferen mit breiten, ganzen Wurzelblättern und anschnlichen, wohlriechenden Blüthentrauben. In der Rheinprovinz in Gärten cultivirt und nur hin und wieder in der Nähe menschlicher Wohnplätze verwildert.

1. *Plutella porrectella* V. S. (Tin. *hesperidella* Hb.) Die Raupe lebt nach Degeer und eigener Beobachtung im März, April und Mai auf *Hesperis matronalis*, nach Linné auf verschiedenen Cruciferen. Sie halten sich gesellschaftlich zwischen den zusammengesponnenen Herzblättern junger Pflanzen auf, die sie nicht selten ganz zerstören. Die Verwandlung erfolgt in ihrem Gespinnst oder auf der Unterseite eines Blattes in einem seidenartigen, netzförmigen Gewebe. Ich erhielt den Falter Ende April und im Mai aus Frühlingsraupen; im Freien fing ich ihn häufig im Juli, wahrscheinlich von der 2. Generation.

2. *Pontia Rapae* L. (Siehe *Brassica*, Jahrg. 1858 p. 155).

3. *Pontia Cardamines* L. (Siehe *Brassica*, Jahrg. 1858 p. 154).

4. *Argynnis paphia* Gml. Die Raupe lebt nach Treitschke im Mai und Juni auf *Rubus idaeus*, *Viola canina*, *Urtica* und *Hesperis tristis*. Sie frisst Abends und hält sich am Tage verborgen. Der Schmetterling erscheint im Juli oder August.

5. *Spilosoma lubricipeda* Hb. (Vergl. *Epilobium* p. 224).

Hieracium. Habichtskraut.

Meist ausdauernde Kräuter aus der Familie der Compo-

siten, welche in vielen Arten Deutschlands Wiesen, Hügel und Berge zieren. Reich an Insekten.

1. *Cassida ferruginea* Schk. (Vergl. Achillea, Jahrg. 1856 p. 177 und Entom. Zeit. X p. 22.)

2. *Cassida thoracica* Kug. (Siehe Asclepias, 1856 p. 246.)

3. *Cryptocephalus sericeus* L. Dieser Käfer findet sich häufig in den Blüthen von Hieracium, Hypochoeris, Ranunculus bulbosus etc. Hr. Letzner liefert (35. Jahresb. d. Schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur p. 133) die Beschreibung der Puppe und des Larvensacks.

4. *Trypeta reticulata* Schk. (pupillata Fall.) Die Larve dieser Fliege soll nach Meigen's Angabe im Juli und August in Gallen des Hieracium sylvaticum leben, was von von Heyden und mir ebenfalls beobachtet wurde. Es sind jedoch nicht die harten Stengelgallen, die von einer Gallwespe (*Aylax Hieracii* Bé) herrühren, sondern die gallig aufgedunsenen Blütenböden, welche die Fliegen liefern. Ich erzog sie wiederholt nebst ihren Schmarotzern (*Bracon* und *Pteromalus subterraneus* Foerst.) Die Verpuppung geschieht in der Nahrungspflanze. Hr. Boié erhielt die Fliege aus Hieracium sabaudum, Hr. von Winthelm aus Hier. sylvaticum.

5. *Trypeta tessellata* Lw. erzog ich aus den Blütenköpfen des Hieracium paludosum, welche ich im Juni eingesammelt hatte und die von der inwohnenden Larve nur wenig deformirt waren.

6. *Agromyza Hieracii* m. Die Larve dieser schönen und seltenen Fliege lebt in den Blättern des Hieracium murorum, worin sie rundliche, oberseitige Minen ausweidet. Zur Verwandlung geht sie in die Erde. Die Fliege erscheint nach 2—3 Wochen und ist der Agrom. Bryoniae sehr ähnlich.

7. *Cecidomyia sanguinea* Bremi. Die Larve soll gallige Blasen auf den Blättern von Hieracium murorum erzeugen. Aehnliche rothe Gallen, oft 3—4 in einer Reihe, finde ich an sonnigen Plätzen auf der obern Blattseite an Centaurea jacea, welche vermuthlich von derselben Mücke herrühren.

8. *Aylax Sabaudi* Hrt. Die Wespe legt ihre Eier in die Gipfeltriebe von Hieracium sabaudum und murorum, wo-

durch sich hier vielkammerige Gallen bilden. Die Verwandlung geht in den trocknen Gallen im nächsten Frühling, die Entwicklung im Mai und Juni vor sich. Als Schmarotzer dieser Gallwespe nennt Hr. Ratzeburg: *Eurytoma signata* N., *Eur. eflavo-scapularis* Rtzb., *Pteromalus aurantiacus* Rtz., *Pt. Audouinii* Rtz., L. Kirchner erzog noch *Torymus* n. sp., *Trydmus* n. sp.

9. *Aylax Hieracii* Bé. Die Wespe bildet, wie die vorige, ziemlich grosse Gallen an *Hieracium umbellatum* und *Hier. murorum*. Es sind vielkammerige Stengelgallen, worin sich die Larven nach Ueberwinterung im Frühling zum vollkommenen Insekt entwickeln. (Bouché, Naturg. d. Ins. I. p. 164). Ihre Feinde sind: *Eurytoma signata* N., *Torymus chlorinus* Frst., *Eupelmus Geeri* Dalm. und *Pteromalus planiusculus* Foerst.

10. *Rhizobius pilosellae* Brm. lebt an den Wurzeln von *Hieracium pilosella*, auch unter Steinen an den zarten Schösslingen und Lagerstengeln. Hr. L. Kirchner glaubt, dass die erbsengrossen Gallen, welche sich 2" tief unter der Erde an den Wurzeln befinden, von dieser Wurzellaus herrühren (!)

11. *Aphis Hieracii* Kalt. lebt von Juli bis September gesellig in den der Länge nach eingerollten Wurzelblättern von *Hieracium murorum*, *sylvaticum*, *sylvestre* und *pilosella*. Sie steigt auch wohl am Stengel hinauf und sitzt dann am liebsten an den Kelchen und Blütenstielen. (Monograph. d. Pflanzenläuse p. 18.)

12. *Aphis picridis* Fb. lebt in zahlreichen Horden an den Stengelspitzen, Blütenstielen und Kelchen verschiedener Syngenesisten, als: *Picris*, *Crepis*, *Apargia*, *Cichorium*, *Hieracium sylvestre*, *sylvaticum*, *murorum*, *umbellatum*. (Monogr. d. Pflanzenl. p. 28.) *Siphonophora obscura* Koch (d. Pflanzenl., Hft. 6 p. 167. 13) ist mit *Aphis picridis* Fb. identisch.

13. *Capsus cardinalis* Fieb. lebt nach Fieber auf *Hieracium umbellatum*.

14. *Choleophora Onosmella* Brhm. — *Struthionipennella* Hb. (Vergl. *Anchusa*, Jahrg. 1856 p. 215 und *Betonica* Jahrg. 1858 p. 89.)

15. *Pterophorus obscurus* Zell. Die Larve dieses niedlichen Geistchens erzog Zeller mit denjenigen der *Pteroph. Pilosellae* an *Hieracium Pilosella*. Prof. Frey traf sie in den Herztrieben der *Stachys alpina* und zwar schon in der 2. Hälfte des April (Frey d. Tineen u. *Pteroph.* der Schweiz p. 410).

16. *Pterophorus Hieracii* Zell. Die Raupe lebt nach Zeller (Isis 1841. p. 825—32) und eigener Beobachtung im Juni und Juli auf Waldwiesen an *Hieracium umbellatum*. Die Gipfeltriebe der von ihr (meist gesellig) bewohnten Pflanzen sind zu einem länglichen Knäuel zusammengeballt, was das Wachsthum des Herztriebes hemmt. Der Blätterknäuel wird durch Seidenfäden der Raupe zusammengehalten und im Innern zerfressen und mit Koth besudelt. Zur Verwandlung verlässt sie ihre Wohnung und heftet sich ausserhalb an. Die Puppenruhe dauert 10—16 Tage.

17. *Pterophorus Pilosellae* Zell. Die Raupe fand Zeller (Isis, 1841 p. 791) im Juni auf trockenen, freien Rasenplätzen an *Hieracium pilosella*, wo sie einzeln in den verkümmerten, lockern, weisse Filzwulste bildenden Herztrieben leben. Unter diesem wenig schützenden Filzdach frisst das madenähnliche Räumchen, sich tief einbohrend, das Herz aus und zernagt nicht selten auch die zarten Herzblätter vom Rande aus bis auf die Mittelrippe. Die Verwandlung erfolgt auf der Rückseite eines Blattes oder in der Raupenwohnung. Das Geistchen erscheint nach 14tägiger Puppenruhe und fliegt Anfangs Juli.

18. *Pterophorus ericetorum* Zell. wird ebenfalls auf *Hieracium pilosella* vermuthet.

19. *Pterophorus dactylus* Zell. Die Raupe lebt im August und September in den Blüten des *Hieracium umbellatum* und boreale, und frisst sie aus. Die Verpuppung erfolgt wahrscheinlich in der Erde und erst im nächsten Frühling, bei Zimmerzucht im Mai und Juni; der Schmetterling erscheint im Juli. (Isis, 1841 p. 849.)

20. *Elachista pomposella* FR. (Siehe *Gnaphalium* p. 25.)

21. *Homoeosoma nimbella* Zell. Die Raupe nach G. Koch Mitte Juni bei Frankfurt und Kassel häufig in zusammen-

gesponnenen Blütenbüscheln von *Hieracium umbellatum*. Sie liefert den Falter Mitte Juli.

22. *Cucullia balsamitae* Freyer. Die Raupe wurde von den Söhnen Kindermanns auf Habichtskraut gefunden.

23. *Polia serena* Hb. Die Raupe bei Frankfurt (nach G. Koch) oft in Anzahl an *Hieracium umbellatum*, dessen Blüten sie verzehrt; dann auch auf *Taraxacum*, *Eupatorium*, *Arnoseris minima* und *Sonchus palustris*, vorzüglich Blüten fressend. Zur Verwandlung macht sie ein leichtes Gespinnst in der Erde; der Schmetterling erscheint im Juli oder August. (Siehe *Crepis*, Jahrg. 1859 p. 295.)

24. *Eyprepia grammica* L. (Vergl. *Artemisia*, Jahrg. 1856 p. 240.)

25. *Eyprepia matronula* Hb. (Siehe *Artemisia*, 1858 p. 240.)

26. *Eyprepia luctifera* Hb. (Vergl. *Erica*, 1860 p. 228.)

27. *Eyprepia lubricipeda* Hb. (Siehe *Epilobium*, 1860 p. 224.)

28. *Eyprepia russula* Hb. Die überwinterte Raupe findet sich von April bis Juni auf *Plantago*, *Taraxacum*, *Scabiosa arvensis*, *Cynoglossum officinale*, *Hieracium pilosella* und *Stellaria media*. Der Schmetterling erscheint Ende Juni.

29. *Chelonia (Eyprepia) plantaginis* Hb. Die überwinterten Raupen finden sich im Mai erwachsen an *Plantago*, *Lychnis dioica*, *Silene noctiflora* und *Hieracium pilosella*. Der Schmetterling erscheint im Mai oder Juni.

30. *Gastropacha dumeti* Hb. Die Raupe, welche nach G. Koch den Tag über gewöhnlich verborgen lebt, wird Abends und Nachts an *Hieracium murorum*, *sylvaticum*, *dubium*, *pilosella*, *Lactuca sativa* und *Taraxacum* gefunden. Ende Juni sind sie erwachsen und zur Verpuppung reif; sie liefern die Falter im Oktober.

31. *Gastropacha castrensis* Hb. (Vergl. *Betula*, Jahrg. 1858 p. 136.)

32. *Gastropacha Rubi* Hb. Die Raupe lebt im September und nach Ueberwinterung wieder im März und April auf *Rubus fruticosus*, *Prunus spinosa*, *Salix*, Gräsern (*Heriing*) und verschiedenen niederen Gewächsen, als: *Carex*, *Polygonum aviculare*, *Hieracium pilosella*, *Taraxacum*, *Achillea millefolium*, *Thymus serpyllum*, *Potentilla anserina*, *Lathyrus*

pratensis, Lotus corniculatus, Trifolium etc. Von ihren natürlichen Feinden wurden bekannt: Anomalon amictum Gr. (nach Ratzeburg) und Telias phalaenorum, welcher nur die Eier angreift. Hr. Stollwerk aus Uerdingen erzog aus 68 Eiern 700 dieser winzigen Schmarotzer.

33. *Plusia bractea* S. V. (Nach O. Wilde, die Pflanzen und Raupen p. 115.)

34. *Polia chi* Hb. Die überwinterten Raupen finden sich im Mai und die der 2. Generation im August und September auf Aquilegia (Vergl. Jahrg. 1856 p. 229), Sonchus arvensis et oleraceus, Arctium lappa (Siehe Jahrg. 1856 p. 202) und Lactuca sativa. Der Schmetterling erscheint im Juli und im April.

35. *Orthosia macilenta* Hb. (Vergl. Carpinus, Jahrg. 1859 p. 246.)

36. *Orthosia gloriosa* Esp. (nach O. Wilde).

37. *Zygaena Filipendulae* Hb. Die Raupe lebt bis Ende Juni auf niedrigen Pflanzen, als: Plantago, Trifolium, Taraxacum, Hieracium pilosella, Veronica, Briza media und Lotus corniculatus. Als natürliche Feinde werden Cryptus obscurus Grv. (Crypt. zygaenorum Rtz.) und Cryptus Filipendulae Boié genannt.

38. *Melitaea Vincia* L. Die in einem gemeinschaftlichen Gespinnste überwinterte Raupe findet sich im April und Mai auf Plantago lanceolata. Hieracium pilosella, Veronica, nach Hering auch auf trockenen Stellen an Aira canescens. (Vergl. Jahrg. 1856 p. 187.)

39. *Eupithecia castigata* Hb. Nach O. Wilde lebt die Raupe im August und September an Galium, Hypericum und Hieracium und verwandelt sich in einem leichten Gespinnste. Die überwinterte Puppe liefert im folgenden Mai oder Juni den Falter.

40. *Herminia tentacularis* Hb. Die Raupe fand C. Plötz bei Greifswalde nicht selten an Hieracium pilosella, womit er sie auch erzog.

Hippocrepis. Hufeisenklee.

Eine niedere Papilionace, welche trockene Hügel, besonders kalkhaltigen Boden liebt:

1. *Hadena marmorosa* Brkh. Die Raupe lebt nach Pfar-
rer Rordorf in Seen (bei Winterthur) im Mai und Juni
an *Hippocrepis comosa* und *Ornithopus perpusillus*, am Tage
unter der Erdoberfläche verborgen. Der Schmetterling er-
scheint im nächsten Frühling, April oder Mai.

2. *Mamestra Treitschkei* Boisd. Die Raupe wurde nicht
bloss auf *Anarrhinum bellidifolium* (Siehe Jahrg. 1856 p.
215), sondern auch schon auf *Hippocrepis* und *Lotus cor-
niculatus* gefunden.

3. *Lycaena adonis* Hb. (Siehe *Genista* p. 14.)

4. *Zygaena hippocrepididis* Hb. (Vergl. *Astragalus* Jahrg.
1856 p. 250.)

5. *Zygaena onobrychis* Hb. Die Raupe frisst im Juni
an *Astragalus Glycyphyllos* (Siehe Jahrg. 1856 p. 250),
Hedysarum Onobrychis und *Hippocrepis comosa*, nach
Dorfmeister auch an *Lotus corniculatus* (Verhandl. d.
zool.-bot. Vereins zu Wien IV. u. V. Jahrg.).

Hippophaë. Sanddorn. Seedorn.

Ein dorniger Strauch aus der Familie der Tymaleen,
welcher den Meeresstrand und kiesige Flussufer liebt.

1. *Rhopalosiphum* (*Aphis*) *hippophaës* Koch. Herr Koch
fand diese seltene Blattlaus im Juni bei Regensburg auf
dem Sanddorn, deren Blätter sie auf der Unterseite in klei-
nen Gesellschaften bewohnt. (Die Pflanzenläuse, Hft. I. p. 28.)

2. *Psylla Hippophaës* Heyd. wurde von Senator von
Heyden bei Scheveningen auf *Hippophaë ramnoides* ge-
fangen.

3. *Capsus Hippophaes* Mey. u. *C. Rhodani* Mey. in der
Schweiz auf dem Sanddorn.

3. *Vanessa V-album* Gml. (Siehe *Betula* Jahrg. 1858 p. 129.)

4. *Deilephila hippophaës* O. Haushofmeister Rummel
fand die Raupe in der Wallachei auf dem Sanddorn; Hr.
Escher-Zollikofer in Zürich erzog den Schmetterling
häufig aus den Raupen. (Treitschke, Bd. X. 1. p. 130.)

5. *Caradrina morpheus* Tr. (Siehe *Convolvulus*, Jahrg.
1859 p. 275.) Ausser der Winde soll die Raupe (nach
Treitschke) im September und Oktober auch auf Taubnes-
seln (*Lamium*), nach O. Wilde noch auf *Hippophaë co-*

mosa gefunden werden. Die Verwandlung erfolgt im Frühjahr in einem leichten Gespinnst, das sie schon im Oktober an der Erde bereitet.

Holcus. Honiggras.

Ansehnliche, meist weich- und breitblättrige Gräser, welche einen humusreichen Boden lieben.

1. *Aphis Cerealis* Kalt. (Siehe Bromus, Jahrg. 1858 p. 157.)

2. *Coleophora lioxella* Zll. Die in einem 5'' langen Sack wohnende Larve findet sich nach Zeller im Juni an *Holcus lanatus*. Die Motte fliegt im Juli und ist in hiesiger Gegend sehr selten.

3. *Elachista gangabella* FR. (Vergl. Brachypodium, Jahrg. 1858 p. 142.)

4. *Elachista albifrontella* Hb. (Siehe Aira, 1856 p. 259.)

5. *Mycetobia*? Mehrere Jahre nacheinander fand ich im Juni und Juli an schattigen Stellen die Halme von *Holcus mollis*, *Brachypodium pinnatum*, und *Phleum pratense* von einem, oft zolllangen *Aecidium*-Ringe umgeben, welcher einer gelben Made zur Nahrung dient. Sie wohnt anfangs unter einem zweiriefigen weisslichen Schildchen, später in einer aus Schleim und Pilzresten gebildeten Röhre (Mine), welche den Pilzring der Länge nach durchsetzt. Die Zucht der Fliege ist schwierig und mir nach wiederholten Versuchen noch nicht gelungen.

6. *Hipparchia Hermione* L. Nach dem Wiener Verzeichniss soll die Raupe dieses Augenfalters an *Holcus lanatus* leben. (Treitschke, I. p. 173.)

7. *Hesperia sylvanus* Esp. Hr. Zeller fand die Raupe hoch an einem Halme von *Holcus lanatus* sitzend und fressen. Sie verpuppte sich im Mai zwischen zusammengesponnenen Grasblättern und lieferte im Juni den Falter (Isis, 1840 p. 135.)

8. *Psyche graminella* Tr. Die Raupe soll (nach Treitschke) auf Gräsern, nach Hering auf *Spartium* leben. F. Schmid in Wismar nennt *Cryptus graminellae* n. sp. ihren natürlichen Feind.

9. *Psyche viciella* S. & V. Die Raupe lebt nach dem Wie-

ner Verz. auf *Vicia sylvatica*, nach Degeer auf *Salix* und *Rhamnus Frangula*, nach Andern auch an *Holcus mollis*.

10. *Psyche nitidella* Hb. (Vergl. *Carpinus* Jahrg. 1859 p. 247.)

11. *Psyche pulla* Esp. (nach O. Wilde).

12. *Apamea latruncula* V. S. (nach O. Wilde).

13. *Cosmopteryx Druryella* Fb.? Rechnungs Rath F. Hofmann et Söhne entdeckten die Raupe im August und September an *Holcus* (*Hierochloa*) *australis* und erzogen die Motte daraus im nächsten Juni. Von H.-Sch. für die Fabrizische *Druryella* bestimmt (Siehe darüber die Anmerkung bei Frey, die Tineen der Schweiz p. 258), glaubt Prof. Frey aus Zürich, laut brieflicher Erklärung, dieselbe für eine ganz besondere Spezies halten zu müssen. Die Lave ist 3—4“ lang, ziemlich schlank, wachsgelb, mit schwarzbraunem Kopf und Nackenschild; Brust- und Bauchfüsse von der Körperfarbe. Sie minirt die Blätter von unten nach oben, in gradlinigen weissen, ganz durchsichtigen breiten Streifen, in denen das Räumchen leicht zu erkennen ist. Es ist in der Mine nicht die mindeste Kothansammlung zu erkennen; die Raupe verlässt die Mine, um ihrer Excremente sich zu entleeren. Häufig beginnt sie dann an einem andern Blatt eine neue Mine anzulegen. Schon zeitig spinnt die Raupe sich im Herbst in der Spitze der minirten Blätter ein Gewebe, überwintert darin unverwandelt und verpuppt sich erst im Mai. Der Schmetterling entfaltet sich im Juni (Pharmaceut E. Hofmann).

Hordeum. Gerste.

Theils wildwachsende, theils cultivirte Gräser mit breiten Blättern und langgranigen Aehren.

1. *Aphis Cerealis* Kalt. (Siehe *Bromus*, Jahrg. 1858 p. 157.)

2. *Aphis Avenae* Fb. lebt gesellig in den Blattscheiden und auf der obern Seite der eingerollten Blätter von *Avena fatua*, *sativa*, *Hordeum hexastichon* und *H. distichon*. (Vergl. *Avena* Jahrg. 1856 p. 255.)

3. *Phytomyza cinereifrons* Hardy. Die Larven miniren die Blätter der cultivirten Gerste.

4. *Chlorops Frit* Gml. Nach Linné's Angaben lebt die Larve in den Körnern der Gerste und soll in manchen Jahren in Schweden sehr bedeutenden Schaden anrichten.

5. *Chlorops taeniopus* Mg. Die Larven dieser schädlichen Fliege leben nach Hagen (Entom. Zeit. 1860 p. 32) in der Spindel der gebauten Gerste. Die Fliege legt ihre Eier, noch ehe die Aehre aus der Blattscheide heraus ist, an den untern Theil der Spindel. Die Made frisst sich in die Spindel hinein, dann aufwärts bis zur Spitze der Aehre, wo sie sich verpuppt und liefert nach 17—21 Tagen die Fliege.

6. *Cecidomyia destructor* Say. Die Larven leben in den Halmen des Waizens, Roggens und der Gerste. Die Weibchen sollen jährlich zweimal, im Mai und September, ihre Eier auf die jungen Blättchen legen, aus denen sich nach 10—14 Tagen die Larven entwickeln. Diese arbeiten sich zwischen Blattscheide und Halm hinab, setzen sich in der Nähe der 3 ersten Knöten, oft nahe der Wurzel fest und saugen den Saft des Halmes, so dass dieser später die Aehre, die nur wenige oder kleine Körner enthält, nicht mehr tragen kann, umknickt und fällt. Es finden sich oft 6—8 Maden zusammen, die sich im Frühling und gegen Mitte Juli verpuppen und nach 10 Tagen die Mücke liefern. (Ent. Zeit. XXI p. 220.)

7. *Cecidomyia flava* Mg. Die Larven wurden von Hr. Roser in den Halmen der Cerealien entdeckt.

8. *Sitophilus (Calandra) Oryzae* F. Seit einigen Jahren kommt dieser, aus Ostindien eingeführte Käfer hier häufig in Getreide-Magazinen und Spezereiläden in Reiss und Graupen vor. Hr. Dr. Roger spricht in der Entom. Zeit. (Jahrg. 1855. p. 307) die Befürchtung aus, dass dieser kleine Rüssler bei uns einheimisch und dann für lange Zeit bald mehr, bald weniger schädlich werden dürfte. Dieselbe Befürchtung äusserte Hr. Bremi in Zürich (p. 325 desselben Jahrgangs dieser Zeitschrift). Hr. W. Scriba fand etwa 20 Exemplare dieses Käfers im Freien unter der Rinde von gehauenen Rüstern (*Ulmus campestris*) (!)

9. *Lema cyanella* L. und

10. *Lema melanopa* H. (Vergl. Avena, Jahrg. 1856 p. 255. und Entom. Zeit. XI p. 20—21.)

11. *Scopula frumentalis* Tr. Nach Pallas ist die Raupe im Frühjahr der Wintersaat von Roggen, Waizen und Gerste nachtheilig, die sie bis zur Wurzel abfrisst. Der Schmetterling fliegt im Juni.

12. *Gelechia cerealella* Oliv. Die Raupe lebt nach Réaumur, Stainton und Andern in den Körnern der Gerste und des Waizens. In jedem Korn ist nur ein Wurm, der es ausfrisst und sich auch darin verpuppt. Die sehr kleine Oeffnung lässt den Schaden nur wenig bemerken. Die Eier werden an das noch auf dem Halme stehende Getreide, Roggen, Waizen und Gerste, gelegt. Die Entwicklung des Schmetterlings geht gewöhnlich erst in den Getreide-Magazinen vor sich. — In Deutschland zur Zeit noch selten.

13. *Episema (Cerapterix) graminis* L. Die Raupe soll an den Wurzeln verschiedener Cerealien leben und denselben verderblich werden. Nach Treitschke nährt sie sich von weichen Grasarten. (Vergl. *Alopecurus*, Jahrg. 1856 p. 211 und Nördlinger die kl. Feinde der Landwirthschaft p. 292.)

14. *Agrotis segetum* Hb. (Siehe Beta, Jahrg. 1858 p. 154.)

15. *Agrotis crassa* Tr. Die Raupe (nach Treitschke) an verschiedenen Cerealien, als: *Secale*, *Triticum* und *Hordeum*, deren Wurzeln und Halme sie angreift, nach Herrich-Schäffer auch in Kartoffeläckern anzutreffen. Sie überwintert unter der Erde und liefert im Juni und Juli den Falter.

16. *Hipparchia maera* Hb. Die Raupe nährt sich von verschiedenen Grasarten, als: *Poa annua*, *Glyceria fluitans* und *Hordeum murinum*. (Entom. Zeit. XXI. p. 220.)

Humulus. Hopfen.

Eine ausdauernde Schlingpflanze aus der Familie der Urticaccen, im mittleren Deutschland häufig cultivirt, in hiesiger Gegend allenthalben in Hecken rankend.

1. *Aphis Humuli* Schk. lebt vom Juli bis September sehr häufig unter den Blättern des Hopfens (*Humulus lupulus*) in zahlreichen Colonien. Ich fand sie auch (im Mai) schon auf dem Schlehenstrauch. Hr. F. Walker (Ann. nat. hist. XX p. 209) bemerkt, dass sie sich auf der Schlehe

entwickele, die 2. Generation von dort auf den Hopfen übergehe, später aber wieder zur Schlehe zurückkehre.

2. *Psylla Humuli* Schk. Das Insekt so wie dessen Naturgeschichte mir unbekannt.

3. *Agromyza?* Die Blätter des Hopfens finde ich in hiesiger Gegend zweimal des Jahres, vorzüglich aber im Juni häufig von breiten, geschlängelten oberseits sichtbaren Gängen durchzogen, die sich am Rande meist in braune Plätze endigen. Die erwachsenen Larven verlassen die Mine und verpuppen sich am Boden. Die Zucht der Fliege ist mir wiederholt misslungen.

4. *Cosmopteryx Zieglerella*. (*Druryella* Hb. et *Drurella* F.) Die Raupe lebt nach von Heyden Ende Juli bis Mitte August minirend in den Blättern des *Humulus lupulus*. Die Minen sind hellbraun, linienförmig, aber in mehrere Aeste zertheilt. Sie laufen meist auf den Mittelrippen der Oberseite der Blätter und sind innen mit weisser Seide ausgesponnen. Unter einem flachen dünnen, weissen Gespinnst ausserhalb der Mine überwintert die Raupe, wird im nächsten Frühling zur Puppe und entwickelt sich Anfangs Juni zur Motte (Entom. Zeit. XXI. p. 122).

5. *Hypaena rostralis* L. Die Raupe nach Treitschke im Mai und Juni auf Hopfen und Nesseln in zusammengesponnenen Blättern. Ich finde sie in hiesiger Gegend im August oft in verheerender Menge an sonnigen, doch geschützten Stellen frei an der untern Seite der Blätter des wilden Hopfens, an dem dann auch kein ganzes Blatt mehr zu sehen ist.

6. *Pyralis (Botys) silacealis* Hb. Die Raupe (nach Treitschke) im Herbst in den Stengeln des Hopfens, nach Kindermann auch in den Halmen des Mays (*Zea Mays*), nach Schmidt in Laibach noch in dem Stengel der Hirse (*Panicum miliaceum*), geht in die Wurzel hinab, überwintert daselbst und verpuppt sich im Frühling in derselben. Der Schmetterling entwickelt sich im Juni.

7. *Hepialus Humuli* Hb. Die Raupe lebt vom August bis zum April des nächsten Jahres unter der Erde, vorzüglich an *Rumex obtusifolius*- und Hopfenwurzeln. Sie greift besonders alte dicke Wurzeln an, die mehrere Jahre

im Boden blieben, zernagt dieselben und höhlt sie aus. In hiesiger Gegend eine grosse Seltenheit, gegen Norden aber häufiger und in manchen Jahren so zahlreich auftretend, dass ganze Hopfengärten zu Grunde gerichtet werden. Ende April macht die Raupe an den Hopfenwurzeln ein grosses lockeres Gespinnst und liefert den Falter Ende Juni.

8. *Orgyia pudibunda* Hb. (Siehe *Betula*, Jahrg. 1858 p. 134.)

9. *Abrostola (Jaspidea) celsia* Hb. Die Raupe findet sich nach Treitschke im Juni und Juli auf *Humulus lupulus*, nach de Villers auf *Betula*, nach Andern auf *Typha latifolia*. Die Eule fliegt im Juli und August.

10. *Hadena persicariae* Hb. (Siehe *Artemisia*, Jahrg. 1856 p. 239.)

11. *Solenoptera meticulosa* Hb. (Vergl. *Beta*, Jahrg. 1858 p. 87.)

12. *Vanessa io* L. Die stachelige Raupe lebt im Sommer gesellschaftlich auf der grossen Brennessel (*Urtica dioica*) und dem Hopfen. Die heranwachsende Brut entblättert gewöhnlich die Futterpflanze gänzlich.

13. *Vanessa C-album* Hb. Die Raupe lebt von Ende Mai bis August vorzüglich auf jungen Ulmen (*Ulmus campestris*), wurde jedoch auch schon auf *Humulus lupulus*, *Urtica urens*, *Ribes rubrum et grossularia*, *Corylus avellana* und *Lonicera Hylostium* angetroffen. Wenn Nördlinger berichtet, dass sie oft in nicht zu übersehender Menge auf Johannis- und Stachelbeeren vorkommen, so kann ich dasselbe hinsichtlich unserer jungen Rüster- Alleen sagen, die im verwichenen Jahre von ihnen ganz entblättert wurden.

Hyoscyamus. Bilsenkraut.

Eine übelriechende, zweijährige Giftpflanze aus der Familie der Solaneen, welche Kirchhöfe und Schindanger dem Culturboden vorzieht.

1. *Anthomyia Hyoscyami* Mg. Die Larve ist nach Réaumur und eigener Beobachtung ein Blattminierer. Nach Zetterstedt fand Wahlenberg die Larven kurz vor der Blü-

thezeit des Bilsenkrauts, Meigen im Juli und August. Ich brachte sie zweimal, Ende August und im September, heim, um ihre Verwandlung und Entwicklung zu beobachten. Sie wählen meist die unterständigen Blätter, die sie in grossen, oberseitigen, weisslichen Plätzen, einzeln oder zu 2—7 ausweiden. Die Fliegen entwickeln sich theils im Sommer, theils erst im folgenden Frühlinge.

2. *Haltica Hyoscyami* E. H. findet sich nach Panzer und den Entom. Heften auf *Hyoscyamus niger*.

3. *Haltica pubescens* E. H. lebt nach Letzner auf *Solanum dulcamara* und *Hyoscyamus niger*, nach den Entom. Heften und eigener Beobachtung unter den Blättern der *Atropa belladonna*.

4. *Agrotis ripae* Hb. (nach O. Wilde).

5. *Heliothis peltigera* S. V. (nach O. Wilde).

6. *Chelonia caja* Hb. Die zottenhaarige Raupe frisst fast von allen Pflanzen, welche man ihr vorlegt, am liebsten (nach Hering) *Spartium scoparium* und *Lapsana*. Sie ist Anfangs Juni erwachsen und liefert nach kurzer Puppenruhe im Juli den Schmetterling. Ihre natürlichen Feinde sind *Tachina leucozona* Mg. und *Tachina fasciata* Fll., (nach Zetterstedt), *Tachina vertiginosa* Mg. (nach Bouché) und *Campoplex Cajae* (Boie).

Hypericum. Johanniskraut. Hartheu.

Ausdauernde Krautpflanzen aus der Familie der Hypericineen mit gegenständigen Blättern und gelben Blüten in Rispen. Sehr verbreitet und an den verschiedensten Standorten anzutreffen.

1. *Nepticula septembrella* St. Die Larve wohnt einzeln in der Spitzenhälfte der Blätter von *Hypericum hirsutum*, *dubium*, *montanum* und *perforatum*. Die grosse oberseitige rundliche Mine zeigt eine aufgedunsene dunkle Stelle, innerhalb welcher die Verpuppung vor sich geht. Die Puppe liegt in einem festen elliptischen, etwas plattgedrückten Cocon, das von einem geflügelten Rande umzogen und an einem Ende an der Minenwand angeheftet ist.

2. *Cemistoma lustratella* v. Heyd. Die Raupe lebt von

Mitte September bis Mitte Oktober in den Blättern von *Hypericum montanum*, seltener von *Hyp. perforatum*, wo häufig mehrere Individuen aus einem gemeinsamen Raume strahlenförmig nach dem Blattrand zu miniren. Ende Oktober verfertigt sich die Raupe in ihrer Wohnung ein kleines flaches an beiden Enden verschmälertes weisses Gespinnst. Anfangs Mai des folgenden Jahres erfolgt die Entwicklung der Motte. Hr. v. Heeger beobachtete auch eine Frühlingsgeneration, deren Raupe Mitte Juni, die Motten im Juli erschienen. Bei dieser ersten Generation kommt es häufig vor, dass die Raupen ihr Gespinnst ausserhalb der Mine verfertigen. (Entom. Zeit. XXI p. 124.)

3. *Gracilaria lacertella* F. R. (auroguttella Stph.) Die jungen Räumchen miniren die Blätter von *Hyp. perforatum* in breiten Längslinien. Dadurch fältelt sich das Blatt der Länge nach und wird dann von dem Räumchen verlassen, das sich nun durch Umklappen einer Blattspitze eine zierliche tönncchenförmige Wohnung bildet, die es an den Rändern verleimt. In dieser neuen Wohnung nagt die Larve das Blattfleisch innen ab und verlässt zuletzt durch ein rundes Löchlein auch diesen Ort, um ihre Verpuppung an der Erde vorzunehmen. Es giebt 2 Generationen jährlich, eine im Juni und Juli und eine 2. im Oktober.

4. *Depressaria hypericella* Hb. Ich erzog den Falter einige Male aus der Raupe, welche die Blütenknospen und Gipfeltriebe von *Hypericum perforatum* zusammenspinnt und anfrisst. Nach Treitschke lebt sie in den zusammengesponnenen Herzblättern verschiedener Hartheu-Arten.

5. *Depressaria litorella* S. V. (Vergl. *Centaurea*, Jahrg. 1859 p. 252.) Nach O. Wilde auch an *Hypericum perforatum*.

6. *Grapholitha hypericana* Hb. Ich finde die Raupe schon im Mai und Anfang Juni in den Gipfelblättern von *Hypericum dubium* et *H. perforatum*, die sie einzeln bewohnt und über sich zusammenspinnt. Zum 2. Male traf ich sie in den versponnenen Blütenknospen, die sie ihrer Fruktifikationsorgane berauben. Sie lieferten den Schmetterling am 20. Juli, also nach sehr kurzer Puppenruhe, wogegen die Raupen des Mai und Juni schon einen Monat früher flogen.

7. *Grapholita hohenwartiana* SV. Die Raupe führt auf *Hypericum quadrangulare* eine ähnliche Lebensweise wie die vorige. Auf Sumpf- und Waldwiesen häufig.

8. *Anaitis (Larentia) plagiaria* L. Die Raupe lebt nach G. Koch Ende März und im April, nach eigener Erfahrung auch Anfang Juli auf *Hypericum perforatum* und liefert Ende Mai und zum zweiten Mal (von Raupen der 2. Generation) im August und September den Falter.

9. *Minoa dealbaria* L. Die überwinterte Raupe lebt (nach G. Koch) Ende April und Anfangs Mai erwachsen auf *Hypericum perforatum*, *Achillea*, *Solidago virgaurea*, *Lamium*, *Trifolium* und *Spartium*, und verwandelt sich nach Art der Zygaenen in einem seidenartigen Gespinnst. (Vergl. Entom. Zeit. XVI. p. 336 und Isis 1848.)

10. *Geometra bupleuraria* Hb. (Siehe *Crataegus* Jahrg. 1859 p. 289.) Nach G. Koch werden die Raupen am besten mit *Hypericum perforatum* und *Achillea millefolium* gefüttert. Die Angabe von Treitschke hinsichtlich der Futterpflanze soll irrig sein. — Dr. Roesel behauptet nur eine Generation im Freien.

11. *Boarmia cinctaria* Hb. (Vergl. *Erica*, Jahrg. 1860 p. 226.)

12. *Cleophana (Hadena) hyperici* Hb. Raupe nach Treitschke im südlichen Deutschland auf dem durchstochnen Johanniskraut, am Tage an der Erde verborgen. Die überwinternde Puppe liefert den Falter im folgenden Frühling.

13. *Cleophana radiosa* Esp. und

14. *Cleophana perspicillaris* Hb. Beide Raupen kommen nach Treitschke und G. Koch in 2 Generationen, nämlich im Juli und wieder im September und Oktober auf *Hypericum perforatum*, *hirsutum* und *quadrangulare* vor, wo sie bei Tage frei auf den Samenkapseln sitzen. Die Verwandlung erfolgt in der Erde. Der Schmetterling fliegt im Juni und Ende August. (Vergl. *Acer*, Jahrg. 1856 p. 176.)

15. *Eupithecia castigata* Hb. — *pimpinellata* Fr. (Siehe *Hieracium* p. 40.)

16. *Chrysomela varians* Fb. Larve und Käfer hier allenthalben im Sommer auf *Hypericum perforatum* et quadran-

gulare, nach Panzer auf *Mentha* und *Centaurea*. Hr. Letzner beobachtete die Larve auf *Hyp. perforatum*, im Gebirge auf *Hyp. quadrangulare* und *tetrapterum*. Sie frisst vom Rande nach der Mitte des Blattes zu und weidet so jedesmal ein Blattstückchen heraus. Die Verwandlung geht Anfangs Juli, die Entwicklung des Käfers nach 14 Tagen vor sich.

17. *Chrysomela geminata* Pk. findet sich in hiesiger Gegend (auch in Schweden) auf *Hyp. perforatum* und *dubium*, doch minder häufig als die vorige.

18. *Chrysomela fucata* Fb. soll wie die beiden Vorigen auf dem Hartheu leben und wurde als Larve und Käfer darauf gefunden.

19. *Cryptocephalus moraei* L. lebt häufig nach Panzer, Gyllenhal und eigener Beobachtung auf *Hypericum perforatum* und *quadrangulare*, doch wurde er von v. Heyden und mir auch schon auf *Galium mollugo* und *Spartium* gefunden. Hr. Rosenhauer ernährte die Sackraupe mit *Euphorbia*.

20. *Cassida thoracica* Kug. (Vergl. *Asclepias*, Jahrg. 1856 p. 246.)

21. *Chrysomela duplicata* Germ. Nach Lehrer Cornelius und Dr. Stachelhausen lebt Käfer und Larve bei Barmen auf *Hyp. hirsutum* und *perforatum*. (Entom. Zeit. XIX p. 218.) Der Larvenstand dauert etwa 3 Wochen und die Verpuppung geht wie bei den nächsten Gattungsverwandten, in der Erde vor sich; die Puppenruhe währt kaum 14 Tage.

22. *Cecidomyia hyperici* Bremi. Die Larven leben gesellig in gallartigen Blättertaschen auf *Hyp. perforatum*. Ich fand sie im Juli in den deformirten und gerötheten Herzblättern des Stengels und der Aeste. — Nach Géné verursacht eine andere Mückenlarve in den Blattwinkeln von *Hyp. humifusum* und *perforatum* gestielte, erbsengrosse, mit einer Spitze versehene Galläpfel.

23. *Cecidomyia serotina* Win. Die Larven leben im Herbste und Spätsommer in ganz ähnlicher Weise auf *Hypericum humifusum*, wie die der vorigen Mücke auf *Hyp.*

perforatum und dürfte wohl die 2. Generation derselben Fliege sein (Vergl. Linnea ent. VIII p. 317.)

24. *Aphis papaveris* Fb. (Siehe Capsella, Jahrg. 1859 p. 224.)

25. *Aphis chloris* Koch. Im Monat August zeigt sich diese seltene Pflanzenlaus auf *Hyp. perforatum*, unten an dem Stengel in grossen und dichten Gesellschaften (die Pflanzenl. von L. C. Koch p. 91.)

26. *Tenthredo?* Die Afterraupe lebt Ende Juni und Anfang Juli an sonnigen Stellen auf *Hypericum perforatum* (frisst in dem Zwinger auch andere Hartheu-Arten), deren Blätter verzehrend. Ich fand sie in verschiedener Grösse, 6—8 Stück auf 3 benachbarten, schwächtigen Pflanzen beisammen. Nach dem Frasse ruhen sie unter den Blättchen der Futterpflanze, spiralig aufgerollt ($1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ Windung), das Schwanzende in die Höhe gerichtet. — Die Raupe 6—8“ lang, grünlichgelb, kahl, mit honiggelbem Kopf und 5 Reihen schwarzer, punktförmiger Fleckchen, 11 in jeder Längsreihe: eine Reihe über der Mitte des Rückens, 1 an jeder Seite über den Lüftern und 1 über den Füßen. Ausser den beiden Afterringen trägt jedes Segment 5 dieser Fleckchen, wovon die des Rückens auf dem grün durchscheinenden Cremaster sich am wenigsten auszeichnen, nach hinten oft allmählig verschwinden. Ausserdem ist noch jeder Leibesring mit 3 Querreihen weisser gespitzter Punktwärzchen geziert, deren Mittelreihe die 3 Rückenleckchen führt. Bauchseite und Füsse sind gelb. Nach der letzten Häutung ist sie licht wachsgelb, ohne alle Punktwärzchen, doch sind die dunkeln Fleckchen, wenn auch minder deutlich, jedoch noch vorhanden.

Hypochoeris. Ferkelkraut.

Ein gemeines Wiesen- und Ackerunkraut aus der Familie der Compositen mit breiten, Rosetten bildenden Wurzelblättern und gelben Blüten.

1. *Trypeta vespertina* Lev. erzog ich aus Larven, welche in den Blütenköpfchen des gemeinen Ferkelkrauts (*Hypochoeris radicata*) leben. Mit der Fliege erhielt ich auch einen Bracon.

2. *Cryptocephalus sericeus* L. (Vergl. Hieracium p. 36.)
3. *Heliothis dipsacea* Hb. (Siehe Dipsacus Jahrg. 1860 p. 214.)

Jasione. Schafskabiose.

Niedrige Krautpflanzen aus der Familie der Campanulaceen, welche sandige und sonnige Standorte lieben. Arm an Epizoen.

1. *Homoeosoma nimbella* Zell. Die Raupe fand Zeller an den Blüthen von *Jasione montana*; Hr. von Tischer traf sie in den Blüthen von *Aster chinensis* Hr. G. Koch an *Hieracium umbellatum*; Diakonus Schläger in Jena vermuthet sie in den Blüthen und Früchten von *Althea rosea*. Es soll die von Treitschke zu *Phycis nebulella* Hb. beschriebene Raupe sein. (Vergl. *Aster*, Jahrg. 1856 p. 249.)

Jasminum. Jasmin.

Ein schlanker Strauch des südlichen Deutschlands mit gefiederten Blättern und wohlriechenden weissen Blüthen aus der Familie der Oleaceen.

1. *Ennemos syringaria* Hb. Die Raupe dieses schönen Spanners lebt nach Treitschke und Andern im Juni und Juli auf *Syringa*, *Ligustrum*, *Jasminum* und *Salix*. Der Schmetterling erscheint zweimal, Anfangs Juni und im August.

Iberis. Schleifenblume.

Frühblühende Cruciferen mit schmalen Blättern und ästigem Stengel, welche sonnige Standorte lieben.

1. *Scopula margaritalis* V.S. (Siehe *Brassica*, Jahrg. 1858 p. 151.) Die Raupe soll auch an *Iberis amara* gefunden werden.

2. *Anthocharis tages* Hr. Donzel in Lyon entdeckte die Raupe im Juni auf *Iberis pinnata*.

3. *Spilosoma lubricipeda* Hb. (Vergl. *Epilobium* Jahrg. 1860 p. 224.)

Ilex. Stechpalme. Hülsen.

Ein in der Rheinprovinz ganz gemeiner Strauch auf lichten Waldplätzen und Triften aus der Familie der Aquifoliaceen, dessen starre immergrüne Blätter stechende Randdornen besitzen. Arm an Insekten.

1. *Aphis Ilicis* Kalt. Diese Blattlaus kommt in hiesiger Gegend an geschützten Stellen von Mitte Juni bis Ende Juli gesellschaftlich an den Zweigspitzen und unter den Blättern der gemeinen Stechpalme vor. (Vergl. Monogr. d. Fam. der Pflanzenläuse p. 88.)

2. *Phytomyza Ilicis* m. (*viduata* Mg.?) Die Larven machen im Spätsommer rundliche oberseitige Minen in den Blättern von *Ilex aquifolia*. Diese sind grünlichweiss mit blutrothem Mittelfleck (Stelle der Eilage), von welchem breite, geschlängelte oder radiale Gänge auslaufen. Die Made wohnt einzeln, doch auch wohl zu 2—3 in einem Blatte, aber niemals gesellig in derselben Mine. Sie ist $\frac{3}{4}$ lang, gelblichweiss, glänzend mit schwarzem Kauapparat und After. Die Verwandlung geht im Blatte vor sich; die bräunlichen etwas plattgedrückten Tönnchenpuppen überwintern darin und liegen unterseits am Ende der Mine. In manchen Jahren sind die Hülsen an geschützten Waldstellen so häufig von dieser Fliegenlarve bewohnt, dass von 100 Blättern nicht 10 Fleckenlose gefunden werden. — Bei Zimmerzucht entwickelt sich die Fliege schon im April und Mai, im Freien erst im Juni.

Fliege schwarz; Rückenschild schwach, Hinterleib stärker glänzend, Augen braun (im Leben roth), nackt; Scheitel mit schwarzen Borsten besetzt, von welchen sich 6 durch ihre Grösse und Stellung auszeichnen; 2 stehen genähert am Hinterrande hinter den 3 Ocellen und sind seitwärts gerichtet; 4 stehen in der Nähe der Netzaugen, je 2 ebenfalls genähert und divergirend. Zunge blassgelb, Taster und Behaarung derselben schwarz. Schwinger gelblich; Beine schwarz, Knie und Schenkelbasis etwas heller. Letzter Hinterleibsring kurz und breit-kegelig. Flügel viel länger als der Hinterleib, glashell; die 3 vordern Längsadern schwarz und stark, die beiden hintern

zart und blässer; Querader (der 3. und 4. Längsader) den Gabelwinkeln der benachbarten Längsadern genähert. L. $\frac{3}{4}$ —1^{'''}.

3. *Phoxoptera naevana* Hb. (Siehe *Crataegus*, Jahrg. 1859 p. 88.)

4. *Sphinx Ligustri* L. kommt (nach Hrn. P. Massen) bei Crefeld und im Sauerlande nicht selten auf der Stechpalme vor. (Vergl. *Betula*, Jahrg. 1858 p. 129.)

Impatiens. Balsamine. Rührmichnichtan.

Eine schattenliebende, einjährige Krautpflanze aus der Familie der Balsamineen. Reich an Epizoen.

1. *Sericoris postremana* Lien. Die Raupe lebt im September und Oktober im Stengel der wilden Balsamine, geht später auch in den Wurzelstock hinab. Zur Verwandlung verlässt sie die Nahrungspflanze und liefert bei Zimmerzucht den Schmetterling im Juni.

2. *Cidaria 4-fasciaria* L. Die Raupe lebt nach G. Koch, Dr. Rössler und eigener Beobachtung auf *Impatiens noli tangere*. Sie erscheint in 2 Generationen (im Juli und September), auf der Unterseite der Blätter oder am Stengel ausgestreckt und geht zur Verwandlung in die Erde. Der Schmetterling erscheint im April und Mai und wieder im Juli und August. (Nass. Jahresb. für Naturk. XII p. 388.)

3. *Cidaria capitaria* H.-Sch. Die Raupe nach G. Koch und eigener Erfahrung in 2 Generationen (im Juli und September) auf der wilden Balsamine, frisst jedoch auch *Epilobium montanum*. Sie wurde von Hn. Riese und A. Schmid bei Frankfurt an düstern sumpfigen Waldstellen entdeckt und gleicht nach Dr. Rössler der *C. silacearia*. (Nass. Jahresb. für Naturk. XII p. 387.)

4. *Cidaria balsaminata* Freyer. Die Raupe wurde von Freyer auf *Impatiens* entdeckt und soll (nach Zeller) identisch mit *silaceata* V. S., (nach O. Wilde) mit *capitaria* sein.

5. *Cidaria reticularia* Hb. und

6. *Cidaria silacearia* V. S. werden ebenfalls auf *Impatiens* vermuthet. Erstere fliegt im Juli und ihre Raupe wird im August und September an dieser Pflanze gefunden. Uebef Letztere vergleiche: *Epilobium*, 1860 p. 223.

7. *Sphinx Elpenor* L. Ich fand die Raupen im August in allen Grössen auf *Impatiens noli me tangere*. Die jüngern waren 1" lang, lauchgrün mit dreifarbigem Schwänzchen (roth-schwarz-weiss), hatten auf dem 1. und 2. Leibesringe seitlich je ein halbmondförmiges weisses Fleckchen, über welches vom Kopf bis zum Schwänzchen eine weissliche schmale Strieme hinzieht. Nach der letzten Häutung wird sie papageigrün, mit 5 unterbrochenen schwarzen Streifen; die 4 grossen rundlichen Augenflecken sind schwarz, von brauner Bogenbinde durchschnitten; vor denselben nach 2 kleinere Augenflecken. Schwanzhorn kurz, schwach, schwarz mit weisslicher Spitze. — Gleichzeitig finden sich kleinere (männliche?) Raupen darunter, welche ein rauchschwarz-marmorirtes Colorit haben, sonst aber den Grünen in Allem gleichen.

8. *Noctua?* Mitte August fand ich 3 erwachsene, 12—14" lange, nackte Raupen auf der wilden Balsamine, welche sich zwischen den versponnenen Gipfelblättern zur Verwandlung anschickten. Der kleine Kopf war grünlich, das Colorit freundlich grün mit 2 grossen schwarzen Flecken jederseits auf dem 2. und 3. Brustringe und einzelnen Härchen, besonders in der Aftergegend; die 6 Brustfüsse von der allgemeinen Körperfärbung. Einige Tage vor der Verpuppung erhielten die 2 vordern Brustringe einen rosenfarbigen Anflug. — Die Puppen verschimmelten mir leider wegen zu grosser Feuchtigkeit des Zuchtbehälters.

9. *Agromyza lutea* Mg. Die orangengelbe schlanke Larve minirt die Blätter in vielfach geschlängelten Gängen, die sich so häufig durchkreuzen, dass das Blatt dadurch plätzlich oder ganz ausgeweidet erscheint. Die Zucht ist schwierig und gelang mir nach mehreren vergeblichen Versuchen nur einmal. — Die kurze Meigen'sche Beschreibung passt im Allgemeinen gut auf die von mir in Vielzahl erzogene Fliege; doch will ich, um Missverständnissen vorzubeugen, ein Pärchen aus meiner Zucht beschreiben. Fliege goldgelb, ebenso die Fühler, Taster, Schwinger und Beine; Augen bronzfarben; Ocellenflecken unscheinbar klein und ungefärbt; alle Gesichts-, Scheitel-, Fühler- und Thoraxborsten schwarz, ebenso die dünne

kurze Behaarung des Hinterleibs und der Beine, die kurze, stumpfe Legeröhre des ♀, der Hinterrücken, 2 dreieckige Fleckchen an der Brust zwischen dem 1. und 2. Beinpaare und eine Zeichnung auf dem Vorderrücken des Thorax. Letztere Makel besteht eigentlich aus 3, durch sehr feine Längslinien getrennte Figuren; die mittlere, ein schlankes Rechteck darstellend, das sich in den Halseinschnitt hinabzieht; die seitlichen sind, von hinten betrachtet, einem Semicolon nicht unähnlich, dessen Punkt auf dem Comma ruht. Ausser diesen bemerkt man noch ein feines, gerades Strichlein an jeder Seite neben dem Strichpunkte, doch mehr nach hinten gerückt. Afterspitze des ♂ an der Bauchseite mit schwarzem Ringe. Flügel wasserhell.

10. *Aphis Balsamines* m. Diese Blattlaus lebt Ende Juni und Anfang Juli in kleinen Gesellschaften an *Impatiens noli tangere*, vorzüglich auf den untern Blattseiten, an der Mittelrippe entlang; später bemerkt man sie auch an den Blatt- und Blumenstielen, oft in zahlreichen Horden. Ungeflügelte ♀: jung und unausgebildet sind sie matt, wie bereift und von verschiedener Farbe; völlig ausgebildet aber glänzend schwarz, wie lackirt, flaschenförmig, die Brustringe deutlich, auffallend schmaler als der Hinterleib; dieser mässig gewölbt, an den Seiten gerändelt und grubig. Augen freundlich roth; Fühler länger als der Körper, gelblich, die beiden Grundgelenke und die 2 letzten Geißelglieder braun bis schwarz, Schnabel gelblich, bis zur Einlenkung des 3. Beinpaares reichend; Safrtröhren mässig lang, nach der Spitze zu sich allmählig verjüngend; Schwänzchen weiss, etwas aufgebogen, spitz, von halber Röhrenlänge. Beine gelblich, Hüften, Knie und Tarsen braun bis schwarz; Bauchseite matt dunkelgrün; Afterläppchen schwarz, hell berandet. Länge $\frac{1}{2}$ ''''. Die Ungeflügelten (♀) sind den Flügellosen in Glanz und Färbung des Körpers, der Fühler, Safrtröhren und Beine ganz gleich, doch ist das Schwänzchen kleiner und grünlich. Flügel wasserhell, das Geäder sehr zart und blass, die Randader und das Randmahl gelblich. — (Abth. A. a** meiner Monographie).

10. *Tenthredo*? Mehrere Jahre nacheinander fand ich im August und September die *Impatiens*-Pflanzen einer tiefen

Schlucht blattlos oder doch sehr zerfressen. Ausser vielen Schnecken und Spannraupen schöpfte ich auch eine grosse Menge Blattwespenraupen von denselben, die am Tage schneckenförmig gekrümmt unter den Blättern liegen und erst Abends zu fressen beginnen. Sie sind in allen Grössen vorhanden und spritzen bei Berührung eine Feuchtigkeit von sich, die sie ganz nass macht. Vor der letzten Häutung sind sie 1" lang, nackt, gelblich grün, 22füssig; Kopf graugrünlich mit schwarzen Augen. Auf jedem Leibesringe befinden sich 4 starke gelblichweisse, kegelförmige Fleischnadeln, deren 2 vordern (mittlern) nur halb so lang sind, als die beiden hintern. Auf dem Hals- und Afterringe sind nur 2 solcher Spitzen vorhanden. Seitlich, in der Nähe der äussern Dornspitzen stehen 4—5 schwarze Fleckchen im Halbkreis gruppiert. Die 6 Brustfüsse bräunlich angeflogen; Bauchfüsse von der Körperfarbe. — Nach der letzten Häutung sind die Raupen dunkelgrün, fettglänzend, nackt, die Dornspitzen verschwunden und statt dieser nur noch kleine Höckerchen vorhanden; Kopf bläulich, Mund bräunlich. Zur Zeit der Verwandlung gehen sie in die Erde. — Die Zucht der Wespe muss wohl schwierig sein, da sie mir verschiedene Male misslungen ist.

Inula. Alant.

Ausdauernde, feuchte Standorte liebende Kräuter aus der Familie der Compositen. — Reich an Epizoen.

1. *Trypeta Inulae* v. Ros. Die Fliege erzog Hr. v. Roser aus den Blütenköpfen von *Inula dysenterica*, Frauenfeld erhielt sie in reichlicher Menge aus den überwinterten Köpfen von *Inula hybrida*, deren Blüthenböden im Juni steinhart und stark deformirt werden; in *Inula ensifolia* ist sie seltener.

2. *Trypeta maura* Frauenf. Die Larven leben nach Frauenfeld in den Blütenköbchen der *Inula hirta*, *britannica* et *Oculus Christi*.

3. *Trypeta longirostris* Lw. erzog Frauenfeld aus den Blütenköpfchen von *Inula viscosa*, welche er aus Dalmatien mitgebracht hatte. Die Larven erzeugen Missbildungen am Fruchtboden.

4. *Trypeta biflexa* Lw. wurde von Löw aus den Blütenköpfen von *Inula britannica* erzogen (Linn. ent. I p. 518.)

5. *Cecidomyia Inulae* Löw. Die Larve lebt nach Dr. Löw in Gallen an *Inula britannica*, welche sich bald vorzugsweise am Stengel, bald unter der Erde am Wurzelhalse, seltener an der allgemeinen Blütenhülle, vom Juli bis in den Herbst hinein finden. Die Grösse der ausgewachsenen Galle ist von der der Erbse bis zu der einer Bohne. Ihre Gestalt ist länglich rund, ihre Farbe am Stengel grün, unter der Erde weisslich oder röthlich. Jede hat eine innere Höhlung (Allgem. naturhist. Zeitschr. Jahrg. I. Hft. IV. p. 296.)

6. *Cassida muraea* L. (Siehe *Carduus*, Jahrg. 1859 p. 230.)

7. *Coleophora troglodytella* FR. (Vergl. *Eupatorium*, 1860 p. 233.)

8. *Coleophora argentipennella* Brd. (*ochreella* Z.). Die Sackraupe lebt nach Bruand in Süd- und Ost-Frankreich auf *Inula viscosa*. (Ann. d. l. soc. d'Entom. de France 1859 p. 412.)

9. *Pterophorus lithodactylus* Tr. Die Raupen entdeckte Zeller Mitte Juni bei Glogau an *Inula salicina*, Stainton und Frey auf *Inula dysenterica*. Die von ihnen bewohnten Gewächse sind an den stark zerfressenen Blättern kenntlich. Sie fressen am liebsten die obersten Blätter, sowohl an der obern als untern Seite, zu 2—3 Raupen auf einer Pflanze. Die Verpuppung erfolgt Anfangs Juli, die Entwicklung Ende Juli.

10. *Pterophorus Inulae* Zll. Die Raupe wurde in Schlesien im Juli auf *Inula britannica* gefunden, in deren Blütenköpfen sie leben und von deren unreifen Samen sie sich nähren soll. Die Verwandlung geht zwischen den vertrockneten Blüten, die Entwicklung des Geistchens im August vor sich.

11. *Koeslerstammia granitella* Hb. (Siehe *Bupthalmum*, Jahrg. 1858 p. 160.)

12. *Grapholitha Hornigiana* Led. Die Anfangs Juni erwachsene Raupe entdeckte v. Hornig in den Blütenköpfen von *Inula Oculus Christi*. (Wien. ent. Monatschrift. I p. 72.)

13. *Botys ochrealis* Hb. (Siehe *Conyza*, Jahrg. 1859 p. 276.)

14. *Choreutes vibralis* Tr. Die Raupe lebt nach Thunberg in Schweden auf *Inula salicina*, deren Blätter sie mit dem Stengel zusammenspinnt. Die Verpuppung erfolgt unter der Erde im Juli, die Entwicklung des Falters nach 14 Tagen.

15. *Emydia cribrum* Hb. Die Raupe soll ausser den bei *Erica* (Jahrg. 1860 p. 228) genannten Futterpflanzen nach O. Wilde auch *Inula Helenium* bewohnen und sich von deren Samen nähren.

16. *Phorodon Inulae* Pass. lebt unter den Blättern und an den Blüten von *Inula viscosa* et *I. graveolens* so wie an den Blättern von *Tussilago Tarfara*.

17. *Anacamptis (Gelechia) inopella* Zll. Die Raupe lebt den Winter hindurch in den Samenköpfen von *Inula dysenterica*.

Iris. Schwertel. Schwertlilie.

Schönblühende, ausdauernde Gewächse aus der Familie der Irideen, welche theils nasse, theils ganz trockene Standorte lieben. Nur *Iris Pseudacorus* tritt gesellig und massenhaft in Deutschland auf.

1. *Haltica Pseudacori* Msh. (violacea E. H.). Nach Redtenbacher wurde der Käfer von Hrn. Miller in Menge auf dem Wasser-Schwertel gesammelt. Ich traf dieselben Anfangs Juni gleichfalls auf dieser Pflanze, deren Blätter sie in geraden Längsstreifen benagten.

2. *Haltica (Aphthona) coerulea* Pk. Nach Bachs Käfer-Fauna wird dieser Flohkäfer in Mannheim in Gesellschaft mit dem Vorigen gefunden. Hr. Nördlinger gibt an, dass derselbe die Nadeln von *Pinus sylvestris* anfressc.

3. *Mononychus Pseudacori* Fb. wird gleichfalls auf der Schwertlilie angetroffen.

4. *Donacia menyanthidis* Fb. (Siehe *Alisma*, Jahrg. 1858 p. 189.) Der Käfer wurde von Ahrens und Dr. Suffrian auf *Arundo phragmites*, seltener auf *Phalaris arundinacea*, von Gyllenhal auf *Iris Pseudacorus* gefunden.

5. *Monophadnus Iridis* m. Die Larven fand ich Ende Juli in ziemlicher Anzahl auf der Wasserrilie, deren Blät-

ter sie am Rande benagen und ziemlich unregelmässig anfressen. Erwachsen ist die Larve 1" lang, kahl, schmutzig gelblichgrau, auf dem Rücken mit braunem Anflug. Kopf schwarz; die in zahlreichen Querrunzeln gefaltete Haut trägt Querreihen weisser, kegelförmiger Wärzchen, welche auf dem Halsringe zu 8, auf dem 2. und 3. Brustringe zu 12 (8 in der vordern, 4 in der hintern Reihe), auf dem vorletzten Hinterleibsringe in gleicher Anzahl, doch umgekehrt (4 in der vordern, 8 in der hintern Linie) stehen. Die übrigen Segmente tragen ebenfalls 2 Querreihen dieser Rückendörnchen, doch sind hier 8 in jeder Linie; das blässere Aftersegment zeigt nur 4 solcher Dornwärzchen. Die 6 Brustfüsse sind braun, die Bauchfüsse von der allgemeinen Körperfärbung. — Zur Verwandlung begibt sich die Raupe in die Erde, überwintert in derselben und liefert die Wespe (bei Zimmerzucht) im April und Mai.

Wespe in Grösse, Gestalt und Farbe der *Phymatocera aterrima* Klg. täuschend ähnlich und nur an den Fühlern von derselben leicht zu unterscheiden. Sie ist glänzend schwarz, nur die beiden Rückenkörnchen und eine 3eckige nackte Stelle hinter denselben weiss. Die Flügel durchweg tief rauchschwarz, wie bei *Phymatocera*. Fühler des ♀ kahl, fadenförmig, etwas kürzer als Kopf und Thorax, die 3 ersten Geisselglieder gleich lang, das vierte etwas kürzer und so die 3 folgenden regelmässig an Grösse abnehmend. Fühler des ♂ etwas dicker, sonst von gleicher Länge der Geisselglieder, auch kaum bemerkbar behaart.

6. *Agromyza atra* Mg. Die freundlich gelbe, glänzende Made minirt in 2 Generationen, im Juli und September die Blätter des Wasserschwertel. Die gerade, weissliche Mine ist 2—4" lang und folgt stets den Blattnerven. Die Puppe ruht am Ende des Ganges unter der dünnen Oberhaut und liefert nach 3 Wochen die Fliege. Die Puppen der 2. Generation überwintern in der Herbstmine und mögen wohl grösstentheils zu Grunde gehen.

7. *Tortrix costana* V. S. (*gnomana* L.). Die Raupe lebt im Juni in den Blütenknospen der Iris *Pseudacorus* und verzehrt die jungen Samen nebst dem zarten Fruchtknoten. Die Verwandlung findet innerhalb einer Blattscheide oder

eines Deckblattes Statt. Die Entwicklung erfolgt nach 3 Wochen.

8. *Agoniopteryx (Orthotaelia) sparganiella* Thb. Der Schmetterling fliegt im südwestlichen Deutschland (nach Koch) in der letzten Hälfte des Juli an Sumpfstellen. Die Raupe fand derselbe öfter im Juni auf *Sparganium simplex*; nach Zeller lebt sie in einer Röhre, die sie in die Blätter dieser Pflanze oder an der Wurzel der Iris-Blätter gräbt, wo sie sich auch Anfangs Juli verpuppt.

9. *Gortyna (Hydroecia) leucostigma* Hb. Die Raupe soll Mai und Juni im Stengel und Rhizom von *Iris Pseudacorus* leben. Hering fing diese Eule im Juli öfter an Stellen, wo die Schwertlilie häufig wächst.

10. *Gortyna micacea* Hb. Die Raupe führt ganz dieselbe Lebensart der Vorigen und wird im Mai und Juni in den Wurzelstöcken von *Iris*, *Sparganium* und *Typha* gefunden. Der Schmetterling fliegt Ende Juni und im Juli.

11. *Apamea ophiogramma* Hb. soll mit der Vorigen eine gleiche Lebensart führen.

12. *Apamea fibrosa* Hbn. Die Raupe fand Snellen van Vallenhoven Anfangs Juli in den untern dicksten Blättern des Wasserschwertel, deren Mark sie fast 2 Hand breit hinauf ausfrass. Einige Raupen verpuppten sich auch in diesen Gängen, andere bestanden die Verwandlung in der Erde. (Tydschrift voor entom. IVde deel 2de stuk p. 91.)

13. *Simyra venosa* Brk. (Siehe *Arundo*, Jahrg. 1856 p. 244.)

14. *Xylina vetusta* Hb. (Vergl. *Carex*, Jahrg. 1859 p. 237.)

Isatis. Waid.

Eine an den sonnigen Abhängen des rheinischen Grauwackengebirges häufig wildwachsende Crucifere, die auch als Färbepflanze in Deutschland gebaut wird. Arm an Insekten.

1. *Aphis brassicae* L. = *A. Isatidis* B. d. Fonsc. (Vergl. *Brassica*, Jahrg. 1858 p. 144.)

Juglans. Wallnussbaum.

Ein stattlicher Baum unserer Obstgärten aus der Familie

der Terebinthinaceen, der besonders häufig im Rhein- und Moselthale kultivirt wird.

1. *Bostrichus bicolor* Fb. (Vergl. Fagus, Jahrg. 1860 p. 246.)

2. *Saperda scalaris* Fb. (Siehe Acer, Jahrg. 1856 p. 171 und Progr. d. höh. Bürgersch. zu Aachen, 1858 p. 28.)

3. *Aphis juglandinis* Wlk. Die Blattlaus, von Fr. Walker in England auf dem Wallnussbaum entdeckt, wird höchst wahrscheinlich auch in der Rheingegend auf diesem Baume leben.

4. *Lachnus Juglandis* Frisch. lebt im Juli und August gesellig auf den Blättern der *Juglans regia*. Sie sitzt stets auf der obern Blattseite und immer in gedrängten Reihen an der Mittelrippe entlang.

5. *Lachnus Juglandicola* Kalt. Diese Blattlaus findet sich im Juni und Juli gleichfalls auf dem Wallnussbaum, doch an der untern Blattseite und meist sporadisch vorkommend.

6. *Lecanium Juglandis* Bé. Nach Hofgärtner Bouché lebt dieselbe an den Zweigen und Aesten von *Juglans regia* und *nigra*. Die kleinen Männer erscheinen Ende April und im Mai.

7. *Acidalia brumata* Hb. (Vergl. Carpinus, Jahrg. 1859 p. 245.)

8. *Amphipyra pyramidea* Hb. (Siehe Corylus, Jahrg. 1859 p. 282.)

9. *Saturnia Pyri* Hb. (Vergl. Amygdalus, Jahrg. 1856 p. 213.) Ochseneimer nennt noch *Ulmus campestris* und *Juglans regia* als Futterpflanzen.

10. *Harpyia Fagi* Hb. Die langfüssige braune Raupe frisst ausser den bei *Alnus* (Jahrg. 1856 p. 202) genannten Pflanzenblättern auch die von Birnen, Linden, Buchen, Eichen und Wallnüssen. Nach Curtis ist *Metopius necatorius* Gr. ihr natürlicher Feind.

11. *Cossus ligniperda* O. (Vergl. Fraxinus, Jahrg. 1860 p. 257.)

12. *Cossus Aesculi* Hb. (Siehe Fraxinus, 1860 p. 258.)

13. *Orgyia pudibunda* Hb. (Vergl. Betula, Jahrg. 1858 p. 134.)

Juncus. Binse oder Simse.

Ein Scheingras mit markigem Halme, aus der Familie der Juncaceen, welches nasse Standorte liebt und meist rasenartig auftritt.

1. *Aphis Glyceriae* Kalt. Diese Blattlaus lebt von Juni bis August in Teichen und Wassergräben auf verschiedenen aus dem Wasser hervorragenden Gräsern und Binsen, als: *Glyceria fluitans*, *Poa annua*, *Phalares arundinacea*, *Juncus lamprocarpus* etc. (Vergl. *Glyceria*, Jahrg. 1861 p. 23.)

2. *Livia juncorum* Latr. Die gesellig lebenden Larven verursachen in den Gipfeltrieben und Blättern von *Juncus lamprocarpus* und *obtusiflorus* monströse Umbildungen, in deren Kammern oder Fächern sie auch ihre Verwandlung bestehen. Die so angegriffenen Pflanzentriebe bleiben niedrig und kommen nicht zur Entwicklung der Blüthe.

3. *Tettigonia viridis* Fb. Diese schöne Cycade hält sich vorzüglich an sumpfigen Orten auf, wo man sie im Juli häufig auf Binsen, besonders *Juncus obtusiflorus* et *lamprocarpus* antrifft.

4. *Coleophora caespititiella* Zll. (*alticolella* Mn.) lebt als Sackraupe während des Sommers und Herbstes von den Samen verschiedener Binsenarten, als: *Juncus squarrosus*, *effusus* und *glomeratus*, doch auch sicher an *Luzula campestris*.

5. *Xylina vetusta* Hb. (Vergl. *Carex*, Jahrg. 1859 p. 237.)

6. *Chelonia strigosa* Fb. (Quenselii Payk.) O. Staudinger fand die Raupe im Juli in verschiedenen Entwicklungsstufen auf den Tyroler Alpen in 7000' Höhe auf *Armeria alpina* und *Juncus*. Die Verwandlung erfolgte Anfangs September und die Entwicklung des Falters nach 12 Tagen; doch vermuthet Hr. Staudinger mit Recht, dass die im Freien lebenden Individuen wohl überwintern und erst im folgenden Frühling die Puppen und den Schmetterling liefern (Ent. Zeit. Jahrg. XVII p. 391.)

Jurinea. (*Serratula*.) Jurinie.

Eine, sandige und trockene Standorte liebende Composite des südlichen und mittleren Deutschlands.

1. *Pterophorus xanthodactylus* Tr. Hr. v. Heyden fand die Raupe in grosser Anzahl in lichten Kieferwäldungen im Odenwalde auf der Bisamdistel (*Jurinea Pollichii* Koch) Ende Juli und Anfangs August. Sie lebt auf der Unterseite der Blätter und nährt sich vom Blattgrün, wobei die obere Epidermis des Blattes unversehrt bleibt. Die Verpuppung erfolgt wagerecht an der Futterpflanze; das Geistchen entwickelt sich Mitte August und früher.

2. *Anthophila (Micra) rosina* Hb. lebt nach v. Hornig (Verhandl. d. zool.-bot. Vereins in Wien II. p. 68.) bei Wien auf *Jurinea mollis*. Derselbe fand die Raupe in grösserer Anzahl im April und Mai auf ganz jungen Pflanzen. Sie wohnt in einem unregelmässig gebauten, zwischen den Blättern der Pflanze angelegten Gespinnst, in welches sie die weisse Wolle, womit die Unterseite der Blätter bekleidet ist, mit verwebt. Sie ist träge, verlässt ihr Gespinnst freiwillig nie und wird in demselben, nachdem sich das Gewebe etwas verdichtet und verengt hat, zu einer gelbbraunen Puppe. J. Eckstein (Wien. ent. Monatschr. IV p. 317) fügt obigen Beobachtungen noch die Bemerkung hinzu, dass die Raupe sich schon 8—14 Tage nach dem Erscheinen des Schmetterlings an den jungen Pflanzen der *Jurinea mollis* in einem Gewebe findet und in diesem klein überwintert.

3. *Agrotis sagittifera* Hb. erzog Hr. v. Dorfmeister aus Raupen, die er im Mai auf *Jurinea mollis* fand. Sie fressen sich in die Blüthenköpfe hinein und kommen nur Nachts zum Vorschein, während sie sich bei Tage manchmal ziemlich tief in die Erde wühlen. Im Juni sind sie zur Verpuppung reif, spinnen dann eine leicht zerbrechliche Erdhülle und liefern im Juli den Schmetterling.

4. *Trypeta leontodontis* L. (Vergl. *Carduus*, Jahrg. 1859 p. 227.)

Juniperus. Wachholder.

Ein sehr verbreitetes strauchartiges Nadelholz aus der Familie der Coniferen, dessen Holz und Beeren wohlriechend sind. Reich an Epizoen.

1. *Hypsolophus juniperellus* L. (*Rhinosia juniperella* Hb.).

Verh. d. n. Ver. XIX. Jahrg. Neue Folge. IX.

Die überwinterte Raupe nährt sich nach Clerck, Linné und den Verfassern des Wien. Verzeichnisses von März bis Mai von den Nadeln des Wachholders, deren zartes Mark sie anfangs nur verzehrt; später greift sie auch die Blüten und deren Deckschüppchen an und verspeist die Zweigspitzen. Wenn sie sich jung mit der engen Wohnung einer ausgehöhlten Nadel begnügt, baut sie, mehr herangewachsen, zwischen den Nadeln ein sackähnliches Gespinnst zum Aufenthalt. Die Entwicklung der Motte fällt in den Juli und August.

2. *Hypsolophus Sabinellus* Boisd. Die Raupe lebt im Juni auf dem Sadebaum (*Juniperus Sabina*), scheint auch den gemeinen Wachholder nicht zu verschmähen, da der Schmetterling im Juli in Schlesien und Mecklenburg an dieser Pflanze gefangen wurde.

3. *Hypsolophus marginellus* F. (*Plutella striatella* Hb.). Die Raupe lebt (nach G. Koch) im Juni stets in Anzahl auf dem Wachholder, zwischen den Nadeln in weitläufigem Gespinnst. Die Verpuppung geht an der Nahrungspflanze, die Entwicklung des Falters Ende Juni und Anfangs Juli vor sich.

4. *Argyresthia abdominalis* Zell. Madam Lienig vermutet die Raupe an Wachholder, an welchem sie das Püppchen fand und die Schabe angetroffen wird.

5. *Argyresthia dilectella* Zell. Diese Schabe fliegt nach Stainton ebenfalls um Wachholder, an welchem man auch die Larve gefunden hat.

6. *Argyresthia arceuthina* Zell. Die Raupe dieser Motte, welche nach G. Koch bei Frankfurt Ende Mai um Wachholder fliegt, soll nach demselben Beobachter Anfangs Mai in den Zweigspitzen des *Juniperus communis*, welche davon gelb werden, leben.

7. *Tortrix oporana* L. (*hermanniana* V. S.) Die Theresianer fanden die Raupe auf *Rubus*-Arten, Hr. von Tischer, Saxsen und andere Entomologen beobachteten sie wiederholt im Juni auf *Pinus Abies et sylvestris*, von Tischer entdeckte sie Ende März auch zwischen den Nadeln von *Juniperus communis*, deren Blüten sie am liebsten verzehrt. Die Verwandlung geschieht im Juli an

der Nahrungspflanze in einem Gespinnst; die Entwicklung des Wicklers erfolgt noch in demselben Monat.

8. *Tortrix piceana* L. Hb. Nach Mad. Lienig lebt die Raupe im Mai und noch im Juni auf *Pinus sylvestris* an den Aesten zwischen den Nadeln. Dieselbe und von Tischer fanden sie auch auf dem Wachholder und der Rothtanne (*Pinus Abies*). Von Andern wurde sie noch auf der Edeltanne (*Pinus picea*) und der Lärche (*P. Larix*) gefunden. Die Verwandlung erfolgt an der Nahrungspflanze und die Entwicklung des Falters Ende Juli und im August.

9. *Tortrix rutilana* Hb. Hr. von Heyden fand die träge überwinterte Raupe Ende März und Anfang April auf Wachholder, wo sie zwischen den Nadeln in einem kurzen, röhrenförmigen, mit den braungrauen Excrementen überzogenen Gewebe lebt. In diesem Gespinnst wird sie auch zur Puppe, die Anfang Mai die Motte liefert.

10. *Chesias (Larentia) juniperata* Hb. Die Raupe lebt nach G. Koch Mitte Juni und Ende August erwachsen auf dem Wachholderstrauch, dessen junge Triebe sie frisst: nach Zinken soll sie eine ähnliche Lebensweise auf der Rothtanne (*Pinus abies*) führen. Der Schmetterling fliegt von Mitte Juli bis in den August und zum 2. Mal im September und Oktober.

11. *Fidonia piniaria* Hb. Die Raupe findet sich im September und Oktober auf Kiefern und Fichten, nach Ratzeburg geht sie auch an Edeltannen und Wachholder. Sie beisst die Nadeln in der Mitte durch und benagt den Stumpf. — Hartig, Mussehl, Bouché, und Ratzeburg erzielten bereits 13 Schmarotzer aus dieser schädlichen Raupe.

12. *Larentia (Eupithecia) sobrinata* Hb. Die Raupe lebt nach Friedrich von Röslerstamm und Ant. Schmid in Frankfurt auf dem Wachholder, ist Anfangs Mai erwachsen und liefert den Falter im August und September.

13. *Larentia pusillata* S. V. Nach dem Wiener Verzeichniss und Hr. Borkhausen lebt die Raupe im Mai und Juni auf *Juniperus communis*; Hübner bildet sie auf *Betula alba* ab; Hr. Freyer fand sie auf niederm Strauchwerk; O. Wilde nennt noch *Hypericum*, *Solidago* und *Pinus abies*

als Futterpflanzen derselben. Der Schmetterling fliegt im Juni. In unsern Fichtenbeständen ist er der gemeinste Spanner, so dass ich die Raupe auch an Tannen vermuthe.

14. *Xylina Leautieri* Boisd. Die Raupe wurde von Hrn. Leautier bei Marseille auf *Juniperus virginiana* gefunden. Den Falter erhielt derselbe im September.

15. *Cecidomyia juniperina* Win. Die blassröthliche oder orangengelbe Larve lebt an den Spitzen der Wachholderzweige in knospenförmigen Gallen, die aus 3 deformirten, zusammengewachsenen Blättchen gebildet sind und worin sie im April oder Mai zur Puppe wird. Die Mücke erscheint von Mitte Mai bis halben Juni (Winnertz, Entom. Zeit. XV p. 324.)

16. *Lasioptera juniperina* L. Die Larve lebt in den Sprossenspitzen des *Juniperus communis*, die durch den Mückenstich gallartige, aus 4—6 Nadeln gebildete Rosetten formiren. Degeer fand die Larven im Herbst; die Mücken entwickeln sich im folgenden Mai. (Ob nicht identisch mit der vorigen?!

17. *Lachnus juniperi* Deg. Diese Blattlaus lebt vom Juli bis September in wenig zahlreichen Gesellschaften an den zarten Zweigspitzen des Wachholderstrauchs. Geflügelte Individuen sind in hiesiger Gegend selten und nur in warmen Sommern häufiger. (Vergl. Monogr. d. Pflanzenl. p. 153.)

18. *Cimex (Pentatoma) juniperina* Fb. findet sich in hiesiger Gegend, doch nicht alljährlich, häufig auf freistehenden Wachholdersträuchern, deren junge Triebe aussaugend.

19. *Idiotropus (Anthocoris) tristis* Fieb. und *Capsus valesianus* Mey. leben nach Fieber auf dem Wachholderstrauch.

20. *Lophyrus (Monoctenus) juniperi* L. Nach Dr. Zinken soll die Raupe auf *Pinus sylvestris* und *Juniperus communis* leben. Ich fing Ende Mai einmal 40 Pärchen dieser Wespe auf einem kahlen Mergelhügel, die Wachholdersträucher umschwärmend. Im folgenden Sommer fand ich an derselben Stelle auch die Larven. Sie sind 6''' lang, ganz kahl, fein chagriniert, ohne Glanz, lauchgrün, mit 3 dunkelgrünen, sehr schmalen Längslinien, (2 Seiten- und 1 Rückenlinie), welche in der Brustgegend undeutlich wer-

den. Kopf braun mit grünlichem Schimmer. Die schwarzen Augen mit breiter, schwarzer Einfassung. Stirne kurzhaarig, mit vertieften Punkten versehen, welche zum Scheitel hin immer kleiner werden; Taster grün, schwarz geringelt; Kiefer bräunlich. Die 22 Füße wie der Bauch grün, die 6 Brustfüße an der Spitze braun. —

21. *Monoctenus obscuratus* Hrt. Hr. Dr. Erichson fing diese Art in Menge bei Berlin auf Wachholder. So lange die Zucht der Raupe nicht über die Artrechte dieser Wespe entschieden hat, dürfte diese Spezies noch unsicher sein.

22. *Metallites ambiguus* Schh. — *marginatus* Stpb. (Vergl. *Betula*, Jahrg. 1858 p. 94.)

23. *Buprestis (Lampra) festiva* L.,
Buprestis undata Fb., (*Coraeus undatus* F.),
Buprestis (Acmaeodera) taeniata Fb. und

Buprestis cavolini (?) fand Hr. Luciani sämmtlich im Larvenstande an *Juniperus communis*, erstere in trocknen Wurzeln, von deren Holze lebend: die 3 letztern unter der Rinde der Aeste.

Koeleria. Koelerie.

Ein schönes, dem Rispengras (*Poa*) verwandtes Gras, welches trockene Standorte, besonders Mergel-Hügel liebt.

1. *Elachista albifrontella* Hb. Die Larve ist in den letzten Jahren vielfach erzogen worden. Sie kommt im April, höchstens noch zu Anfang des Mai vor. Sie ist polyphag; Frey traf sie am meisten an *Brachypodium sylvaticum*; seltener an *Dactylis glomerata*. Sie bewohnt ausserdem die Blätter der *Koeleria cristata*, ferner *Holcus mollis*; nach Stainton kommt sie in England an *Aïra caespitosa* vor. (Vergl. *Aïra* 1856 p. 259 und *Linnaea ent.* 13. Jahrg. p. 205.)

2. *Elachista Cygnipennella* Hb. Die Larve ist polyphag; sie lebt in grosser flacher Mine im April und Mai auf Wiesen und an Waldrändern an *Dactylis*, *Koeleria cristata*, *Brachypodium sylvaticum*, *Festuca* sp. etc. Die Flugzeit des Schmetterlings ist der Mai und Juni. (Vergl. *Dactylis*, 1860 p. 204 und *Linnaea entom.* 13. Jahrg. p. 205.)

Lactuca. Salat. Lattich.

Milchende Compositen mit rosettenartigen Wurzelblättern, theils wild an sonnigen Hügeln und in Weinbergen, theils angebaut in unsern Gärten wachsend. Reich an Epizoen.

1. *Aphis papaveris* Fb. (Siehe Capsella, Jahrg. 1859 p. 224.)

2. *Aphis Lactucae* Réaum. lebt in grossen Gesellschaften an *Sonchus asper*, *oleraceus* et *arvensis*, deren obere Blätter und Stengeltheile, Zweige und Blütenstiele sie ansaugt und oft gänzlich bedeckt. Ich fand sie in hiesiger Gegend im September auch am blühenden Kopfsalat, der von den zahlreichen Blattläusen ganz vergilbt aussah und keine vollkommenen Samen entwickeln konnte.

3. *Aphis Sonchi* L. wird mit der vorigen oft gleichzeitig auf denselben Pflanzen gefunden. (Siehe Monographie d. Pflanzenl. p. 28.)

4. *Tychea Letariae* Pass. findet sich im Herbst an den Wurzeln von *Lact. virosa*, *Letaria viridis* und *Zea Mays*.

5. *Cimex oleraceus* L. lebt vorzüglich an Cruciferen (Siehe Brassica, 1858 p. 144), doch nach Zenker und Burmeister auch an *Asparagus officinalis*, nach Andern noch an *Lactuca sativa*.

6. *Anthomyia Lactucarum* Bé. Die Larve lebt nach Bouché (Garten-Insekten S. 132) und Winnertz in den Samenköpfen des Kopfsalats und anderer Lattich-Arten, so dass ihretwegen in manchen Jahren eine schlechte Samen-erndte erfolgt.

7. *Trypeta amoena* Frauenf. Die Made lebt nach Frauenfeld in den Blütenköpfen verschiedener Lattich-Arten (*Lactuca scariola*, *virosa*, *saligna*), oft zu 3—7, Blüten und Samen zerstörend, doch nicht die Anthoiden deformirend. In Dalmatien fand er sie auch in *Picris hieracioides*.

8. *Plutella xylostella* Hb. — *cruciferarum* Zell. (Siehe Brassica, Jahrg. 1858 p. 151.)

9. *Grapholitha conterminana* FR. Die Raupe dieses Wicklers, der nach G. Koch um Frankfurt Mitte Juni bis halben Juli erscheint, soll oft in verheerender Menge in den Blü-

thenknospen des Kopfsalats auftreten. Nach v. Hornig (Verhandl. d. zool.-bot. Vereins in Wien VI. p. 231) lebt sie in der Umgegend Wiens im September auch auf *Lactuca scariola*, frisst sich in der Jugend ganz, im Alter wenigstens bis zur Hälfte des Körpers in die Blütenköpfe derselben ein und geht zur Verwandlung in die Erde.

10. *Eyprepia hera* Hb. (Vergl. *Epilobium*, Jahrg. 1860 p. 224.)

11. *Eyprepia aulica* Hb. (Siehe *Erythraea*, 1860 p. 232.)

12. *Eyprepia matronula* Hb. (Vergl. *Artemisia*, 1856 p. 240.)

13. *Eyprepia villica* Hb. (Siehe *Fragaria*, 1860 p. 253.)

14. *Eyprepia hebe* Hb. (Vergl. *Cynoglossum*, 1860 p. 236.)

13. *Eyprepia mendica* Hb. Die Raupe findet sich von Juni bis August auf *Taraxacum*, *Lactuca sativa*, *Tanacetum balsamita*, *Urtica*, *Rumex acetosa* und *Plantago lanceolata*. Sie liefert den Schmetterling im folgenden Frühling.

16. *Eyprepia caja* L. (Vergl. *Hyoscyamus* p. 47 und *Glechoma* p. 21.)

17. *Phlogophora lucipara* Hb. (Vergl. *Echium*, Jahrg. 1860 p. 219 und *Anchusa*, 1856 p. 216.)

18. *Polia Chi* Hb. (Siehe *Arctium*, 1858 p. 180.)

19. *Polia dysodea* Hb. (Vergl. *Apium*, 1858 p. 179.)

20. *Polia flavicincta* Fr. (Siehe *Artemisia*, 1858 p. 182 und *Arctium*, 1856 p. 232.)

21. *Polia advena* Hb. (Vergl. *Achillea*, 1858 p. 164.)

22. *Xylina exoleta* Hb. (Siehe *Digitalis* 1860 p. 212.)

23. *Mamestra oleracea* Hb. (Vergl. *Brassica*, 1858 p. 153.)

24. *Mamestra suasa* Hb. (Siehe *Brassica*, 1858 p. 153.)

25. *Mamestra Chenepodii* Hb. (Vergl. *Brassica*, 1858 p. 153 und *Asparagus* p. 187.)

26. *Mamestra brassicae* Hb. (Siehe *Brassica*, 1858 p. 154.)

27. *Mamestra persicaria* V. S. (Vergl. *Artemisia*, 1856 p. 239.)

28. *Orthosia lactucae* Hb. Die Raupe lebt im Sommer auf *Lactuca*, *Sonchus* und *Brassica*, vorzugsweise Blüten und Samen fressend.

29. *Triphaena subsequa* Hb. soll ausser der Schmiele (Vergl. *Aira*, 1856 p. 187) auch verschiedene andere niedrige Pflanzen, namentlich *Lactuca sativa* und *Primula* fressen.

30. *Triphaena pronuba* L. (Vergl. Brassica, 1858 p.152). Zu den hier aufgeführten Gewächsen können noch Lactuca, Atriplex, Primula und Bellis perennis als Nahrungspflanzen hinzugefügt werden.

31. *Plusia gamma* Hb. (Siehe Brassica, Jahrg. 1858 p.154.)

32. *Noctua plecta* Hb. (Vergl. Cichorium, 1859 p. 261.)

33. *Noctua festiva* Hb. Die überwinterte Raupe findet sich nach Freyer, im Anfange des Frühlings bis zum Juni auf Primula elatior, frisst in der Gefangenschaft auch Lactuca, Laminum, Taraxacum etc., am Tage an der Erde zwischen Moos und Laub verborgen. Sie wurde in Holland mit denen der Noctua augur, brunnea und baja auf Rumex aquaticus gefunden.

34. *Mania maura* Hb. (Vergl. Alnus, 1856 p. 205 und 1858 p. 172.)

35. *Agrotis exclamationis* L. Hb. Die Raupe lebt im August und September an Gramineen und Salat (Lactuca), am Tage unter Steinen oder an den Wurzeln der Nahrungspflanze verborgen, spinnt sich im Herbst in der Erde eine feste Kapsel und verwandelt sich in derselben nach der Ueberwinterung im April. Den Schmetterling liefert sie im Juni und Juli (O. Wilde).

36. *Cucullia Lactucae* V. S. Die Raupe fand G. Koch bei Frankfurt im August auf Senecio sylvatica und Lactuca sativa; nach Andern soll sie auch auf Sonchus oleraceus, arvensis und Prenanthes muralis angetroffen werden. Der Schmetterling erscheint im Juni und Juli.

37. *Cucullia lucifuga* W. V. (Vergl. Cichorium, 1859 p. 261.)

Lamium. Taubnessel. Bienensauch.

Sehr verbreitete Labiaten, welche vorzüglich auf cultivirtem Boden in der Nähe menschlicher Wohnungen wachsen und daselbst als Unkraut auftreten.

1. *Aphis Galeopsidis* Kalt. (Vergl. Galeopsis p. 4.)

2. *Aphis Lamii* Koch. Hr. Kreisforstrath Koch (die Pflanzenläuse Heft 3 p. 85, Fig. 113) fand diese Blattlaus häufig an dem Stengel der rothen Taubnessel, theils nahe an der Erde, theils auch in derselben. Sie lebt in ziemlich gros-

sen Colonien, doch bemerkte Koch nur ungeflügelte Mütter mit ihren Larven.

3. *Agromyza Lamii* m. (Siehe Ballota, 1858 p. 78.)

4. *Cecidomyia Lamii* Brem. (ob *Galeobdolonis* Kalt.?) Die Larven fand Hr. Bremi in Zürich in Gallen an *Lamium purpureum*.

5. *Bostrichus Kaltenbachii* Bach. (*Teucris* m. in Lit.). Die Larven, aus welchen ich den Käfer im Frühling und Sommer mehrmals erzog, leben gesellig in dem verdickten Stengeltheile von *Teucrium scorodonium*. Nachdem der Käfer nach Art einiger *Rhynchites*-Arten die Spitze des Stengels durchbissen und zum Welken gebracht hat, frisst er sich in das Stengelmark hinein und legt hier seine Eier ab. Knotige Anschwellungen des Stengels, sowie die herabhängende abgestorbene Spitze desselben verrathen leicht die Anwesenheit des verborgenen Feindes. Hr. v. Heyden fand den Käfer auch im Stengel der *Betonica officinalis*; später traf ich ihn noch in *Lamium album*; Hr. Bach (Ent. Zeit. X p. 199) erhielt ihn in grosser Menge aus *Teucrium scorodonium* und *Origanum vulgare*.

6. *Chrysomela fastuosa* L. (Vergl. *Galeopsis* p. 4.)

7. *Sciaphila Wahlbomiana* Hb. (Vergl. *Carduus*, Jahrg. 1859 p. 234.)

8. *Cidaria miaria*, V. S. Die überwinterte Raupe lebt (nach G. Koch) im März und April auf *Stellaria media*, *Lamium*- und *Rumex*-Arten, am Tage versteckt unter den Blättern dieser Pflanzen. Nach O. Wilde soll sie im Mai auch auf *Galium* vorkommen. Sie liefert den Spanner Anfangs Juni (Koch, die Schmett. d. südw. Deutschl.).

9. *Acidalia (Acasis) rivulata* Brkh. (Vergl. *Galeopsis* p. 4.)

10. *Zerene maculata* V. S. Die Raupe lebt im August und September an verschiedenen Taubnesseln (*Lamium album* und *purpureum*) Ziest (*Stachys sylvatica*) und Münze (*Mentha*). Sie verwandelt sich an der Erde zwischen Moos und liefert den Spanner im nächsten Mai.

11. *Coleophora ochripennella* Schl. (Siehe Ballota, 1858 p. 79.)

12. *Eyprepia dominula* V. S. (Vergl. *Cynoglossum*, 1858 p. 79.)

13. *Eyprepia caja* L. (Vergl. *Hyoscyamus* p. 47.)
14. *Orthosia litura* Hb. (Siehe *Artemisia*, 1858 p. 182 und *Betula* p. 139.)
15. *Orthosia ferruginea* S. V. (*circellaris* Hfn.), die Raupe, welche nach Treitschke auf *Quercus*, *Rubus* und *Populus tremula* lebt, soll nach O. Wilde auch im Mai an Taubennesseln und Ehrenpreis (*Veronica*) vorkommen. Die Eule wird im August und September an Baumstämmen gefunden.
16. *Coleophora Ballotella* F. R. (Vergl. Jahrg. 1858 p. 78.) Nach Stainton kommt die Raupe auch auf *Lamium purpureum*, nach Bruand (*Annales de la société ent. de France* 1859 p. 395) fast immer auf *Teucrium scorodonia* und nur selten auf der *Ballota* vor.
17. *Plusia jota* Hb. (Siehe *Arctium*, 1856 p. 231. *Anthemis* p. 222 *Lonicera*.)
18. *Plusia chrysitis* S. V. lebt nach G. Koch in 2 Generationen (Mai und September) auf *Urtica urens*, *Lamium album*, *Origanum vulgare* und vielen andern niedrigen Pflanzen. Sie verfertigt sich zur Verwandlung ein dünnes weisses Gewebe, aus welchem die Falter der 1. Generation innerhalb 14 Tagen hervorgehen, während die der 2. als noch kleine Räumchen überwintern (Vergl. *Borago*, Jahrg. 1858 p. 142).
18. *Caradrina morpheus* Hb. Die Raupe wird im Herbste auf *Lamium*, *Urtica* und *Convolvulus sepium* angetroffen (Siehe Jahrg. 1859 p. 275.)
19. *Triphaena fimbria* S. V. (Vergl. *Atriplex*, 1858 p. 191 und 1856 p. 253.)
20. *Triphaena comes* Hb. (Siehe *Ballota*, 1858 p. 80.)
21. *Noctua festiva* Hb. (Siehe *Lactuca* p. 72.)
22. *Noctua C-nigrum* L. Die Raupe frisst ausser den bei *Epilobium* (Jahrg. 1860 p. 224) angeführten Futterpflanzen (nach O. Wilde) auch *Lamium* und *Verbascum*, am Tage unter den Blättern oder an der Erde verborgen.

Lapsana. Rainkohl.

Ein lästiges Garten- und Acker-Unkraut aus der Familie der Compositen. Arm an Epizoen.

1. *Aphis Lonicerae* Sieb. Diese Blattlaus bewohnt haupt-

sächlich das tartarische Geisblatt (*Lonicera tatarica*); doch fand ich sie im Juli auch auf *Lapsana communis*, und im Spätherbst noch auf *Phalaris arundinacea*.

2. *Aphis Sonchi* L. (Vergl. *Chrysanthemum*, 1859 p. 258.)
3. *Cucullia Lactuca* S. V. (Siehe *Lactuca* p. 72.)
4. *Cucullia lucifuga* Esp. (Vergl. *Cichorium*, 1859 p. 261.)
5. *Eyprepia caja* L. Anfangs Juli fand ich die erwachsene Raupe im Garten auf dem Rainkohl, mit welchem ich sie auch in der Gefangenschaft ernährte. Die Verwandlung ging Ende Juli, die Entwicklung des Falters im August vor sich. (Vergl. auch *Glechoma* p. 21.)

Laserpitium. Laserkraut.

Eine ansehnliche Umbellifere, welche in den Bergwäldern des mittlern und südlichen Deutschlands vorkommt. Hinsichtlich der Epizoen noch wenig beobachtet.

1. *Oreina superba* Ol. wurde von Hrn. Perroud nebst den Larven auf *Laserpitium latifolium* gefunden und in den *Annal. d. l. soc. Linnéenne de Lyon* (Bd. II. p. 407) beschrieben.

Lathyrus. Platterbse.

Rankende Papilionaceen in Hecken und Gebüsch. Sie sind reichlich in Deutschland vertreten und nähren viele Insekten.

1. *Aphis Pisi* Kalt. (Siehe *Capsella*, Jahrg. 1859 p. 223.)
2. *Aphis Viciae* Kalt. lebt vom Juli bis September nicht selten an den Stengelspitzen, Blütenstielen und Kelchen von *Vicia sativa*, *sepium*, *cracca*, *faba* und *Lathyrus pratensis*.
3. *Thrips phalerata*. Hal. nährt sich vom Nektar und Blumenstaube der Wiesen-Platterbse.
4. *Haltica atricilla* E. H., von Gyllenhal auf *Lathyrus heterophyllus* gefunden, wird in hiesiger Gegend am häufigsten auf *Solanum dulcamara* angetroffen.
5. *Phytonomus suspiciosus* Hbst. (*Ph. miles* Gll.) Dieser gemeine Rüsselkäfer soll auf *Plantago major* leben; ich erzog ihn aus grünen, raupenähnlichen Larven, welche im Juni und Anfang Juli an *Lotus uliginosus* und *Lathyrus pratensis* die Blätter der Zweigspitzen und deren Blüten-

knospen verzehren. Sie ähneln sehr den Syrphus-Larven, auch in der Bewegung, sind 4^{'''} lang, grün, mit gelblich-weisser Rückenlinie und einer ähnlichen Seitenstrieme unter den schwarzen Lüftern. Der kleine Kopf ist bräunlich, mit dunkelbraunem Stirnfleck und Munde. Der Leib ist, nach Art der Blattwespen-Larven, stark querrunzelig und trägt auf jedem Rücken-Segment eine Reihe sehr kleiner schwarzer Dornwärtchen, die besonders auf den vordern und hintern Leibesringen (mit der Loupe) am bemerkbarsten sind. Beine fehlen, statt deren dehnbare Bauch- und Brustwärtchenpaare; Hals- und Aftersegment einfachgrün ohne die gelblichen Streifen. — Zur Verwandlung bereitet sie an der Erde oder an Theilen der Nahrungspflanze ein kugeliges, weitmaschiges grünliches Gespinnst, aus welchem der Käfer nach etwa vierzehntägiger Puppenruhe hervorgeht.

6. *Bruchus seminarius* L. (*granarius* Schh.) lebt nach Kirby im Sommer in den Samen von *Vicia sepium*, nach Bach auch in den Hülsen von *Lathyrus pratensis*.

7. *Bruchus Lathyri* Hb. wurde von Walton in England aus den Hülsen des *Lathyrus pratensis* erzogen.

8. *Apion pomonae* Grm. zerstört im Frühling die Blüten und jungen Triebe der Obstbäume, besonders der Pflaumen; nach Walton soll er im Larvenstande in den Schoten von *Vicia sepium* und *Lathyrus tuberosus* leben.

9. *Apion columbinum* Grm. lebt nach Gyllenhal in den Hülsen von *Lathyrus heterophyllus* et *latifolius*.

10. *Apion subulatum* Krb. führt nach Walton und Gyllenhal eine ähnliche Lebensweise in den Hülsen von *Lathyrus pratensis*.

11. *Apion Ervi* Krb. (Vergl. *Ervum*, Jahrg. 1860 p. 231.)

12. *Apion Coronillae* Zell. (Siehe *Coronilla*, Jahrg. 1859 p. 279.)

13. *Gelechia Anthyllidella* Hb. (Vergl. *Anthyllis*, Jahrg. 1856 p. 227.)

14. *Botys fuscalis* S. V. Die Raupe lebt nach A. Schmidt in Frankfurt in den Blüten und Hülsen von *Lathyrus pratensis*. Sie ist im September erwachsen, und liefert erst im nächsten Sommer (von Anfang Juni bis Ende Juli den Falter).

15. *Fidonia glarearia* Hb. Die Verfasser des Wiener Verzeichnisses nennen *Lathyrus pratensis* als Futterpflanze der Raupe. Der Schmetterling fliegt im April und Mai, dann wieder August und September.

16. *Pontia sinapis* L. Die in hiesiger Gegend seltene Raupe soll auf *Lotus corniculatus*, *Lathyrus pratensis* und *Trifolium pratense* leben und den Falter im Mai und zum 2. Mal im Juli liefern.

17. *Orgyia selenitica* Hb. (Vergl. *Erica*, Jahrg. 1860 p. 227.)

18. *Gastropacha Rubi* Hb. (Siehe *Hieracium* p. 39.)

19. *Zygaena Lonicerae* Hb. Die Raupe nach Treitschke und Dorfmeister (Verhandl. d. zool.-bot. Vereins in Wien IV. und V. Jahrg.) auf *Trifolium montanum et rubens*, nach Freyer auf *Lotus*-Arten, nach O. Wilde auch auf *Lathyrus pratensis*.

20. *Zygaena Meliloti* O. Die Raupe frisst nach Treitschke Kleeblätter, nach Hering auch Wicken; Dorfmeister fand sie an *Lotus corniculatus* und *Lathyrus pratensis*.

Lavatera. Lavatere.

Eine in unsern Gärten häufig als Zierpflanze kultivirte Malvacee.

1. *Apion aeneum* Germ. zerstört im April die zarten Gipfeltriebe verschiedener Malvaceen, als: *Alcea rosea*, *Malva rotundifolia* und *Lavatera trimestris* (nach Walton). Ich erzog ihn im Juli aus den Larven, welche sich im Mai und Juni vom Stengelmark der *Malva sylvestris* und *rotundifolia* ernährten.

Larve 1^{'''} lang, walzig, weiss, fusslos, mit einzeln steifen Härchen versehen; Kopf gelb; Augen schwarz, seitlich am Grunde der Kiefer eingefügt. Letztere stumpf zusammengedrückt, zweizählig; Zähne stumpflich, nach Innen noch eine stumpfe zahnartige 3. Ausbiegung; Fühler sehr klein, pfriemlich; Glieder selbst bei starker Vergrösserung nicht zu unterscheiden; Taster zweigliederig, die Spitze der Unterkiefer, welche von zahlreichen Börstchen gestirnt ist, nicht erreichend.

2. *Apion radiolum* Germ. der Käfer auf Malvaceen schädlich, weil er die Blätter löchericht zerfrisst. Die Larve bewohnt die Stengel von Malva, Alcea, Althea und Lavatera, in deren Mark sie Gänge bohrt. Die Verwandlung geht in der Nahrungspflanze, die Entwicklung des Käfers im Herbste oder im nächsten Frühlinge vor sich.

3. *Larentia cervinaria* Scop. Hb. Die Raupe lebt im Sommer auf verschiedenen Malvaceen, als: Alcea rosea, Malva rotundifolia, Althea officinalis und Lavatera trimestris. Sie ist in hiesiger Gegend eine Seltenheit; doch traf ich sie einmal in einem Garten an geschützter, sonziger Stelle in ziemlicher Anzahl auf Alcea rosea. Am Tage lagen sie, schneckenförmig gekrümmt, unter den grossen Wurzelblättern versteckt. Sämmtliche Blätter der noch jungen Stengel waren bis auf die stärkern Rippen abgeweidet.

Ledum. Porst.

Ein niedriger Strauch aus der Familie der Ericaceen, dessen weisse Blüthendolden eine Zierde der Torfmoore sind.

1. *Tortrix viburnana* S. V. Die Raupe lebt nach den Verfassern des Wien. Verzeichnisses zwischen den Blättern von *Virburnum lantana*; nach Frau Pastor Lienig soll sie im Mai und noch im Juni auf *Pinus sylvestris* an den mit Fäden zusammengezogenen Trieben und auch an den Aesten zwischen den Nadeln getroffen werden. Dieselbe fand sie auch an *Juniperus*, *Ledum* und *Pinus abies*.

2. *Tortrix adjunctana* Fr. Die Raupe lebt nach Treitschke im Mai zwischen zusammengezogenen Blättern von *Pinus picea*, nach Mad. Lienig im Juni an *Vaccinium uliginosum* und *Ledum palustre*. Sie ist sowohl nach dem Geschlecht, wie nach den verschiedenen Altersstufen veränderlich. (Isis, 1848 p. 218.)

3. *Penthina Lienigiana* Zll. Die Raupe lebt nach Md. Lienig von Mai bis Juli in der mittelsten Blütenknospe des *Ledum palustre*. Hat sie die Knospe verzehrt, so steigt sie tiefer in den Stengel hinab und lebt dann vom Marke desselben. Doch kehrt sie immer wieder in ihre Wohnung zurück, in welcher sie sich auch verpuppt. (Isis, 1846 p. 213.)

4. *Coleophora Ledi* Zll. Die Säcke werden im August und September an *Ledum*, *Cornus sanguinea*, *Tilia europaea*, *Rhamnus*, *Viburnum*, *Betula* und *Lonicera* gefunden und liefern Ende Juni die Motte.

5. *Thecla rubi* L. (Siehe *Amygdalus*, Jahrg. 1856. p. 214) Hr. C. Ploetz aus Greifswalde fand die Raupe öfters in den weichen Stielen der jungen Triebe von *Ledum palustre* fast gänzlich eingebohrt.

Lemna. Wasserlinse. Entengrün.

Winzige, gesellig wachsende Süßwasserpflänzchen aus der Familie der Lemnaceen.

1. *Tanysphyrus Lemnae* Fb. lebt im Juni und Juli auf verschiedenen Wasserpflanzen; in hiesiger Gegend vorzüglich auf den Wasserlinsen unserer Teiche.

2. *Rhyncolus cylindrus* Sch. findet sich nach Fallen und Gyllenhal auf verschiedenen Wasserpflanzen, nach Redtenbacher nicht selten unter der morschen Rinde alter Ahornstämme.

3. *Nymphula potamogetalis* L. (*nymphaealis* Hb.) Die Raupe findet sich nach Réaumur auf *Nymphaea alba* und *Nuphar lutea*, vorzüglich aber auf *Potamogeton natans* unter einem auf der Blattfläche angeleimten Blattstücke. Ich fand sie im September und Oktober theils auf der Ober-, theils auf der Unterseite der Blätter, deren elliptisch ausgebissene Ränder ihre Gegenwart sehr bald verrathen. Der Schmetterling fliegt von Ende Mai bis Juli.

4. *Nymphula (Cataclysta) lemnae* Hb. Die 16füßige Raupe lebt nach Réaumur auf der Unterseite verschiedener Wasserpflanzen besonders der Lemna-Arten, in einem wasserdichten Gewebe (Sacke), worin sie sich auch im Mai verpuppt. Der Zünsler fliegt im Juni und Juli.

5. *Nymphula nymphaealis* L. Die Raupe führt nach Linné auf Lemna eine ähnliche Lebensweise, wie die beiden vorigen und wird gewiss auch noch auf andern Wasserpflanzen leben.

Leonurus. Löwenfuss. Herzgespann.

Eine ansehnliche Labiate, welche an Wegen und Hecken

in der Nähe von Dörfern und Städten wächst. Arm an Insekten.

1. *Alucita didactyla* L. Die Raupe lebt im Frühling von den welken Blättern des Löwenfuss (*Leonurus cardiaca*), deren Parenchym sie von der untern Seite ausweidet. Um das geeignete Futter zu erhalten, beisst sie vorerst den Blattstiel ab. Das Geistchen fliegt im Juni und Juli.

Lepidium. Kresse.

Meist niedrige und kleinblättrige Cruciferen mit weissen Blümchen. Arm an Epizoen.

1. *Ceutorhynchus floralis* Pk. Das Weibchen legt nach Heeger (Sitzungsb. der Wiener Akad. XIV.) die Eier einzeln in die Samenkapseln von *Lepidium Draba*, indem es dieselben mit dem Rüssel an der Seite einbohrt. Nach 6—8 Tagen entwickeln sich die Larven, welche sich von den Samen nähren. Sie häuten sich 3mal und verpuppen sich in einem ausgefressenen Samenkorn-Gehäuse. Der nach 12—15 Tagen entwickelte Käfer begibt sich schon Anfangs Juli an die Erde, um hier bis zum nächsten Frühjahr, wo die Begattung stattfindet, zu überwintern.

Levisticum. Liebstöckel.

Eine hohe Umbellifere, welche im südlichen Europa auf Gebirgen wildwächst, in Deutschland als Arzneipflanze in Gärten kultivirt und hie und da verwildert angetroffen wird.

1. *Aphis Ligustici* Fb. lebt nach Fabricius in Skandinavien auf *Ligusticum scoticum*.

2. *Otiorhynchus Ligustici* L. Der Käfer kommt nach Gyllenhal auf *Ligusticum*, in hiesiger Gegend am Wasser auf den Blättern von *Heracleum* vor. Die ersten Stände sind noch unbekannt.

3. *Trypeta Heraclei* Löw. Die Larve minirt die Blätter verschiedener Doldengewächse, als: *Apium*, *Heracleum*, *Angelica* und *Ligusticum* (nach Boié), kommt jedoch auch in den Blättern von *Arctium* und *Artemisia* vor. (Siehe *Heracleum*.)

Libanotis.

Eine Umbellifere des mittlern und südlichen Deutschlands, welche sonnige und trockene Anhöhen liebt. Arm an Epizoen.

1. *Depressaria Libanotidella* Schläg. Die Raupe lebt nach Schläger bei Jena im Juli und August auf Libanotis Riviniana, anfänglich in röhrenförmig zusammengesponnenen Blättern, später in einem Gewebe unter den Dolden. Hr. Boll und Prof. Frey fanden die Larven schon am 12. Juni bei Baden in grosser Anzahl an einer sehr heissen, trocknen Stelle auf derselben Nahrungspflanze. Die Schabe entwickelte sich bereits am 6. Juli.

Ligustrum. Rainweide.

Ein hoher Strauch an Rainen und in Hecken aus der Familie der Oleineen.

1. *Aphis Ligustri* Kalt. Die gesellig unter den Blättern lebende Pflanzenlaus findet sich von August bis October oft in solcher Menge auf der Rainweide vor, dass kein Blatt von derselben verschont bleibt und der ganze Strauch ein krankhaftes Ansehen davon bekommt.

2. *Exapate gelatella* L. (Vergl. Berberis, Jahrg. 1858 p. 84.)

3. *Coriscium cuculipennellum* Hb. = *alaudellum* Dup. *Ligustrinellum* Zll. (Siehe Fraxinus, Jahrg. 1860 p. 256.)

4. *Ornix ardeaepennella* Tr. (Vergl. Fraxinus, 1860 p. 256.)

5. *Argyrotoxa Hoffmannseggana* Hb. (Siehe Fraxinus, 1860 p. 256.)

6. *Loxotaenia obliterana* Heyd. (nach O. Wilde).

7. *Acidalia viridaria* Hb. Die Raupe soll nach Hübner im August und September auf *Ligustrum vulgare* leben, sich in der Erde verwandeln und den Schmetterling Ende April und im Mai liefern.

8. *Odontoptera bidentaria* L. Die Raupe soll im August und September (nach O. Wilde) an Eschen, Liguster, Pflaumen und Pappeln zu finden sein. (Vergl. Alnus, Jahrg. 1856 p. 201.)

9. *Ennemos syringaria* Hb. Die Raupe lebt nach G. Koch im April und Mai einsam auf *Ligustrum*, *Syringa*, *Lonicera*,

nach Treitschke auch auf Jasminum und Salix-Arten. (Siehe Jasminum p. 53.)

10. *Hibernia aescularia* S. V. (Vergl. Aesculus, 1856 p. 185.)

11. *Hybernia bajaria* S. V. Die Raupe nach Koch Ende Mai bis Juni auf Ligustrum, Syringa, Prunus und Pyrus. Der Spanner erscheint im October und November.

12. *Boarmia crepuscularia* Hb. (Siehe Alnus, 1856 p. 201 und Genista p. 13.)

13. *Lobophora polycommaria* S. V. Die Raupe lebt nach G. Koch bei Frankfurt und Wiesbaden im Juni und Juli auf Ligustrum vulgare, nach Hübner wohl auch auf Lonicera Xylostea. Der Spanner fliegt in den ersten Frühlingmonaten.

14. *Sphinx Ligustri* L. (Siehe Betula, 1858 p. 129.)

15. *Phlogophora Ligustri* S. V. Raupe von Juli bis September in allen Grössen auf der Rainwaide anzutreffen. Sie sitzt auf der Unterseite der Blätter und bohrt sich zur Verwandlung in faules Holz oder nagt Holzspäne zu ihrem Gewebe ab. Die Entwicklung des Falters fällt in den Juni und Juli. (Vergl. Fraxinus, 1860 p. 257.)

16. *Amphipyra pyramidea* Hb. (Vergl. Corylus, 1859 p. 290.)

17. *Asteroscopus cassinea* Hb. (Siehe Crataegus, 1859 p. 296.)

18. *Hadena (Polyphaenis) prospicua* Brk. Die Raupe lebt nach v. Heinemann auf Ligustrum und Lonicera, überwintert an der Erde unter Blättern und verwandelt sich im Mai in einem dichten festen Gespinnst, aus welchem die Eule im Juli hervorgeht.

19. *Macrophyga punctum* Fb. (Siehe Fraxinus, 1860 p. 256.)

20. *Lytta vesicatoria* Fb. Ausser Eschen (*Fraxinus excelsior*) soll die spanische Fliege auch die Blätter von Ligustrum vulgare, Lonicera tatarica, Syringa vulgaris und selbst von Acer und Populus benagen und zerfressen, (Ratzeburg, die Forstinsekten I. p. 89.).

Linaria. Leinkraut. Löwenmäulchen.

Ein- und zweijährige Gewächse mit ästigem Stengel und gespornten Lippenblumen aus der Familie der Scrophularinen. *Linaria vulgaris*, die gemeinste Art, nährt auch die meisten Insekten.

1. *Aphis Linariae* Koch. Eine seltene Blattlaus, die in ziemlich grosser Gesellschaft in der Hälfte des Monats Juni an dem gemeinen Leinkraut vorkommt, sie bewohnen die noch zarten Stengel, den sie dicht umlagern und aussaugen (Koch).

2. *Cecidomyia Linariae* Kalt. Die Mücke legt ihre Eier im Juli zwischen die Gipfelblätter der *Linaria vulgaris* ab. Die hier sich entwickelnden Larven deformiren die obersten Blätter zu einer knospenförmigen Rosette (von der Grösse einer ansehnlichen Eichel), die in hiesiger Gegend im August, besonders in Hecken und an geschützten Stellen ziemlich häufig vorkommt. Die Mücke erscheint Ende August.

3. *Phytomyza Linariae* Klt. Von dieser Fliege, deren Larven in 2 Generationen die Blätter der *Linaria vulgaris* miniren, erhielt ich die meisten im August, doch auch schon Anfangs Juni aus Minen der 1. Generation. Die vielfach geschlängelten Gänge sind oberseitig und weiss, die Puppenwiege an der untern Blattseite. — Die Fliege gehört in die Meigen'sche Abtheilung B. b. Sie ist der affinis ähnlich, doch sind die Fühler ganz schwarz und die Brustseiten ohne Gelb. Noch grössere Aehnlichkeit hat sie mit *atricornis*, doch sind alle Kniee weisslichgelb und die Flügel nicht ganz wasserhell. Von der Macquart'schen *nigricornis* unterscheidet sie die geringere Grösse ($\frac{3}{4}$ '''') und der Mangel der gelben Einschnitte des Hinterleibs.

4. *Gymnaetron Anthirrhini* Pk. Die Larven leben in den Blüten und jungen Kapseln des gemeinen Leinkrauts, aus denen ich die Käfer mehrmals erzog. Dr. Suffrian und M. Bach bestätigten meine Beobachtungen.

Larve $\frac{3}{5}$ — $\frac{3}{4}$ ''' lang, weiss, fusslos, fettglänzend; Kopf klein, glänzend schwarz, mit einer gelben, gebogenen Linie, welche sich um Stirne und Untergesicht zieht, und in der Gegend der Kieferwurzeln einen einspringenden Winkel

macht. Kiefer, ein gleichseitiges Δ bildend, an der Spitze hellbraun, zweizählig; Zähne spitz und stark; an der Innenseite noch ein stumpfer Höcker dicht am 2. Zahne; Oberlippe kammförmig gewimpert; Augen und Fühler 0. Die Puppe liegt frei ohne alle Umhüllung in der Kapsel.

5. *Gymnaetron Linariae* Pz. Nach Gyllenhal findet sich der Käfer auf *Linaria vulgaris* und *Epilobium*, nach Schnitzlein, Panzer und Bach in Wurzelgallen des Leinkrauts. Ich erzog den Käfer zwei Jahre nach einander aus kugelig-erbsendicken Gallen an den Pfahlwurzeln derselben Pflanze. Im August waren die Käfer theils schon den Gallen entschlüpft, theils erst eben entwickelt. — Larve 1^{1/2} lang, weisslich, nach hinten verjüngt, mit einzelnen Härchen versehen. Statt der 6 Brustfüsse ebensoviele Hügelchen mit warziger Spitze. Kopf bräunlich; Augen schwarz, auf dem Scheitel genähert; Fühler 0; Kiefer braun, ein gleichseitiges Δ bildend, zweizählig; an der Innenseite noch ein höckerförmiges Zähnchen; Kiefertaster zweigliederig, das Endglied walzlich, länger und dünner als das Grundglied, die bestachelte Spitze der Unterkiefer überragend; Lippentaster eingliederig, mit 1 oder 2 kurzen Börstchen gekrönt.

6. *Gymnaetron pilosus* Schh. Die Larve lebt nach M. Bach's und eigener Beobachtung in länglichen Stengelgalen, deren oft 2—3 nach kurzer Unterbrechung übereinander stehen. Sie sind fleischig, solide und enthalten mehrere Puppenwiegen. Hier sehr selten, am Rheine häufiger.

7. *Mecinus janthinus* Germ. Ich fand diesen schönen Rüsselkäfer an einem sonnigen Abhange unweit Boppard im Stengel von *Linaria vulgaris*. Derselbe lag ohne Puppenhülle in der Markröhre des nicht auffallend deformirten Stengels und war im September vollständig entwickelt.

8. *Brachypterus gravidus* Ill. lebt in hiesiger Gegend ziemlich häufig auf *Linaria vulgaris*. Ich traf ihn im Juni beim Eierlegen zwischen den Gipfelblättchen und Blütenknöspchen. Einige Wochen später fand ich ihn wieder an den noch unentfalteten Knospen, doch auf benachbarten blühenden Pflanzen sah ich schon die Larven in verschiedener Grösse. Sie nähren sich von den Fruktifikations-

Organen, benagen dann die Innenseite der Blumenknospen und bohren sich schon frühzeitig in die jungen Kapseln, wo sie die Sämchen verzehren. Zur Verwandlung gehen sie in die Erde.

Larve 1 — 1½''' lang, vorn und hinten etwas verschmälert, sonst ziemlich schlank und im Kriechen behende, zitrongelb, fettglänzend; Kopf, Nackenschild und Brustfüsse glänzend braun, (in der Jugend noch dunkler), ersterer mit schwarzer, feiner Stirnstrieme, die einen lichtschenkeligen rechten Winkel halbirt, welcher seinen Scheitelpunkt am Hinterkopf hat. Der Halsring zeigt ein querlängliches, an beiden Seiten verschmälertes grünblaues bis dunkelbraunes Schildchen, das durch eine helle Mittellinie getheilt ist. Der nackte Körper trägt nur einzelne Härchen und auf jedem der mittlern Leibesringe 4 Grübchen, 2 an jeder Seite.

9. *Cochylis rubellana* Hb. Die Larve lebt nach v. Hornig Ende August in fast alpiner Region in den Blüten der *Linaria vulgaris*, oft zu gleicher Zeit mit der Raupe von *Eupithecia Linariata*; letztere bewohnt die noch grünen Samenkapseln. Die Verwandlung der *Cochylis*-Raupe geschieht in der Erde in einem dichten Gewebe und erfolgt nicht vor dem nächsten Frühjahre; der Schmetterling entwickelt sich von Mai bis Juli.

10. *Larentia (Eupithecia) Linariata* Hb. (Vergl. *Digitalis*, Jahrg. 1860 p. 212.)

11. *Melitaea didyma* Ochs. Die Raupe lebt von Ende April bis Mitte Juni auf *Plantago*, *Linaria vulgaris*, *Veronica* und *Artemisia Abrotanum*. (Siehe *Artemisia*, 1856 p. 259.)

12. *Hadena Pisi* Hb. Zu den bei *Delphinium* (Jahrg. 1860 p. 209) aufgeführten Nahrungspflanzen kommt noch *Linaria vulgaris*, deren Blätter und Blüten von der Raupe verspeist werden.

13. *Cleophana Linariae* IV. V. Die Raupe kommt nach Hering, Borkhausen, Koch und Andern in 2 Generationen, im Juni und Oktober, auf *Linaria vulgaris* vor. Zeller fand sie bei Frankfurt a. d. O. und Glogau an *Linaria arvensis* und *vulgaris*. Die Verwandlung erfolgt an

der Erde in einem pergamentartigen Gespinnst; der Falter erscheint im Mai und Juni, und zum 2. Male im August.

14. *Cleophana Anthirrini* Hb. (Vergl. Euphorbia, Jahrg. 1860 p. 287.)

Linum. Lein. Flachs.

Dünnstengelige und kleinblättrige Krautpflanzen aus der Familie der Lineen. Die bekannteste darunter (*Linum usitatissimum*) wird häufig in Deutschlands Fluren angebaut. Arm an Epizoen.

1. *Mamestra Pisi* (Vergl. Delphinium, Jahrg. 1860. p. 209.)
2. *Xylina exoleta* Hb. (Siehe ebendasselbst).

Lithospermum. Steinsame.

Aestige, scharfblättrige Pflanzen aus der Familie der Boragineen, welche an Wegen und auf Aeckern wachsen.

1. *Psecadia decemguttella* Hb. Freyer erzog den Schmetterling aus, im September und Oktober auf *Lithospermum officinale* gesammelten Raupen. Derselbe klopfte einmal 20 bis 30 Stück von einer Pflanze. Die Verwandlung erfolgt im Oktober in einem Gewebe; die Schabe erscheint Ende Mai.

2. *Psecadia funerella* Fb. Die Raupe lebt nach Prof. Frey in Gebirgswäldern bei Zürich im September gleichzeitig mit *Psecadia decemguttella* an *Lithospermum officinale*.

3. *Psecadia lithospermella* Hb. — (*scalella* Zell.) Die Raupe lebt im Mai an *Lithospermum purpureo-coeruleum*, nach v. Tischer auch an *Pulmonaria officinalis*. Sie verpuppt sich im Juni in einem weissen Gespinnst und liefert den Schmetterling im Juni und Juli. — Die Blätter von *Lithospermum arvense* mit Minen einer *Agromyza*- oder *Phytomyza*-Larve habe ich öfter heimgebracht, doch ist mir die Zucht der Fliege noch immer misslungen.

4. *Cecidomyia Lithospermi* Loew. Die Larven leben in den Gipfeltrieben von *Lithosp. officinale* (Loew). Ich fand die deformirten Gipfelblättchen des *Lith. arvense* zwischen dem Getreide häufig auch von dieser Larve bewohnt.

Lolium. Lolch. Raingras.

Harthalmige, ährentragende Gräser, theils zwischen Rasen- und Wiesengras, theils als Unkraut unter der Saat lästig.

1. *Sipha (Aphis) Maydis* Pass. lebt nach Passarinis Beobachtung im Sommer an der untern Seite der Blätter von *Zea Mays*, seltener an *Lolium temulentum*, *Sorgum saccharatum*, *Halepense* und *Triticum spelta*.

2. *Larentia bipunctaria* V. S. Die Raupe soll nach Treitschke im Juni und Juli auf *Lolium perenne* und *Trifolium pratense* gefunden werden. Der Spanner fliegt im Juli und August.

3. *Liparis morio* Hb. Die Raupe lebt nach der Ueberwinterung Ende April und im Mai auf dem gemeinen Raingras (*Lolium perenne*) und verwandelt sich Ende Mai in einem lichten Gewebe an der Erde. Der Schmetterling erscheint im Juni.

4. *Xylina surea* Fb. Hr. Oelmann aus Leipzig fand die überwinterte Raupe im März und April auf *Lolium perenne* und *Triticum repens*, fütterte sie dann mit den Blättern der *Primula veris*. Die Eule fliegt in Deutschland Ende Juni und im Juli.

5. *Noctua popularis* Fb. Die Raupe frisst Nachts und sitzt bei Tage an den Wurzeln von *Triticum repens*, *Lolium perenne* und andern Grasarten, liegt am Tage unter der Erde verborgen und frisst des Nachts die Halme dicht über der Wurzel ab. Die Verwandlung erfolgt im Juni in der Erde; die Entwicklung des Falters im August oder September. Der Schmetterling erscheint im August.

6. *Hipparchia proserpina* O. (S. Anthoxanthum, 1856 p. 224.)

7. *Hipparchia dejanira* Hb. Freyer fand die Raupen einzeln im Mai auf Taumelloch (*Lolium temulentum*); Andere wollen sie auch auf Riedgras (*Carex*) angetroffen haben.

Lonicera. Geisblatt. Heckenkirsche.

Sträucher mit gegenständigen Blättern aus der Familie der Caprifoliaceen. Sie sind sehr verbreitet; die meisten auch in Gärten und städtischen Anlagen angepflanzt. Reich an Epizoen.

1. *Lithocolletis emberizaepennella* Bché. Nach Heeger (Sitzungsb. d. k. Ak. d. Wiss. math.-nat. Class. IX. Hft. I. 1852) überwintern die mit den Blättern der Nahrungspflanze abgefallenen Puppen der 2. Generation. Die Schmetter-

linge der 2. Generation, welche sich schon im August und September entwickelt haben, überwintern unter Baumrinde oder Laub und kommen gegen Ende April bei warmer Witterung zum Vorschein. Einige Tage nach der Begattung legt das Weibchen die Eier einzeln an die Unterseite der Blätter von *Lonicera tatarica* (hier gewöhnlich *Lonicera Periclymenum*, *Xylosteum* und *racemosa*). Die jungen Räupchen fressen sich zwischen die Plattseite, weiden darin grosse Plätze aus, und spinnen sich endlich innerhalb der Mine ein elliptisches Cocon. Nach etwa 2 Wochen entwickelt sich der Schmetterling. Im Juli beginnt die 2. Generation, welche gewöhnlich viel fruchtbarer und für die Nahrungspflanze nachtheiliger ist.

2. *Lithocolletis Heydenii* Zll. (trifasciella Haw.). Die Larve erscheint nach v. Heyden's Beobachtungen in 3 Generationen, Ende Mai und Anfangs Juni, Ende September und nochmals in den ersten Novembertagen. Sie minirt bei Frankfurt vorzüglich die Blätter des gemeinen Geisblatt (*Lonicera Periclymenum*) und zieht hier die untersten Blätter der jungen Triebe den anderen vor, was ich hinsichtlich der 1. Generation bestätigen kann.

3. *Nepticula lonicerarum* Frey. Hr. Bremi entdeckte die Mine dieses kleinen Falters im Oktober an *Lonicera Xylosteum*. Sie ist von ausserordentlicher Länge, beginnt nahe an der Mittelrippe, biegt dann, leicht gekrümmt, gegen den Rand hin und läuft dicht an diesem 1" weit hinab, dann biegt sie unter spitzem Winkel um, läuft dicht an der vorhergehenden Windung wieder herauf, dann läuft sie endlich stark geschlängelt noch 1" gegen die Mitte hin und endigt in eine breite Ausgangsöffnung (Frey in Linn. XI. p. 383.)

4. *Alucita polydactyla* Hb. Die Larven leben in den Blütenknospen der *Lonicera Periclymenum*, *Caprifolium* und *Xylosteum*. Sie verzehren die Fruktifications-Organe, hindern die Entfaltung der Blumen und erfüllen die ausgefressenen Knospen mit Koth. Die Verwandlung geht in der Erde und die Entwicklung des Geistes noch in demselben Sommer vor sich.

5. *Alucita dodecadactyla* Hb. Die Raupe nach von Heyden im Rheingau Ende Juni und Anfangs Juli in 2" langen

Anschwellungen der einjährigen Triebe von *Lonicera Xylosteum*. Sie nährt sich vom Marke der Zweige. Anfangs Juli verlässt sie ihren Wohnort und begibt sich in die Erde zur Verwandlung. Nach 3—4wöchentlicher Puppenruhe erscheint Anfangs August das Geistchen. (Entom. Zeit. XXII. p. 42.)

6. *Plutella nemorella* L. (*humerella* Hb.) Die Raupe lebt nach Mad. Lienig im Mai an *Lonicera Xylosteum*. Zur Verpuppung macht sie ein kahnförmiges, braunes Gespinnst, woraus nach etwa 4 Wochen der Schmetterling hervorgeht. (Isis 1846 p. 277.)

7. *Plutella vittella* Hb. Die Raupe lebt hier vorzüglich auf Ulmen, anderwärts auch an Buchen (*Fagus sylvatica*) und Heckenkirchen (*Lonicera Xylosteum*). Die Verpuppung geschieht unter Rinden oder an der Erde in einem weissen Säckchen; die Entwicklung der Schabe erfolgt im Juni. (Isis 1846 p. 276.)

8. *Plutella falcella* S. V. Die Raupe dieser Motte ist, wie die vorige von Mad. Lienig Mitte Mai an *Lonicera Xylosteum* beobachtet und durch Zeller in der Isis (1846 p. 277) beschrieben worden.

9. *Plutella Xylostella* L. (*harpella* S. V.) Die Raupe wurde von Mad. Lienig im Mai gleichfalls an Heckenkirchen (*Lonicera Xylosteum*) entdeckt. Der Schmetterling erschien Ende Juni nach einer 20tägigen Puppenruhe. (Isis, 1846 p. 277.)

10. *Gelechia mouffetella* Hb. (*pedisequella* Zll.) Die Larve lebt im Mai zwischen eingesponnenen Herzblättern an verschiedenen Geisblatt-Arten. Sie leimt 2 Blätter aneinander und wohnt darin in einem seidenen weissen Gewebe. Die Verwandlung erfolgt an der Erde in einem weissen Gespinnst, woraus im Juni und Anfang Juli die Schabe hervorgeht. (Lienig, Tischer).

11. *Perittia Herrichiella* v. Heyden. Die Raupe lebt im August und September auf *Lonicera Xylosteum* in breiter, flacher gelbbräunlicher Mine. Die Motte entwickelt sich im Juni folgenden Jahres.

12. *Grapholitha albersana* Hb. fliegt bei Cassel und Frankfurt gegen Ende Mai. Die Raupe fand A. Schmid Anfangs Oktober auf *Lonicera Periclymenum*.

13. *Tortrix (Cnephasia) punctulana* S. V. Die Raupe soll nach O. Wilde an *Lonicera Xylosteum* gefunden werden.

14. *Tortrix orana* F. B. (Vergl. *Betula*, 1858 p. 116.)

15. *Tortrix consimilana* Hb. Die Raupe wurde von Mad. Lienig auf *Lonicera tataricam* beobachtet und in der *Isis* (1846 p. 223) durch Zeller beschrieben.

16. *Tortrix Xylosteana* S. V. Die Raupe nährt sich nach Zinken im Mai von den Blättern der Heckenkirsche (*Lonicera Xylosteum*), Birnen, nach Treitschke auch der Eichen. Der Wickler erscheint im Juni und Juli.

17. *Tortrix diversana* Hb. Hr. Moritz fand die Raupe im Juni auf Äpfeln, Birnen, Pflaumen, Syringen und *Lonicera caprifolium*. (Vergl. Progr. der höhern Bürgerschule zu Aachen, 1858 p. 9.)

18. *Amphidasis zonaria* Hb. Die Raupe lebt nach Treitschke im Mai und Juni an *Achillea*, *Salvia* und *Lonicera*. Sie verpuppt sich in der Erde und liefert den Schmetterling im nächsten Frühling. (Vergl. *Achillea*, Jahrg. 1856 p. 179.)

19. *Acidalia lobularia* Hb. Raupe nach Hübner und G. Koch im Mai und Juli auf *Lonicera Periclymenum* und *Xylosteum*, nach O. Wilde zu derselben Zeit auch an *Populus-tremula*. Sie verwandelt sich in einem engen Gespinnst an der Erde, woraus der Spanner erst im folgenden Frühling hervorgeht.

20. *Boarmia repandaria* Hb. (Vergl. *Daphne*, 1860 p. 205.)

21. *Boarmia consortaria* Hb. Raupe nach Treitschke im Mai und Juni auf *Populus dilatata*, nach Freyer's Beobachtungen auf *Lonicera Xylosteum*, *Prunus*- und *Salix*-Arten. Der Schmetterling erscheint gewöhnlich erst im nächsten April oder Mai.

22. *Boarmia crepuscularia* Hb. (Vergl. *Alnus*, 1856 p. 201.)

23. *Lobophora polycommaria* S. V. (Siehe *Ligustrum* p. 82.)

24. *Fidonia immoraria* Hb. (Vergl. *Erica*, 1860 p. 227.)

25. *Ennemos prunaria* Hb. (Siehe *Carpinus*, 1859 p. 246.)

26. *Ennemos syringaria* L. (Siehe *Ligustrum* p. 81.)

27. *Crocallis elinguararia* Hb. Die Raupe soll in 2 Generationen, von Mai bis Juni und wieder von August bis September auf *Lonicera*, *Pyrus communis*, *Prunus spinosa*,

Quercus und *Spartium* leben. Die Falter erscheinen im September und Oktober, die der Frühlingsgeneration im Juli.

28. *Noctua gothica* L. (Vergl. *Galium* p. 9.)

29. *Hadena satura* S. V. erscheint im Juli und August. Die Raupe lebt im Mai und Juni auf schattigen Waldstellen an *Lonicera periclymenum* und verwandelt sich im Juni in der Erde. (O. Wilde.)

30. *Hadena prospicua* Brkh. (Siehe *Ligustrum* p. 82.)

31. *Hadena thalassina* Brkh. (Vergl. *Berberis* und *Betula*, Jahrg. 1858.) Ausser den hier genannten Nahrungspflanzen führt O. Wilde noch *Centaurea*, *Rubus* und *Lonicera* auf.

32. *Plusia jota* L. Die Raupe findet sich nach Ueberwinterung im April und Mai an feuchten, schattigen Waldstellen und lebt von *Lonicera periclymenum*, *Galeopsis*, *Lamium* und Andern. (Vergl. auch *Anthemis*, 1856. p. 222, *Arctium* p. 231.)

33. *Cleophana (Xylocampa) lithorrhiza* Brkh. Die Raupe lebt nach Boie (*Isis*, 1835 p. 326) im Juni erwachsen an *Lonicera caprifolium*, doch nimmt sie in der Gefangenschaft auch mit andern Geisblatt-Arten vorlieb. Am Tage ist sie an der Erde verborgen und verwandelt sich in einem Erdgespinnst. Der Schmetterling erscheint im Juli und August.

34. *Cleophana ramosa* Hb. Raupe nach Treitschke im Juli und August auf der Heckenkirsche (*Lonicera Xylosteum*). Nach O. Wilde findet sie sich schon im Juni, geht ohne Benutzung der vordern Bauchfüsse etwas spannerartig, sitzt an den Zweigen dicht angedrückt mit ausgestreckten Nachschiebern und verwandelt sich im August an der Erde in einem lockern Gewebe. Die Puppe überwintert und liefert den Falter im Juni.

35. *Triphaena fimbria* Hb. (Siehe *Atriplex* 1858 p. 191.)

36. *Amphipyra pyramidea* Hb. (Vergl. *Fagus*, 1860 p. 282.)

37. *Amphipyra perflua* Hb. (Vergl. *Fagus*, 1860 p. 244.)

38. *Amphipyra cinnamomea* Brk. frisst ausser den bei *Evonymus* (Jahrg. 1860 p. 239) aufgezählten Nahrungspflanzen nach O. Wilde noch *Lonicera*.

39. *Macroglossa bombylifformis* Fb. Die Raupe soll nach Treitschke im Juli und August auf *Lonicera xylosteum*

und *Caprifolium* gefunden werden. Der Schmetterling fliegt im Mai und Juni.

40. *Vanessa C-album* Hb. (Vergl. *Humulus* p. 47.)

41. *Limenitis Sibylla* L. Treitschke nennt *Lonicera caerulea*, *Xylosteum*, *Caprifolium* und *Periclymenum* als Nahrungspflanzen der Raupe, was G. Koch bestätigt. Letzterer traf sie im Mai und Juni vereinzelt, und mehr auf niedrigen als hochrankenden Blätterzweigen an.

42. *Limenitis Camilla* Gml. hat mit der vorigen dieselben Nahrungspflanzen gemein, doch ist sie weit seltener als jene.

43. *Aphis lonicerae* Sieb. lebt von Mai bis Oktober in unsern städtischen Anlagen gesellig auf *Lonicera tatarica* und *Xylosteum*. Sie sitzt unter den Blättern, welche durch ihr gemeinsames Saugen vergilben und kränkeln.

44. *Aphis Xylostei* Schrk. (A. *Lonicerae* B. d. F.) lebt von Juli bis September in zahlreichen Colonien auf *Lonicera Periclymenum* und *Conium maculatum*. Sie sitzen theils zwischen und in den deformirten grünlichen Blüthen, theils auf der Oberfläche der Blätter.

45. *Pemphigus Xylostei* De G. In hiesiger Gegend erst seit wenigen Jahren auf *Lonicera Xylosteum* beobachtet, anderwärts schon längst durch ihre Häufigkeit lästig und den von ihnen befallenen Pflanzen nachtheilig.

46. *Aleurodes Lonicerae* Koch. Larve und Fliege im Frühling an der Unterseite der Blätter verschiedener *Loniceren*; in hiesiger Gegend am gewöhnlichsten an *Lonicera Periclymenum*.

47. *Capsus virgulus* H.-Sch. nach Fieber auf Geisblatt.

48. *Acanthosoma bispina* Pz. wird im Sommer auf *Betula* (Siehe daselbst 1858 p. 103) und *Lonicera Xylosteum* angetroffen.

49. *Trypeta speciosa* Mg. Die Larve wurde von Hrn. v. Roser aus Stuttgart in den Beeren von *Lonicera Xylosteum* gefunden, woraus er die Fliege erzog.

50. *Trypeta signata* Mg. Die Larve lebt nach Kawall in den Beeren von *Lonicera tatarica*, nach Rossi und C. Wagner aus Bingen in denen von *Lonicera Xylosteum*. Ersterer, welcher die Fliege beim Eierlegen antraf, fand Ende Juli

die Maden. In der Rheingegend lebt die Larve sehr häufig in süßen Kirschen, nach Frauenfeld kommt sie in Oesterreich auch in Berberitzen vor. Die Verwandlung geschieht in der Erde; die Entwicklung der Fliege geht im Mai und Juni vor sich.

51. *Trypeta alternata* Fll. Die Larve lebt nach von Roser (Würtemb. Corr.-Blatt, 1840 p. 60) in den Kirschen von *Lonicera Xylosteum*, nach Bouché, Dahlbom, Zetterstedt und von Roser den Sommer hindurch in den Früchten mehrerer Rosenarten, wo sie Gänge in das Fruchtfleisch gräbt. Ende August begibt sie sich in die Erde und erscheint im nächsten Mai und Juni als vollständiges Insekt.

52. *Agromyza Xylostei* m. Die Larve minirt in 2 Generationen (im Juni-Juli und im September-Oktober) die Blätter von *Lonicera Periclymenum*, *L. Xylosteum* und *Symphoricarpus racemosus*. Sie macht anfangs stern- oder strahlenförmige Gänge, deren Mittelpunkt durch ein braunes Fleckchen bezeichnet ist; später verlässt sie diesen engern Kreis und ergeht sich in unregelmässig geschlängelter oberseitiger Mine, an deren breitem Ende sie sich auch verpuppt. Die Puppe ist gelblich durchscheinend mit schwarzem Rückenstrich. Sie ruht oberseitig, (im Gegensatz zur folgenden) wo sie auch bereits die Epidermis durchbohrt hat. Die Herbstpüppchen überwintern im Blatte und liefern bei Zimmerzucht die Fliege im nächsten Mai.

Fliege: mattschwarz, Schwinger und Saugrüssel weiss, Taster schwarz, Augen dunkelroth; Hinterrand des vorletzten Hinterleibsringes oben weiss; Legeröhre glänzend schwarz, Flügel glashell, Länge $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ ''''. Sie gehört zur Meigen'schen Abtheilung A. a., und ist der *luctuosa* Mg. höchst ähnlich, doch kleiner. Die 2. Querader ist der ersten so nahe gerückt, dass man sie füglich zur Gattung *Phyto-myza* (A) ziehen könnte; jedoch hat der Hinterleib 5, nicht 6 deutliche Ringe.

53. *Agromyza Lonicerae* m. (Abth. C. c. nach Meigen). Die Larve minirt im April und Mai, dann wieder im August und September, die Blätter von *Lonicera Periclymenum*. Die Mine beginnt am Rande, begleitet denselben auf grosse Strecke, geht dann in geschlängelt, sich öfters kreuzen-

den Gänge der Blattmitte zu. Die Larve lässt in der weislichen oberseitigen Mine eine feine meist zusammenhängende braune Kothlinie zurück. Sie verpuppt sich im Blatte oder ausserhalb und liefert die Fliege Ende September und Anfang Juni (im Zimmer im Mai).

Fliege: schwarz, Rückenschild matt schwärzlichgrau, dünn borstenhaarig, Hinterleib sehr feinhaarig, etwas fettglänzend; Stirne weisslich wie bereift, Untergesicht gelb; auf dem Scheitel ein schwarzer Fleck, in welchem die 3 rothgelben Ocellen stehen; Netzaugen rothbraun; drittes Fühlerglied schwarz, kreisrund, 2. und 1. Glied gelb, Fühlerborste schwarz, verhältnissmässig dick; Lippentaster schwarz; Schwinger weisslich. Knie hellbräunlich; Hinterleibsringe sehr schmal weissberandet, beim ♂ am deutlichsten. Legeröhre des Weibchens glänzend schwarz, stumpf kegelig, kaum länger als der letzte Hinterleibsring. Länge 1". — Die Puppe, welche an der untern Blattseite aus der durchbohrten Epidermis hervorragt, ist ein weisses Tönnchen, das am stumpfen Kopfe angeheftet ist, am After eine weisse Spitze und noch 2 braune, kleine Luft-röhrchen hat.

54. *Tenthredo livida* F. Die 22füssige Raupe ist 1" lang, kahl, wachsgelb, mit brauner Marmorirung und orangengelbem Kopf. Sie frisst im September und Oktober die Blätter von *Lonicera racemosa* und *Xylosteum*. Zur Verwandlung geht sie in die Erde; die Entwicklung der Wespe erfolgt (bei Zimmerzucht) im April. — Mein aus der Zucht hervorgegangenes Exemplar hatte nur 1 Mittelzelle in jedem Hinterflügel.

55. *Allantus tricinctus* Fb. (Vergl. *Fraxinus*, 1860 p. 255.)

56. *Cimbex fasciata* Klg. Die Larve lebt nach Dahlbom auf dem Geisblatt (*Lonicera tatarica*). Das Weibchen legt halben Mai die Eier zu 1—7 auf ein Blatt, nachdem es die Oberhaut und das Blattfleisch durchsägt hat. Die Larven erscheinen Ende Mai, sind in der Ruhe wie eine Spirale aufgerollt, und schwitzen bei Berührung Tropfen eines klebrigen, hellgrünen Saftes aus den Seitenlöchern, den sie jedoch nicht, wie die Larven von *Cimbex femorata* ausspritzen können. Sie wachsen langsam und brauchen

1 Monat zu ihrer vollständigen Ausbildung. Dann sind sie oben gräulich mit 5 Längsreihen schwarzer Punkte; seitlich 2 Längslinien, eine schwarze und eine gelbe über den Füßen; Bauchseite ganz grauröthlich; Kopf bräunlich, gräulich bestäubt; Mund grau; Augen schwarzbraun. Länge 1—1½".

57. *Cimbex aenea* Fb. Die Larve nach Snellen von Volenhoven auf *Symphoricarpus racemosus*, doch höchst wahrscheinlich auch auf andern Arten des Geisblatts. In der Ruhe liegt sie schneckenförmig gerollt, wie die übrigen *Cimbex* Raupen, an der Unterseite des Blattes. Die Verwandlung geschieht im Juli an den Aesten oder zwischen dem abgefallenen Laube in hartem Cocon. Die Entwicklung der Wespe erfolgte im April. — Derselbe Beobachter erhielt auch den Feind der Raupe, *Exetastes Cimbicis* v. Voll., in beiden Geschlechtern. (Bauwstoffen voor eene Fauna van Neederland, deel 11 p. 281.)

58. *Orchestes Lonicerae* Fb. Herr Sahlberg fand den Käfer im Frühling auf dem Geisblatt. In Deutschland wurde er auf *Lonicera Xylosteum* gesammelt, in deren Blättern der Käfer vermuthlich minirt.

59. *Conopalpus flavicollis* Gll. Die Larve soll in den Aesten der Heckenkirsche (*Lonicera Xylosteum*) leben.

60. *Lytta vesicatoria* L. Ausser Eschen (Siehe *Fraxinus*, 1860 p. 258) frisst der Käfer auch das Laub von *Syringa*, *Lonicera* und *Ligustrum*; selbst auf *Sambucus*, *Rosa*, *Bignonia*, *Acer* und *Populus* hat ihn Ratzeburg schon bemerkt. Hr. Laschge fand ihn noch auf *Larix* und *Acer*.

61. *Labidostoma axillaris* Dhl. wurde gleichfalls an der Heckenkirsche, doch auch schon auf Weiden (*Salix*-Arten) gefunden.

Lotus. Schotenklee.

Niedrige perennirende Kräuter aus der Familie der Papilionaceen, welche allenthalben im Grase der Wiesen, Triften und Sümpfe vorkommen.

1. *Nepticula cryptella* Frey. Die Larve minirt nach Frey Ende September und Anfang Oktober in *Lotus corniculatus*. Ich fand die Mine im Juli an *Lotus uliginosus*. Sie

beginnt mit sehr feinem, hin und her geschlängelten Gange, der zuletzt in einen breiten Fleck übergeht. Die Verwandlung geschieht ausserhalb der Wohnung.

2. *Coleophora discordella* Zell. Die Larve wohnt nach Stainton und Frey an *Lotus corniculatus*. Sie verursacht an den Blättern desselben weisse Flecken, wie *Coleophora serenella* an *Colutea arborescens*. Die Säcke fand Frey Ende September und nach Ueberwinterung wieder erwachsen Ende Mai.

3. *Gelechia taeniolella* Tr. Die Larve kommt an mehreren niederen Pflanzen vor. Hr. A. Schmid aus Frankfurt erzog sie von *Medicago minima*; Frey traf sie im Juni an *Lotus corniculatus* zwischen zusammengesponnenen Blättern.

4. *Gelechia vorticella* Scop. (*ligulella* S. V.) Nach von Tischer soll die Raupe im Mai zwischen zusammengesponnenen Blättern von *Lotus corniculatus*, nach Zeller zu derselben Zeit an *Genista tinctoria* vorkommen. Der Schmetterling erscheint Ende Juni und im Juli.

5. *Lycaena Amyntas* Hb. (Vergl. *Anthyllis*, 1856 p. 226.)

6. *Pontia sinapis* L. (Siehe *Lathyrus* p. 77.)

7. *Hesperia tages* Hb. (Vergl. *Cornilla*, 1859 p. 279.)

8. *Psyche stettinensis* Her. (Siehe *Erica*, 1860 p. 227.)

9. *Fidonia plumaria* Hb. (Vergl. *Dorycnium*, 1860 p. 216.)

10. *Zygaena lonicerae* Hb. Die Raupe lebt nach Treitschke auf *Trifolium montanum et rubens*, was Dorfmeister bestätigt. Freyer fand sie auf *Lotus*-Arten. (Verhandl. des zool.-bot. Vereins in Wien, IV. und V.)

11. *Zygaena Meliloti* O. (Vergl. *Lathyrus* p. 77.)

12. *Zygaena Filipendulae* Hb. (Siehe *Hieracium* und *Briza*).

13. *Zygaena Onobrychis* Hb. (Vergl. *Hedysarum* p. 29.)

14. *Zygaena Angelicae* O. Die Raupe lebt nach Ochsenheimer im Juni auf *Trifolium montanum*, nach Dorfmeister auch an *Coronilla varia* und *Lotus corniculatus*. Der Falter erscheint im Juli.

15. *Gastropacha Rubi* L. (Siehe *Hieracium* p. 39.)

16. *Xylina exoleta* Hb. (Vergl. *Digitalis*, 1860 p. 212.)

17. *Gastropacha betulifolia* F. Die Raupe, gewöhnlich auf Laubhölzern (*Populus*, *Salix*, *Quercus*, *Betula* und Sor-

bus) zu finden, traf ich Anfangs Juli in 3 Exemplaren auf *Lotus corniculatus*, womit ich sie auch bis zur Verwandlung fütterte.

18. *Phytonomus suspiciosus* Hbst. (Siehe *Lathyrus* p. 75.)

19. *Bruchus Loti* Pk. lebt nach Gyllenhal im Juni auf *Lotus corniculatus*, deren Hülsen die Larven wahrscheinlich bewohnen.

20. *Apion Loti* Gll. lebt nach Gyllenhal in den Hülsen von *Lotus corniculatus*, deren Samen von der Larve ausgefressen werden.

21. *Apion ebeninum* Gll. Die Larven leben nach Gyllenhal in den Hülsen von *Orobus vernalis*, nach Walton in denen von *Lotus uliginosus*; der Käfer wurde von Dietrich in der Schweiz auf beiden *Lotus*-Arten gefunden.

22. *Cecidomyia Loti* Deg. Die Larven leben gesellig in gallenartig aufgedunsenen Blütenkelchen von *Lotus corniculatus*. Die springenden Maden verlassen zur Zeit ihrer völligen Entwicklung diese Wohnung und gehen zur Verpuppung in die Erde, aus welcher sie nach 10—12 Tagen als Mücke zum Vorschein kommen.

23. *Aphis Pisi* Kalt. (Vergl. *Capsella*, 1859 p. 223.)

24. *Aphis Loti* m. Mitte Mai fand ich dieselbe an einem gegen Süden abfallenden Damm in mehreren, ziemlich zahlreichen Colonien auf dem gemeinen Schotenklee. Einzelne überwinterte flügellose Mütter sasscn zwischen ihren noch unentwickelten Töchtern. Stammütter eirund, hoch aufgedunsen, oberseits glänzend, unten matt schwarz. Fühler viel kürzer als der Körper, weiss, erstes und die beiden Endglieder schwarz. Saugrüssel schwarz, bis zur Einlenkung des 2. Beinpaares reichend. Augen schwarz; die 3 Brustringe durch Einschnitte deutlich unterschieden, die Leibesringe glatt, oben ohne sichtbare Nähte. Safröhren aufgerichtet, mässig lang, doch nur wenig länger als das Schwänzchen, nach der Spitze zu etwas verjüngt. Beine weiss, alle Tarsen, die äusserste Spitze der Schienen und die Schenkel bis auf die kleinere Wurzelhälfte schwarz. — Die Zucht der geflügelten Mütter misslang mir.

Luzula. Hainsimse.

- Zierliche Scheingräser in Wald und Wiesen aus der Familie der Juncaceen.

1. *Eyprepia grammica* Hb. (Vergl. Erica, 1860 p. 228.)

2. *Coleophora caespitiella* Zll. (Siehe Juncus p. 63.)

3. *Elachista quadrella* Hb. Die Raupe lebt nach Frey an beschatteten Waldrändern in *Luzula albida* und *L. pilosa*, beide Grasarten im Mai und Juni in langer, unterseitiger Mine bewohnend. Die Unterhaut weisslich abgelöst, liegt in einigen Längsfalten, während die obere stark gewölbt ist. Die Larve verwandelt sich im Innern der Mine; die Motte erscheint im Juni und Juli und hat eine weite Verbreitung. (Linnaea ent. Bd. 13 p. 187.)

4. *Elachista trapeziella* St. Die Raupe entdeckte Frey im Juni an *Luzula pilosa* und *albida*, deren Blätter sie minirt. Die Mine ist ganz flach, gross und breit, weisslich und von der Spitze des Blattes an abwärts geführt. Die Verpuppung geht ausserhalb der Wohnung vor sich, die Entwicklung der Motte im Mai und Juni (Linnaea ent. Bd. 13. p. 191.)

5. *El. Gleichenella* St. Die Larve minirt die Blätter verschiedener *Carex*-Arten: *Carex glauca*, *pilosa*, *ornithopoda*, *montana* (Frey), *paniculata* (Stainton), an *Aira caepitosa* und *Luzula pilosa*, in denen sie flache, lange, ziemlich schmale Gänge macht. (Vergl. *Carex*, 1860 p. 236 und *Linnaea ent.* Bd. 13 p. 200.)

6. *El. magnificiella* Tengst. Die Larven sind erst in neuester Zeit in England (durch Hrn. Stainton) und in der Schweiz (Frey) an *Luzula pilosa* entdeckt worden. Die Mine erscheint oberseitig, von der Spitze des vorjährigen Blattes heruntergeleitet, ziemlich lang und ansehnlich; die oben abgelöste Blatthaut zeigt sich weiss und durchsichtig. Zur Verwandlung verlässt die Raupe ihre Wohnung und verpuppt sich am Boden. Der Schmetterling erscheint im Juli und August, bei Zimmerzucht schon im Juni. (Linnaea ent. Bd. 13 p. 196.)

7. *Coleophora murinipennella* Z. soll nach F. Hofmann an *Luz. albida* leben und sich von deren Samen ernähren.

8. *Aphis Luzulae* m. lebt im Mai an *Luzula albida*, in deren Blattscheiden sie sich vorzugsweise aufhält. Anfangs

finden sich nur wenige flügellose Mütter, bald aber auch Nymphen der geflügelten, deren Erscheinen gleichfalls noch in den Mai fällt. Die Ameisen sind auch hier die Verräther der kleinen Horden.

Ungeflügelte ♀ sind $\frac{1}{2}$ ''' lang, jung olivengrün, später matt schwarz, länglig, Fühler und Beine hell grüngelblich, mit schwarzbraunem Anflug. Fühler von halber Körperlänge; Grundgelenke kurz und dick, zwischen denselben ragt der erhabene spitze Stirnrand vor. Hals und Brustringe deutlich, Hinterleibsringe verschmolzen, mässig gewölbt, am Rande mit Grübchen. Safröhrchen klein, gleichdick, meist anliegend, und erreichen dann die Hinterleibspitze nicht, sind doch länger als das stumpfe, von weisser Sekretion bestäubte Schwänzchen. Untere oder Bauchseite schwarzgrün, das grosse Afterläppchen heller umrandet.

Geflügelte ♀ in Grösse und Gestalt den Ungeflügelten ähnlich, Kopf und Thorax schwach glänzend schwarz, Hinterleib dunkelgrün mit schwärzlichen Marmorzeichnungen. Safröhren und Schwänzchen wie oben, letzteres ohne die weisse Sekretion, doch grünlich durchscheinend. Flügel glashell mit blassem, zartem Geäder; letzte Gabel klein und deren Aeste kürzer als $\frac{1}{3}$ des gemeinsamen Astes der grossen Gabel. Beine und Fühler klar grünlich mit dunklern Gelenken. (Abtheilung b.** meiner Monographie).

Lychnis. Lichtnelke. Lichtröschen.

Schönblühende Krautpflanzen aus der Familie der Sileneen.

1. *Coleophora albifascella* Zll. Die 3''' messende Sackraupe wurde von Heyden im Juli an dem untern Theile einer Kapsel von *Lychnis viscaria*, der Länge nach angesponnen aufgefunden. Für die Grösse des Falters, der sich im Mai und Juni entwickelt, ist der Sack ausserordentlich klein (Zeller in Linn. entom. IV p. 296).

2. *Gelechia Moritzella* Tr. Die Grüne, mit schwarzen Pünktchen besetzte Larve lebt gesellig im Juni an *Lychnis dioica*, deren Blüthen und jungen Samen sie verzehrt.

3. *Acidalia bilineata* Hb. Die Raupe lebt nach dem Wien. Verzeichniss auf *Lychnis dioica*, nach Geoffroy auf *Quercus* und *Ulmus*; Freyer fütterte sie mit den Blättern von

Rumex und Taraxacum, nach Andern soll sie auch Urtica und Plantago nicht verschmähen. Der Falter fliegt im Juni und August.

4. *Eyprepia plantaginis* Hb. Die überwinterte Raupe nach Treitschke im Mai an Plantago, Lychnis dioica und Silene noctiflora. Der Falter fliegt am Tage von Ende Mai bis Juni zwischen Gebüsch.

5. *Hadena saponariae* O. (Vergl. Cucubalus, 1859 p. 295 und Dianthus, 1860 p. 211.)

6. *Hadena cucubali* S. V. (Siehe Cucubalus, 1859 p. 295.) Nach G. Koch findet man die Raupe in 2 Generationen, eine im Juni und Juli und die 2. im September. Sie verzehren Blätter, Blüten und nur selten die unreifen Samen. Ich erhielt den Schmetterling am 20. Juli aus im Juni eingesammelten Samenkapseln.

7. *Hadena capsincula* Hb. Nach G. Koch soll die Raupe am Liebsten die Samen von Cucubalus behen und baccifer fressen. (Vergl. Dianthus, 1860 p. 211.)

8. *Hadena perplexa* Hb. Die Raupe frisst die Samen von Lychnis dioica und Cucubalus behen. (Vergl. Cucubalus, 1859 p. 295.)

9. *Miselia compta* Hb. (Siehe Dianthus, 1860 p. 210.)

10. *Miselia conspersa* Hb. Die Raupe lebt, wie *Hadena capsincula* und *Miselia compta* im Juni und Juli in den Samenkapseln der *Lychnis dioica*. Die Verwandlung findet unter der Erde, die Entwicklung des Falters Anfangs Juni statt.

11. *Orthosia litura* Hb. (Vergl. Artemisia, 1856 p. 187.)

12. *Xylina exoleta* Hb. (Vergl. Digitalis, 1860 p. 212 und Euphorbia p. 235.)

13. *Heliothis dipsaceus* Hb. (Siehe Dianthus, 1860 p. 211.)

14. *Acidalia mutata* Hb. lebt (nach O. W.) im Mai und Juni auf Taraxacum, Thymus serpyllum und Lychnis dioica und verwandelt sich in einem losen Gespinnst an der Erde, woraus im Juli der Falter hervorgeht.

15. *Botys olivalis* Hb. Die Raupe dieses, in hiesiger Gegend sehr gemeinen Zünslers soll im Mai und Juni auf *Veronica officinalis* und *Lychnis dioica* angetroffen werden. (O. Wilde.)

16. *Cecidomyia Lychnidis* Heyd. Die Larve lebt bei Frankfurt a. M. in grosser Gesellschaft in Haselnuss dicken, wolligen, deformirten Blatt- und Gipfelknospen an den Stengeln von *Lychnis dioica*. Die Ende Juni eingesammelten Gallen lieferten Mitte Juli die Mücke (Herr-Schäff. Correspondenzblatt Nr. 13 p. 98.)

17. *Agromyza flavifrons* Mg. (?) Die Fliege erscheint in doppelter Generation, einer im Frühling (Juni und Juli) und einer im Spät-Sommer. Die Larve bewohnt die Blätter der zweihäusigen Lichtnelke, in welchen sie sehr grosse, oft das ganze Blatt einnehmende oberseitige Minen macht. Die Verwandlung geht ausserhalb der Wohnung, wahrscheinlich an der Erde vor sich. Ich sammelte die Minen im Oktober und auch im Juni ein.

Larve 1^{'''} lang, blassgelb, glänzend, glatt, walzlich, hinten stumpf mit 2 kurzen Dornspitzen an der Bauchseite, nach vorn sich allmählig verjüngend; vordere Hälfte durchsichtig, hintere durch die Eingeweide getrübt.

Fliege glänzend schwarz, Kopf wachsgelb, Augen goldiggrün, Scheitelrand herzförmig geschwungen, Bucht des Herzchens durch die dunklen Ocellen gebildet. Untergesicht braun angeflogen, Fühler hellbraun, Borste und Ausserrand des scheibenförmigen 3. Fühlergliedes schwarz. Schwinger schwefelgelb, Flügelwurzel goldgelb, Beine schwarz, Knie der Vorderbeine und alle Füsse braun. Lege- röhre des ♀ kurz, kaum länger als die Breite des letzten Hinterleibringes. Dem Flügelgeäder nach dürfte sie eben so gut zu Fig. 35 als 36 des Meigenschen Werkes Bd. 6 gehören. (Vergl. *Cerastium*, 1859 p. 296.)

18. *Anthomyia Lychnidis* m. Die Larve dieser Fliege führt eine ähnliche Lebensweise im Wurzelstock, wie die der *Mordella aculeata* im Stengel der zweihäusigen Lichtnelke; letztere liebt die Pflanzen sonniger Standorte, erstere findet sich vorzüglich an schattigen Plätzen. Zur Zeit der Fruchtreife waren sämtliche Maden bereits verpuppt. Die braunen Tönnchenpuppen lagen einzeln in der Markröhre des untern Stengels und Wurzelstocks.

Fliege. Weibchen: Matt lehmgrau; Untergesicht gelblichweiss schillernd, an den Mundecken mit starken Borsten

versehen. Stirn breit, Mittelfeld über den Fühlern braunroth, am gegabelten Grund (vom Ocellendreieck 2zählig) schwarz; Augen braun, nackt; Fühler schwarz, den Mundrand fast erreichend; Borste feinhaarig, Spitze derselben kahl; Zunge und Taster schwarz; Rückenschild mit 3 braunen Längsstreifen, die seitlichen wenig deutlich; Schildchen einfarbig. Hinterleib mit einem dunkeln unterbrochenen, fast verloschenen Rückenstreif, der nur in gewisser Richtung sichtbar wird. Die schwarzen Borstenhaare, womit der ganze Körper dünn besetzt ist, stehen auf dem Hinterleibrücken dichter und werden hier gegen die Afterringe zu immer länger. Beine schwärzlich, Schienen der Hinterbeine heller. Flügel hell, Querader fast senkrecht, kaum nach Innen geschwungen; Wurzel-Schüppchen und Schwinger rostgelb, Schüppchenschwinger heller. L. 3'''.

Männchen: Von der Grösse des Weibchens, doch in Allem dunkler, schwarzgrau; Augen dunkelbraun, sehr gross, schwarzgrau; auf der Stirn genähert, von den Fühlern durch 1 schwarzes kleines Δ und den weiss-schillernen erhabenen Augenrand getrennt. Letzterer (wie das Untergesicht) schillert nur von oben betrachtet weisslich und trägt am Innenrande, so weit das Δ reicht, jederseits eine dichte Reihe schwarzer Börstchen. Fühler, Borste, Zunge und Taster wie beim ♀. Hinterleib schmal, mit schwarzem, unterbrochenen Rückenstreif, der auf dem letzten, schmälern Segment gekielt ist. Vorletzter Ring nur halb so lang als der drittletzte; dieser durch ein Büschel sehr langer Borsten ausgezeichnet, welche die Afterspitze noch überragen. Sie sind schwarz und sitzen zu beiden Seiten dieses Segments, die längsten am äussersten Rande desselben. Bauchfläche heller und nur wenige Börstchen tragend, letzter Abschnitt nackt. Schwinger, Schüppchen und Flügel wie beim ♀, doch ist die Querader schwärzer und sanft hin und her gebogen.

19. *Mordella aculeata* Fb. Die überwinterte Larve fand ich Ende April in dem abgestorbenen Stengel von *Lychnis dioica*, der seines Markes und saftigen Fleisches beraubt war. Die Larve lag ohne Gespinnst zwischen Wurmmehl eingebettet.

20. *Cynegetis globosa* T. (Vergl. *Chenopodium*, 1860 p. 256.)

21. *Aphis Lychnidis* L. findet sich im Juni und Juli auf *Lychnis dioica*, deren Blüten, Knospen und obern Stengelblätter sie in grossen Gesellschaften belagert.

22. *Aphis Plantaginis* Fb. Diese Blattlaus lebt gesellig an den Blattstielen von *Plantago major*; ebenso an *Achillea Millefolium*, *Taraxacum off.*, *Lychnis dioica* und *Daucus carota*, am liebsten in der Wurzelnahe an Stengel und Blattstielen.

23. *Harpactor iracundus* Scop. soll nach Fieber auf *Lychnis viscaria* leben.

Lycopus. Wolfsfuss.

Eine ausdauernde Krautpflanze aus der Familie der Labiäten, welche feuchte Standorte, Wassergräben und Teichränder liebt.

1. *Cassida equestris* Fb. (Siehe *Carduus*, 1859 p. 234.)

2. *Cassida muraea* L. (Vergl. *Carduus*, 1859 p. 230.)

3. *Cyphon (Scirtes) hemisphaerica* L. Der Käfer, dessen Jugendstände noch unbekannt sind, findet sich in hiesiger Gegend an Teichrändern und Wassergräben, vorzüglich auf *Lycopus europaeus*.

4. *Coutorhynchus Lycopi* Sch. wurde von F. Hofmann aus Larven erzogen, welche die Stengel des Wolfsfuss bewohnen.

Lycium. Bocksdorn.

Ein klimmender, buschiger Strauch mit dünnen, überhängenden Zweigen aus der Familie der Solaneen. In der Rheinprovinz nur in Gärten und städtischen Anlagen kultivirt. Arm an Epizoen.

1. *Acherontia atropos* Hb. (Siehe *Datura*, 1860 p. 206.)

Lycopsis. Krummhals.

Rauchblättrige Acker-Unkräuter aus der Familie der Asperifolien.

1. *Plusia consona* Fr. Die Raupe lebt im Mai in Oesterreich auf *Lycopsis pulla*, *Pulmonaria angustifolia*, anfangs die Blüten, später auch die Blätter verzehrend. Die Verwandlung findet in einem lichten Gewebe am Blatt oder Stengel statt.

Lysimachia. Lysimachie. Pfennigskraut. Weiderich.

Feuchte Standorte liebende Krautpflanzen aus der Familie der Primulaceen.

1. *Selandria luteola* Klg. Ich fand die Larven zu wiederholten Malen im September und Anfangs Oktober an lichten aber etwas geschützten Stellen auf den Blättern des gemeinen Weiderich (*Lysimachia vulgaris*). Im Ruhestande liegen sie an der untern Blattseite spiralig aufgerollt. Zur Verwandlung gehen sie noch vor dem Winter in die Erde und liefern im nächsten Sommer die Wespe, bei Zimmerzucht schon im April und Mai.

Afterwespe 22füssig, 10—12''' lang, schlank und nackt, lauchgrün und oben bläulich bereift. Seitlich und unter dem Bauche ist sie schmutzig weiss; der Kopf gelb; die Augen, ein länglicher Scheitelfleck und die Lefze schwarzbraun. — Dieselbe Raupe fand ich Anfangs Juli vorigen Jahres erwachsen und in Anzahl auf *Anagallis arvensis* zwischen dem Getreide.

2. *Haltica (Aphthona) salicariae* Pk. lebt hier im Juni und Juli an geschützten Stellen häufig auf *Lysimachia vulgaris*, nach Gyllenhal auch auf *Lythrum salicaria*, deren zarte Gipfelblätter sie löchericht anfrisst.

3. *Psyche stettinensis* Her. (Vergl. *Epilobium*, 1860 p. 227.)

4. *Larentia sparsata* Hb. Hr. Freyer fand die Raupe im August und September auf dem gemeinen Weiderich. (*Lys. vulgaris*). Die Puppe überwintert und liefert den Falter im folgenden Mai.

5. *Acronycta menyanthidis* Hb. Die Raupe lebt auf verschiedenen Uferpflanzen, nach Treitschke auf *Menyanthis trifoliata*, nach Köppe auf *Myrica gale*, nach Hering auf *Lysimachia vulgaris* und *Myrica gale*. Ihr natürlicher Feind ist nach Boie: *Anomalon menyanthidis* Boie, der im Juli der Puppe entschlüpft.

6. *Orthosia gracilis* Hb. Die Raupe wurde nach Tischer im Mai auf *Rubus idaeus*, *caesius* und *fruticosus*, nach O. Wilde im Juni und Juli auf *Sanguisorba* und *Lysimachia vulgaris* zwischen zusammengesponnenen Blättern gefunden. (Vergl. auch *Artemisia*, 1858 p. 184.)

Lythrum. Weiderich.

Schönblühende Uferpflanzen aus der Familie der Lythriarien.

1. *Aphis Lythri* Schrk. findet sich im Juli und August geseellig in der Blütenähre und an den Zweigspitzen des gemeinen Weiderich (*Lythrum salicaria*) (Kaltenb., monogr. der Pflanzenläuse p. 51.)

2. *Aphis salicariae* Koch. Sie erscheint nach G. Koch mit den Blüten des Weiderich, worauf sie allein vorzukommen pflegt, und sitzt am häufigsten an den Blütenstielen und sparsam auch an den Blättern (Koch, die Pflanzenläuse, Hft. 5. p. 143).

3. *Apion vernale* Sch. Panzer fand den Käfer auf *Lythrum salicaria*, Gyllenhal und Walton auf *Urtica dioica*. Ich erzog ihn aus weisslichen Larven, welche im Stengelmark der grossen Brennessel, vorzüglich unweit der Gelenkknoten lebten.

4. *Galleruca calvariensis* L. Der Käfer ist hier wie in Schweden stellenweise sehr häufig auf *Lythrum salicaria*, dessen Blätter er benagt und durchlöchert. Mitte Juli traf ich die Käfer in Begattung und auch noch einzelne Larven unter den Blättern. Letztere ist 2—2½''' lang, wachsgelb, fettglänzend, Kopf, Brustfüsse, Afterschild, Halsschild und 2 Reihen Würzchen auf jedem Segment schwarz. Die Rückenwürzchen sind zu kurzen Querstreifen verschmolzen, wovon immer eines abwechselnd feiner und kürzer ist. Die 2 Brustringe tragen seitlich mondformige Wülstchen statt der Punktwürzchen.

5. *Nanophyes Lythri* Fb. Die Larve bildet nach Léon Dufour (Annales d. l. soc. ent. II. p. 647.) Gallen an *Lythrum hysopifolium*. Eine grosse Menge aus dieser Pflanze erzogene Exemplare setzten den Verfasser in den Stand, verschiedene Abänderungen des Käfers zu geben. In hiesiger Gegend, wo die genannte Pflanze fehlt, ist der Käfer sehr gemein auf *Lythrum salicaria*, in und zwischen deren Blüten er sitzt; Von Gallen oder Stengelanschwellungen habe ich jedoch nichts bemerkt.

6. *Graptodera Lythri* Aubé. (Siehe *Circaca*, 1859 p. 263).

Ausser den hier genannten Pflanzen frisst die Larve auch das Laub von *Lythrum salicaria* und *Oenothera biennis*.

7. *Aphthona (Haltica) salicariae* Pk. (Vergl. *Lysimachia* p. 104.)

8. *Sphinx elpenor* Hb. (Vergl. *Epilobium*, 1860 p. 223) Hr. Kawall erzog *Ichneumon proteus* Gr., Medicinalrath Reinhard in Bautzen auch *Ichneumon laminatorius* Fb. aus der Raupe.

9. *Sphinx porcellus* Hb. (Siehe *Epilobium*, 1860 p. 223.)

10. *Macroglossa oenotherae* O. Treitschke fand die Raupe auf *Epilobium palustre*, *Lythrum salicaria*, Dahl und Boisduval entdeckten sie auf *Epilobium rosmarinifolium*. (Vergl. auch *Epilobium*, 1860 p. 223.)

11. *Simyra venosa* Brk. (Siehe *Arundo*, 1856 p. 244.)

12. *Lycaena Telicanus* Hb. Die Raupe fand Hr. Schmidt in Laibach im Sommer an *Lythrum salicaria*; Hr. v. Prittwitz fing den Falter im September. (Ent. Zeit. 1861 p. 214.)
