



*J*  
**Rockstroh**  
Buch  
der  
**Schmetterlinge**  
und  
**Raupen.**

6. Auflage.

Verlag von Hermann Gesenius in Halle.

Lith. Kunst-Anst. v. Aug. Kuntz, Leipzig.

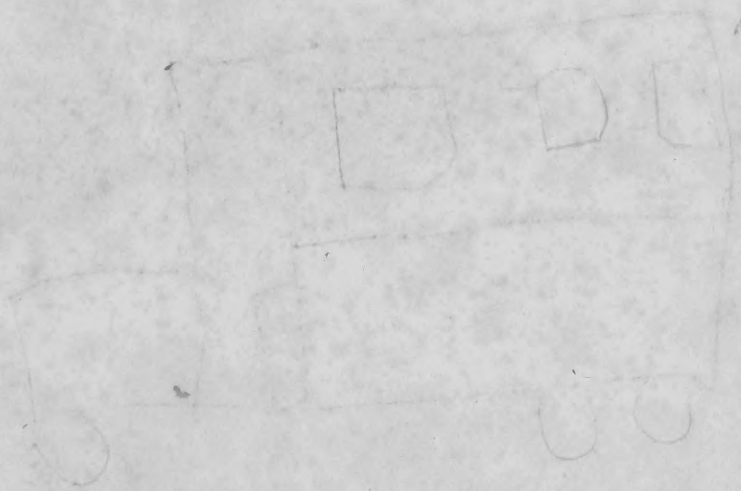




g.

175.

TALDSEN BERG



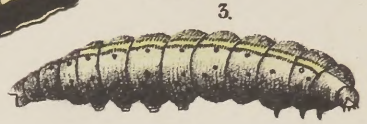




Buch der Schmetterlinge und Raupen.

---





Dr. S. Röckstroh,  
Buch der  
**Schmetterlinge und Raupen.**

---

Eine Anleitung  
zur  
Anlage von Sammlungen und deren Behandlung.

---

Sechste Auflage,  
unter Beibehaltung der Systematik aus der fünften Auflage umgearbeitet  
von  
Prof. Dr. C. L. Taschenberg.

---

Mit 231 Abbildungen auf 16 naturgetreu colorirten Tafeln.

---

Halle.  
Germann Gesenius.  
1884.





# Übersicht des Inhaltes.

	Seite
Erklärung der Tafeln . . . . .	VI
I. Allgemeines aus der Naturgeschichte der Schmetterlinge . . . . .	1
1) Die Eier . . . . .	1
2) Die Raupen . . . . .	1
3) Die Puppen . . . . .	9
4) Die Schmetterlinge und ihre Einteilung . . . . .	11
II. Anweisung, Raupen und Schmetterlinge zu fangen, jene zu züchten, diese für eine Sammlung weiter vorzubereiten . . . . .	18
1) Gerätschaften zum Einsammeln der Raupen . . . . .	18
2) Auffuchen und Einsammeln der Raupen . . . . .	19
3) Weitere Behandlung der Raupen . . . . .	20
4) Besondere Verwahrung der Puppen . . . . .	22
5) Sammeln der Puppen . . . . .	23
6) Raupen aus Eiern zu erziehen . . . . .	23
7) Gerätschaften zum Schmetterlingsfange . . . . .	24
8) Fangstellen und Fangweisen . . . . .	25
9) Das Töten der Schmetterlinge . . . . .	26
10) Aufspannen (Ausbreiten) der Schmetterlinge . . . . .	28
11) Aufstellen der Schmetterlinge in der Sammlung . . . . .	29
12) Einige besondere Erinnerungen . . . . .	30
III. Systematische Beschreibung der Großschmetterlinge Deutschlands . . . . .	32
A. Ropalocera . . . . .	32
B. Heterocera . . . . .	57
I. Sphinges . . . . .	57
II. Bombyces . . . . .	70
III. Noctuae . . . . .	99
IV. Geometrae . . . . .	121
Register . . . . .	133

# Erklärung der sechzehn Tafeln.

## Tafel I.

- Nr. 1. 2. 3. *Papilio Podalirius*. (Segelfalter) nebst Puppe und Raupe.  
" 4. *Papilio Machaon*. (Schwalbenschwanz.)  
" 5. *Thais Polixena*. (Östlerzeiselfalter.)  
" 6. *Parnassius Apollo*.  
" 7. *Aporia Crataegi*. (Baumweißling.)  
" 8. *Antocharis Cardamines*. (Aurorafalter.)  
" 9. *Colias Edusa*.

## Tafel II.

- Nr. 1. *Thecla Quercus*. (Viereichenfalter.)  
" 2. *Polyommatus Virgaurea*. (Goldbrutenfalter.)  
" 3. *Lycæna Arion*.  
" 4. *Apatura Iris*. (Schillerfalter.)  
" 5. 6. 7. *Limenitis Populi*. (Großer Eisvogel) nebst Raupe und Puppe.  
" 8. *Vanessa v. Prorsa*.  
" 9. — *Urticae*. (Kleiner Fuchs.)  
" 10. 11. 12. *Vanessa Io*. (Tagpfauenauge) nebst Raupe und Puppe.

## Tafel III.

- Nr. 1. *Vanessa Antiopa*. (Trauermantel.)  
" 2. — *Atalanta*. (Admiral.)  
" 3. — *Cardui*. (Distelfalter.)  
" 4. *Melitæa Maturna*.  
" 5. *Argynnis Latonia*. (Kleiner Perlmutterfalter.)  
" 6. 7. — *Paphia*. (Silberstrich, Pärchen.)

## Tafel IV.

- Nr. 1. *Melanagria Galathea*. (Damenbret.)  
" 2. *Erebia Medusa*.  
" 3. *Satyrus Circe*.  
" 4. *Pararga Egerides*.  
" 5. *Epinephele Janira*.  
" 6. *Coenonympha Pamphilus*.  
" 7. *Carterocephalus Palaemon*. (Paniscus.)

## Tafel V.

- Nr. 1. 2. 3. *Acherontia Atropos*. (Totenkopf) nebst Raupe und Puppe.  
" 4. 5. *Sphinx Ligustri*. (Ligusterfalter) die Raupe und Puppe.  
" 6. *Sphinx Euphorbiae*. (Wolfsmilchfalter) die Raupe.  
" 7. *Sphinx Neri*. (Nerisfalter)

## Tafel VI.

- Nr. 1. *Smerinthus Tiliae*. (Bindenfalter.)  
" 2. — *ocellata*. (Abendpfauenauge.)  
" 3. — *Populi*. (Pappelfalter.)  
" 4. *Macroglossa Stellatarum*. (Sternkrautfalter.)  
" 5. *Trochilium apiforme*. (Hornissenähnlicher Falter.)  
" 6. *Ino Statices*.  
" 7. *Zygaena Filipendulae*.  
" 8. — *Carniolica*.  
" 9. *Syntomis Phegea*.

## Tafel VII.

- Nr. 1. *Setina irrorella*.  
" 2. *Gnophria rubricollis*.  
" 3. *Euchelia Jacobaeae*.  
" 4. *Callimorpha Dominula*.  
" 5. *Pleretes Matronula*. (Augsbürger Bär.)  
" 6. 7. *Arctia Caja*. (Deutscher Bär) nebst Raupe.  
" 8. — *Villica*. (Schwarzer Bär.)  
" 9. — *purpurata*. (Burgbär.)  
" 10. — *Hebe*. (Englischer Bär.)

## Tafel VIII.

- Nr. 1. 2. *Hepialus Humuli*. (Hopfenspinner, Pärchen.)  
" 3. 4. 5. *Cossus Cossus*. (Weidenbohrer) nebst Raupe und Puppe.  
" 6. *Zeuzera Aesculi*. (Kastanienspinner.)  
" 7. 8. 9. *Orgyia antiqua*. (Sackträger, Schmetterlingspaar) und die Raupe.



- Nr. 10. 11. *Ocneria dispar.* (Diefopf) nebst Raupe.  
 „ 12. *Psilura monacha.* (Nonne.)  
 „ 13. 14. 15. *Dasychira pudibunda.* (Schmetterlingpaar und die Raupe.)  
 „ 16. *Bombyx Quercus.* (Quittenvogel.)

## Tafel IX.

- Nr. 1. *Lasiocampa potatoria.* (Graßelefant.)  
 „ 2. — *Pini.* (Fichtenspinner.)  
 „ 3. 4. — *quercifolia.* (Kupferglücke) nebst Raupe.  
 „ 5. *Endromis versicolora.* (Schweißflügel.)  
 „ 6. 7. 8. *Saturnia Pavonia.* (Carpini) (kleiner Nachtpfau) nebst Raupe und Cocon.  
 „ 9. *Deprana falcataria.* (Sichelflügel.)  
 „ 10. *Cilix glaucata.*  
 „ 11. 12. *Harpyia vinula.* (Gabelschwanz) nebst Raupe.  
 „ 13. 14. *Stauropus Fagi* nebst Raupe.

## Tafel X.

- Nr. 1. 2. 3. *Hylocampa Milhauseri* nebst Raupe und Puppe.  
 „ 4. *Notodonta bicoloria.*  
 „ 5. *Lophopterix Carmelita.*  
 „ 6. *Pterostoma palpina.*  
 „ 7. *Pygaera Bucephala.* (Mondvogel.)  
 „ 8. *Thyatira batis.*  
 „ 9. 10. *Asphalia flavicornis* nebst Raupe.  
 „ 11. — *ridens.*

## Tafel XI.

- Nr. 1. *Diloba caeruleocephala.*  
 „ 3. *Demas Coryli.*  
 „ 4. 5. *Acronycta Psi* nebst Raupe.  
 „ 6. 7. *Moma Orion* nebst Raupe.  
 „ 8. *Agrotis strigula.*  
 „ 10. — *fimbria.*  
 „ 11. — *triangulum.*  
 „ 12. — *C. nigrum.*  
 „ 13. — *plecta.*  
 „ 14. — *exclamationis.*  
 „ 15. — *ypsilon.*  
 „ 16. — *prasina.*  
 „ 17. — *occulta.*  
 „ 18. *Charaeas Graminis.*  
 „ 19. *Neuronia popularis.*  
 „ 20. *Mamestra tinctoria.*  
 „ 21. — *Pisi.*  
 „ 22. 23. — *Persicariae* nebst Raupe.

## Tafel XII.

- Nr. 1. *Mamestra oleracea.*  
 „ 2. — *dentina.*  
 „ 3. *Dianthoecia compta.*  
 „ 4. *Polia chi.*  
 „ 5. *Dryobota protea.*  
 „ 6. *Dichonia aprilina.*  
 „ 7. *Chariptera viridana.*  
 „ 8. *Miselia Oxyacanthae.*  
 „ 9. 9a. *Valeria oleagina* nebst Raupe.  
 „ 10. *Luperina virens.*  
 „ 11. *Hadena lithoxylea.*  
 „ 12. *Dypterygia scabriuscula.*  
 „ 14. *Eriopus purpureofasciatus.*  
 „ 15. *Trachea Atriplicis.*  
 „ 16. *Euplexia lucipara.*  
 „ 17. *Brotolomia meticulosa.*  
 „ 18. *Mania Maura.*  
 „ 19. *Naenia typica.*

## Tafel XIII.

- Nr. 1. *Leucania pallens.*  
 „ 2. *Nonagria Typhae.*  
 „ 3. 4. *Gortyna ochracea* nebst Raupe.  
 „ 5. *Amphipyra Tragopoginis.*  
 „ 6. *Caradrina Pulmonaris.*  
 „ 7. *Leucania L. album.*  
 „ 8. *Taeniocampa incerta.*  
 „ 9. — *gothica.*  
 „ 10. *Amphipyra pyramidea.*  
 „ 11. *Calymnia diffinis.*  
 „ 12. *Panolis piniperda.*  
 „ 13. *Calymnia trapezina.*  
 „ 14. *Scopelosoma satellitia.*  
 „ 15. *Xanthia fulvago.*  
 „ 16. *Scoliopteryx libatrix.*  
 „ 17. *Xylina ornithopus.*  
 „ 18. — *furcifera.*  
 „ 19. *Calophasia casta.*  
 „ 20. *Asteroscopus Sphinx.*  
 „ 21. *Calocampa exoleta.*

## Tafel XIV.

- Nr. 1. *Calophasia lunula.*  
 „ 2. *Cucullia Scrophulariae.*  
 „ 3. — *argentea.*  
 „ 4. *Plusia C. aureum.*  
 „ 5. — *moneta.*  
 „ 6. — *chrysitis.*  
 „ 7. *Anarta Myrtilli.*  
 „ 9. *Chariclea Delphinii.*  
 „ 10. *Catocala Fraxini.*

- Nr. 11. *Acontia luctuosa*.  
 " 12. *Euclidia Mi.*  
 " 13. *Catocala nupta*.  
 " 14. *Pseudophia lunaris*.  
 " 15. *Catocala Paranympa*.  
 " 16. *Aventia flexula*.  
 " 18. *Hypena rostralis*.  
 " 19. *Brephos Parthenias*.

~~~~~  
 Tafel XV.

- Nr. 1. *Geometra papilionaria*.  
 " 2. *Acidalia trilineata*.  
 " 3. — *emarginaria*.  
 " 4. — *ornata*.  
 " 5. *Zonosoma pendularia*.  
 " 6. *Pellonia vibicaria*.  
 " 7. 8. *Abraxas grossulariata* nebst Raupe.  
 " 9. *Numeria pulveraria*.  
 " 10. *Metrocampa margaritaria*.  
 " 11. *Selenia tetralunaria*.  
 " 12. *Pericallia syringaria*.  
 " 13. 14. *Angerona prunaria*.  
 " 15. *Urapteryx sambucaria*.  
 " 16. *Rumia lutcolata*.  
 " 17. *Venilia macularia*.  
 " 18. 19. *Hibernia marginaria*.  
 " 20. — *defoliaria*.

- Nr. 22. 23. *Biston hirtarius* nebst Raupe.  
 " 24. *Amphidasis betularius*.  
 " 25. *Boarmia roboraria*.

~~~~~  
 Tafel XVI.

- Nr. 1. *Psodos quadrifaria*.  
 " 2. *Fidonia limbaria*.  
 " 3. *Halia wavaria*.  
 " 4. *Lythria purpuraria*.  
 " 5. *Ortholita moeniata*.  
 " 6. *Anaïtis plagiata*.  
 " 7. 8. *Chimatobia brumata*.  
 " 9. *Triphosa dubitata*.  
 " 10. *Lygris prunata*.  
 " 11. *Cidaria juniperata*.  
 " 12. — *truncata*.  
 " 13. — *albicillata*.  
 " 14. — *hastata*.  
 " 15. — *quadrifasciaria*.  
 " 16. — *dilutata*.  
 " 17. — *bilineata*.  
 " 18. — *corylata*.  
 " 19. — *nigrofasciaria*.  
 " 20. *Eupithecia venosata*.  
 " 21. — *oblongata*.  
 " 22. — *pusillata*.

# I. Allgemeines

aus der

## Naturgeschichte der Schmetterlinge.

---

Die Schmetterlinge (Lepidoptera, Glossata) sind Insekten mit vier gleichartigen, meist bunt beschuppten Flügeln und saugenden Mundteilen; sie entwickeln sich durch vollkommene Verwandlung, d. h. aus jedem vom Weibchen abgelegten Eier entsteht eine Larve oder Raupe, aus dieser eine ruhende Puppe und dann erst der Schmetterling.

### 1) Die Eier.

Die Eier werden von den Weibchen an Pflanzenteile meist äußerlich angelegt oder auch weniger oberflächlich, z. B. hinter Rindenschuppen, in Risse, tief in Blumen zc. untergebracht, in welchen Fällen das Weibchen mit einer vorstreckbaren Legröhre versehen ist. Dieselben werden vereinzelt abgelegt oder in größeren Mengen beisammen und dann auch manchmal in Wollhaare (*Porthesia chrysothoea*, *auriflua*, *Oeneria dispar*) oder in einen antrocknenden Schleim (*Leucoma salicis*, *Bombyx neustria*) eingebettet. Die Eier haben verschiedene, abgerundete Formen, keine Ecken, bisweilen zierliche Musterungen und Zeichnungen auf ihrer verhältnismäßig harten Schale und verschiedene Farben, welche jedoch bei ein und derselben Art mit dem Alter sich ändern. Die im Frühjahr und Sommer abgelegten Eier liefern meist nach 10—14 Tagen die Raupen, die im Herbst gelegt erst nach der Überwinterung.

### 2) Die Raupen.

Die Larven der Schmetterlinge, Raupen genannt, unterscheiden sich ihrer Eigenartigkeit wegen leicht von den Larven anderer Insekten, die gar keine oder höchstens vorn 6 Beine haben und nur selten so bunt gefärbt oder so stark behaart sind wie viele Raupen. Die Larven der Blattwespen stehen ihnen noch am nächsten und sind darum auch Afterraupen genannt worden, unterscheiden sich jedoch von ihnen durch mehr als 16 Beine, ein nie so reiches Haarleid, reichliche Quersalten, anderes Betragen u. dgl.

Außere Beschaffenheit der Raupen. Jede Raupe besteht aus einem harten Kopfe und einem fleischigen, meist wurmförmigen Körper, an welchem sich infolge von Einschnitten mehr oder weniger deutlich 12 Glieder oder Ringe unterscheiden lassen. Der vorherrschend gerundete, bisweilen auch gekantete Kopf, verhältnismäßig groß oder klein, wird



feiner Hauptmasse nach von zwei seitlichen, harten Schalen gebildet, welche oben auf dem Scheitel zusammenstoßen, hinter sich einen weichen, dreieckigen Nacken und nach vorn ein größeres, gleichfalls dreieckiges Feld, das Gesicht einschließen. Die harten Schalen und sonst noch harte, am Körper vorkommende Stellen bezeichnete man früher allgemein als hornig, weil sie mit Horn Ähnlichkeit besitzen. Seitdem man jedoch erkannt hat, daß diese Masse andere Eigenschaften hat als die Hornmasse, hat man sie mit dem Namen Chitine belegt und spricht von chitinharten Teilen, Chitinplättchen, Chitinpanzer, oder wählt lieber den Ausdruck hart als hornig, um zu verstehen zu geben, daß das Harte eben keine Hornmasse ist. Am untern Ende jeder dieser Chitinschalen steht vorn ein dreigliedriger, fleischiger Fühler in Zapfenform, über demselben einfache Augen, meist 6 an der Zahl und in 2 senkrechten Reihen angeordnet. Bei größeren Raupen treten dieselben als glänzende Erhabenheiten deutlich hervor, bei den kleineren sind sie so winzig, daß sie nur durch starke Vergrößerung bemerkt werden. Am vordersten Gesichtsende befindet sich und zwar nach unten gerichtet die Mundöffnung mit den Fresswerkzeugen. Dieselben bestehen in zwei chitinharten Kinnbacken, welche sich gegeneinander bewegen können und wie eine Kneipzange wirken, in zwei, mehr fleischigen und gegliederten Kinnladen weiter unten und in einer von unten her die Mundöffnung schließenden Unterlippe; die dieser sonst gegenüberliegende Oberlippe ist nicht immer deutlich entwickelt. Mit solchem Zangengebiß schneidet die Raupe sehr gewandt Stücke von ihrer Nahrung los, beißt auch wohl wild um sich, wenn sie angegriffen wird, und verarbeitet den Bissen weiter mit den Kinnladen, so daß in kürzester Zeit ein Blatt nach dem andern von ihrer Futterpflanze verschwindet. Viele Raupen können ihren Kopf ziemlich tief in den ersten Körpererring, der wohl auch Halsring heißt, einziehen.

Die zwölf Körperglieder stimmen in ihrer Grundform so ziemlich überein und bilden eben Ringe, oft etwas niedergedrückte, in dem einen Falle erscheinen die vordersten etwas weiter, also dicker, namentlich wenn der Kopf eingezogen ist, in dem andern etwas dünner, auch nehmen sie allmählich nach hinten etwas an Umfang ab, so daß der Raupenkörper also drehrund und vollkommen walzenförmig, oder schwach niedergedrückt, vorn am dünnsten, hinten am dünnsten oder in der Mitte am stärksten erscheint. Gewisse Raupen, wie z. B. die der Bläulinge, weichen von der Wurmförmigkeit insofern ab, als sie kurz und gedrungen, am Bauche platt und auf dem durch eine stumpfe Kante davon abgetrennten Rücken flach gewölbt sind, wie eine Kelleraffel; man hat sie daher Affelraupen oder Schildraupen genannt. Bisweilen ist der erste, auch wohl der letzte Körpererring mit einer Chitinplatte auf dem Rücken versehen und wird dann jener als Nackenschild oder Halschild, dieser als Afterklappe mit je einem besonderen Namen belegt.

Die Beine sind paarweise auf bestimmte Körperringe verteilt, die drei ersten Ringe tragen immer je ein Paar gegliederter und in eine Kralle auslaufender Brustfüße (Halsfüße), der vierte und fünfte Ring, sowie der zehnte und elfte bleiben fußlos, während an den zwischenliegenden sechsten, siebenten, achten, neunten je ein Paar ungegliederter Fleischzapfen mit borstiger Sohle, die Bauchfüße, sitzen können und ein etwas anders geformtes, aber ebenso wie die Bauchfüße gebildetes Paar am letzten Gliede als Nachschieber oder Schwanzfüße steht. Somit hat eine Raupe höchstens 16 Beine. Die Bauchfüße können aber auch alle oder bis auf das letzte Paar verschwinden und nur 8—10 Beine übrigbleiben, dann muß die Raupe beim Fortkriechen ihre Körpermitte schleifenförmig aufbiegen, um das hinterste Fußpaar hinter die hintersten Brustfüße zu setzen, ehe sie dieselben losläßt, und dann den Körper wieder ausstrecken, um letztere von neuem aufzusetzen. Sie durchspannt also den Raum, heißt daher Spannraupe und die solchen Raupen entsprossenen Schmetterlinge werden Spanner

(Geometrae) genannt. Bei einigen unserer heimischen Raupen (*Stauropus Fagi*, Taf. IX. 14, Gattung *Harpyia*, Taf. IX. 12) ist die Leibes Spitze aufgebogen, dort verdickt, hier mit einer Schwanzgabel versehen, daher sind die Nachschieber auch überflüssig. Aus jeder Gabelzinke kann die Raupe einen langen Faden austreten lassen, so daß die Gabel zwei Peitschen gleicht; man hat deshalb die *Harpyia*-Raupen auch Peitschraupen, die Schmetterlinge Gabelschwänze genannt.

Bei den größeren Raupen bemerkt man an jeder Seite des Körpers eine Reihe wulstig umrandeter, knopflochähnlicher Flecken, nur der zweite, dritte und letzte Ring entbehrt derselben. Dies sind die 9 Luftlöcher (Stigmen, *stigmata*) jederseits, durch welche die Raupe athmet. Vorhanden sind sie immer, wenn auch bei kleineren Raupen schwer zu erkennen.

Die größte Mannigfaltigkeit unter den Raupen wird durch die Beschaffenheit, Färbung und Bekleidung ihrer Haut hervorgebracht. Die einen haben eine glatte, zarte und weiche Haut (die meisten Eulenraupen, *Sphinx Ligustri* u. a.), andere eine derbe, geförnelt (Smerinthus *Populi*, *Tiliae*, *ocellata*), bei wieder anderen finden sich an einzelnen Stellen Fleischzapfen verschiedener Gestalt als Auswüchse, so bei den genannten und anderen Schwärmer-raupen ein Horn auf dem Rücken des vorletzten Ringes, bei vielen der Gattung *Notodonta* und deren Verwandten auf einigen Gliedern der Rückenmitte, am mannigfachsten bei *Hybocampa Milhauseri*, Taf. X. 2. Viele Tagfalterraupen, den Gattungen *Vanessa*, *Melitaea*, *Argynnis* angehörig, sind dicht in regelmäßiger Anordnung mit Fleischzapfen besetzt, deren jeder wieder bedornt erscheint, man hat solche daher auch Dornraupen genannt (Taf. II. 11). Absolut nackt ist so leicht keine Raupe, sie wird indessen so genannt im Gegensatz zu den behaarten, wenn die sie bekleidenden Haare so vereinzelt sind, daß man dieselben leicht überfieht (Taf. VIII. 4). Das Haarleid pflegt in den meisten Fällen auf kleineren oder größeren warzen- bis zapfenartigen (Taf. II. 6) Hervorragungen zu entspringen, welche man in dem ersten Falle Knospenwarzen genannt hat (Taf. VIII. 11, IX. 8 u. a.). Bei ziemlich gleichmäßiger, dichter und langer Behaarung spricht man von Bärenraupen (VII. 7) und überträgt den Namen Bären auch auf die Schmetterlinge; treten auf dem Rücken der vorderen Glieder gestutzte Haarbündel und an den Seiten, besonders auch gegen das Leibesende nach oben gerichtet Pinsel längerer Haare auf, so heißen die Träger Bürst-raupen (VIII. 8, 15). Auf diese und ähnliche Weise kann bezüglich der Anordnung, der gegenseitigen Länge und der Färbung der Haare die größte Abwechslung im Ansehen der Raupen hervorgebracht werden. Dies findet aber auch statt in Ansehung der Hautfarbe, die bei den einen durchweg dieselbe, bei den anderen durch Zeichnungen, wie Punkte, Flecken, Binden (in die Quere gehende andere Färbung), Striemen, Streifen (in die Länge gehende), Schrägstriche oder unregelmäßig verlaufende Aderung bunt erscheint; hierbei sei bemerkt, daß die am meisten vom Sonnenlicht abgesetzten Raupen eintöniger, die frei an Blättern lebenden und somit dem Lichte ausgesetzt am buntesten zu sein pflegen. Färbung, Zeichnung und Bekleidung ein und derselben Raupe können sich durch die Häutungen oft sehr wesentlich ändern, so daß die erwachsene Raupe, welche den Beschreibungen zu Grunde gelegt zu werden pflegt, meist ganz anders aussieht als die sehr jugendliche. Manche verändern ihr Ansehen nur wenig, andere bedeutend, namentlich werden sie heller, die Behaarten erscheinen mit der Zeit weniger stark behaart u. dgl. m.

Innere Beschaffenheit. An der Bauchseite erstreckt sich im Innern vom Kopfe bis zum After ein mehrere Knoten bildender Faden, wie ein Rückenmark, aus welchem sich die Nerven verbreiten. Hier heißt es aber besser „Bauchmark“. Im Kopfe befinden sich zwei solcher Knoten, die zu dem sogenannten Schlundringe vereinigt sind und dem Gehirn der höheren Tiere entsprechen. Über diesen Faden hin zieht sich ein Kanal, den Schlund,

den Magen und die Gedärme enthaltend; über dem Ernährungskanale wieder läuft längs des Rückens eine feine Röhre, die, wie gewisse nackte Raupen äußerlich wahrnehmen lassen, in beständiger wellenförmiger Bewegung ist, sich wechselseitig ausdehnt und zusammenzieht; sie heißt das Rückengefäß und entspricht dem Herzen der höheren Tiere. Zu beiden Seiten des Kanals aber liegen die gewundenen Gefäße oder zarten Röhren, die Flüssigkeit zu dem von der Raupe zu verfertigen Gespinste enthaltend, die vielgewundenen „Spinn-drüsen“, welche in einer mikroskopisch feinen Öffnung an der Unterlippe ihren gemeinsamen Ausgang haben. An den Körperseiten ziehen in zwei Hauptstämmen die Luströhren lang, verzweigen sich durch den ganzen Körper und stehen mit den oben erwähnten Luftlöchern in Verbindung. Alle diese genannten innern Teile liegen mehr oder weniger eingebettet in dem Fettkörper, welcher sich reichlich ablagert und den Bildungsstoff für die weitere Verwandlung liefert.

Lebensweise und Entwicklung der Raupen. Die Bestimmung der Raupen, wie aller Insektenlarven besteht darin, durch Aufnahme reichlicher Nahrung zu ihrer vollen Größe heranzuwachsen. Während des Wachstums häutet sich jede Raupe mehrere Male, in den meisten Fällen viermal. Wenn durch die Körperzunahme die alte Haut zu eng geworden ist, reißt dieselbe in einer Längspalte, aber nicht eher als sich unter ihr eine neue Haut gebildet hat, mit welcher bekleidet, sich die Raupe nun unter krampfhaften Bewegungen aus dem alten Balge herausarbeitet. Bevor diese Arbeit beginnt, hat die Raupe schon einige Zeit regungslos und ohne Nahrung zu nehmen, wie in Starrsucht, dageessen und erst nach Abstreifen der alten Bekleidung beginnt sie wieder mit erhöhtem Appetite zu fressen, als Zeichen dafür, daß ihre mindestens einen Tag, aber auch länger dauernde „Krankheit“ gehoben, die Häutung glücklich überstanden ist. Während dieser Zeit ist sie sehr empfänglich für ungünstige äußere Einflüsse und manche Raupe geht während einer ihrer Häutungen zu Grunde.

Die Ernährungs- und Lebensweise der Raupen ist eine sehr verschiedene und ändert sich sogar bei ein und derselben Art mit dem vorgerückten Alter. So spinnen manche in ihrer Jugend reichlich, leben in einem Neste beisammen oder ziehen Fäden auf ihren Straßen, oder hängen sich an einen solchen auf, um durch Schwingungen an einen andern Ort zu gelangen, während sie im späteren Alter sich zerstreuen und weniger spinnen, andere sitzen in der Jugend versteckt in unreifen Früchten oder sonst wo, finden aber im erwachsenen Alter hier keinen Platz mehr und werden nun sichtbar: doch können wir all' die Mannigfaltigkeiten nicht einzeln hier vorführen und wollen uns nur auf die Hauptunterschiede beschränken, welche sich in dieser Hinsicht an den mehr erwachsenen Raupen beobachten lassen. Zunächst möchten wir die freilebenden Raupen den eingehüllten entgegensetzen, ohne damit sagen zu wollen, daß jene bei Tage immer sichtbar, diese etwa immer unsichtbar wären. Unter den freilebenden Raupen sollen diejenigen verstanden werden, welche in der Mehrzahl bei Tage an der Futterpflanze frei sitzen und von einem einigermaßen geübten Auge leicht gesehen werden können. Dabei zeigen die verschiedensten ihre Eigentümlichkeiten, besonders wenn sie ruhen. Die einen sitzen lang ausgestreckt auf der Mittelrippe eines Blattes (Weißlingsraupen) oder am Stengel der Futterpflanze und wissen sich gegen den heißen Sonnenschein oder gegen den Regen zu schützen, indem sie den Schatten und namentlich die Unterseite des Blattes wählen. Gewisse Spannraupen ruhen in Schleifenform des Körpers (*Abraxas grossulariata*), während viele braungefärbte sich nur mit den Nachschiebern festhalten und den Körper steif ausstrecken, so daß sie von einem dünnen Zweige kaum unterschieden werden können (*Angerona prunaria* u. a.); die Peitschraupen (*Harpyia*) ruhen gleichfalls gern mit schräg aufgerichtetem Körper und zugleich so tief eingezogenem Kopfe, daß die vorderen Körperringe aufgetrieben

erscheinen. Fast alle freilebenden Culeuraupen fressen nur des Nachts und verstecken sich bei Tage sorgfältig vor dem Sonnenlichte. Ernähren sie sich vom Laube der Bäume, so klemmen sie sich zwischen die Rinde des Stammes (*Dichonia aprilina* u. a.) oder sitzen lang ausgestreckt an demselben (*Catocala*), die kräuterfressenden liegen unter einer Blätterrosette oder unter dürrem Laube, einem Steine in der Nachbarschaft jener, letzteres thun die sogenannten „Erdraupen“ der Ackereulen (*Agrotis*) fast ausschließlich und rollen dabei ihren nackten Körper in einen Ring zusammen. Viele Raupen, den verschiedensten Schmetterlingsfamilien angehörig, wählen sich ein Ruhelager, durch welches ein Übergang zu den eingehüllten Raupen gebildet wird. So sitzen manche zwischen zwei sich deckenden Blättern, die sie der Sicherheit wegen noch durch wenige Gespinnstfäden verbinden (*Clostera*, *Thyatira*), oder ziehen das eine Blatt, welches sie schon befreissen haben, höhlenartig über sich zusammen (*Vanessa Atalanta*, *Cardui*, *Syrichthus Malvae*). Viele schlanke, meist den Kleinschmetterlingen angehörende Räumchen rollen ein Blatt zusammen und halten sich in dieser beiderseits offenen Röhre auf, immer bereit, aus einer der Öffnungen an einem Faden herabzugleiten, wenn sie gestört werden. Die Bärenraupen u. a. rollen sich zusammen und lassen sich herabfallen, wenn sie sich gefährdet glauben, andere schnellen sich hin und her, wie ein aus dem Wasser genommener Fisch, beißen wohl auch um sich, oder geben einen Saft von sich (*Catocala*, *Cucullia Tanaceti*). Alle hier vorgeführten Eigentümlichkeiten, welche das Gebaren der Raupen noch nicht erschöpfen, sind fast ausschließlich auf die Sicherung derselben vor Feinden oder vor ungünstigen Witterungsverhältnissen gerichtet.

Auch die Freßweise der freilebenden Raupen gestaltet sich verschiedenartig. Die meisten beschaben in der zartesten Jugend die Blätter, nagen allmählich Löcher in dieselben, wenn sie aber größer geworden sind, fressen sie dieselben in der Regel vom Rande her. Die meisten von oben nach unten, bis das ganze Blatt, die Nadel der Nadelbäume verschwunden ist, einige nagen aber auch am Grunde der Blätter und vergeuden dadurch viel Futter, indem die abgenagten Spitzenteile welken und von ihnen verschmählt werden (*Psilura monacha*, *Charaeas graminis*, *Neuronia popularis* u. a.).

Die eingehüllten Raupen leben entweder einzeln oder gesellig. Letztere sitzen wenigstens in ihrer Jugend in Nestern beisammen, zerstreuen sich aber mehr, wenn sie erwachsen sind (*Porthesia chrysoorrhoea*, *Aporia Crataegi*), oder sie bleiben immer bei einander, ruhen in dem überspinnenen Waideplatze oder in einem Gespinste abseits desselben und verpuppen sich dann auch gemeinsam, dies gilt namentlich von einigen hier nicht näher zur Sprache gebrachten Motten, wie den Schnauzenmotten (*Hyponomeuta*), der Wachsmotte (*Galleria mellonella*), von den Prozeßionsraupen (*Cnethocampa*). Die einzeln lebenden eingehüllten Raupen bohren in den Knospen, ziehen an deren Spitze auch einige Fäden, damit sich die Blätter nicht ausbreiten können und sie ungestört das Innere jener ausfressen können, wie sich das alljährlich an unsern Gartenrosen beobachten läßt, oder sie bohren in Früchten, wie die sogenannten Obstmaden, oder in Samen; dieselben gehören meist den Kleinschmetterlingen an, von denen man eine Familie deshalb als Blattwickler bezeichnet hat. Andere bohren im Innern eines krautigen oder holzigen Stengels und drängen im letzteren Falle die Bohrspäne, vielmehr ihren Kot, durch ein Loch hinaus (*Cossus ligniperda*, *Trochilium*, *Sesia*, *Nonagria*). Eine weitere Art der Einhüllung besteht darin, daß die Raupe aus Pflanzenteilen in der verschiedensten Weise ein Gehäuse anfertigt, welches den Körper bedeckt, wie das Schneckenhaus die Schnecke. Dahin gehören die sogenannten „Sackträger“ (*Psyche* und verschiedene Gattungen der Kleinschmetterlinge *Fumea*, *Coleophora* u. a.), die in den Häusern vorkommenden, wollene Stoffe und Pelzwerk anfressenden Motten (*Tinea*). Am

vollständigsten bedeckt sind die in allen möglichen Pflanzenteilen von der Wurzel bis zu den Früchten hinauf, die einen hier, die anderen da bohrenden Raupen, von denen gewisse wieder den Kleinschmetterlingen und zwar der Gattung *Lithocolletis* u. a. angehörenden Rämpchen, als Blattminierer oder Minierraupen unterschieden werden, weil sie zwischen Ober- und Unterhaut eines Blattes das Fleisch in geschlängelten Gängen ausfressen. Diese Andeutungen über die Verschiedenheit in dem Betragen der Raupen müssen genügen.

Verwandlung der Raupen in eine ruhende Puppe. Wenn, wie wir gesehen, die Raupen mit allerlei Schuzmitteln gegen schädliche Einflüsse von außen versehen sind, so läßt sich erwarten, daß solche den viel hilfloseren Puppen nicht fehlen werden. Sie bestehen in erster Linie darin, daß die meisten bedeckten Raupen sich auch an ihrem Weideplatze verpuppen, oder denselben verlassen und in die Erde gehen. Wenn die in Stengeln oder Stämmen bohrenden hier auch zu Puppen werden, so haben sie vorher dafür gesorgt, daß ein Flugloch für den künftigen Schmetterling vorhanden ist, da dieser mit seinen saugenden Mundteilen sich selbst nicht befreien kann. Gleich hinter dem Flugloche, welches meist zugepönnen oder mit einem Kotpfropfen verschlossen ist, verpuppt sich die Raupe, so zwar, daß das Kopfende der Puppe nach außen liegt und später der Schmetterling leicht in das Freie gelangt. Ein weiterer Schutz für die Puppe besteht darin, daß viele Raupen ihr Spinnvermögen zur Anfertigung eines Gehäuses oder Cocons benutzen, in welchem die Puppe dann eingehüllt ist. Der Form nach sind die Cocons vorherrschend eiförmig, können aber auch nach beiden Enden hin zugespitzt erscheinen (*Zygaena*, *Lasiocampa Pini* u. a.) und sind an irgend einen Pflanzenteil, zwischen Blättern, an einen Stengel, Stamm angesponnen, oder an eine Wand, unter ein Wetterdach, meist an einem, weder den unmittelbaren Sonnenstrahlen noch heftigem Anprall von Wind und Regen ausgesetzten, also hiergegen einigen Schutz gewährenden Orte untergebracht. Hinsichtlich ihres Gefüges sind die Cocons außerordentlich verschiedenartig. Die wenigen und wirren Gespinnstfäden, welche manche Puppen zwischen den Blättern (*Leucoma Salicis*) oder an einem Baumstamme (*Ocneria dispar*, *Psilura Monacha*) festhalten, können nicht für Cocons gelten, sondern erst solche Gespinste, welche dicht genug sind, um die Puppe zu verbergen. Dieselben bestehen entweder nur aus Fäden von größerer oder geringerer Weichheit, oder sind so von Leim durchdrungen, daß sie eine papier-, auch pergamentartige Masse bilden und nicht wie ein Gespinnst aussehen. Die Bären- und Bürstenraupen verweben das ihnen ausgehende Haarkleid in das Gespinnst, im Holze bohrende, Holzspäne (*Cossus*, *Sesia*), noch andere nehmen Kalkstückchen von der Wand, an der sie sich anspinnen. Die Peitschraupen und diejenige von *Hybocampa Milhauseri* machen Rinde vom Stamme der Futterpflanze los und überdecken die Außenseite ihres dem Stamme fest angeleimten Puppenlagers mit Rinde, so daß ein sehr geübtes Auge dazu gehört, um an der betreffenden Stammstelle die Gegenwart einer Puppe zu entdecken. Viele zur Verpuppung die Erde aufsuchende Raupen, wie die Gattungen *Sphinx* und *Smerinthus*, wählen sich nur eine geglättete Höhle und spinnen nicht, während andere wieder die lose um sie liegende Erde durch Gespinnstfäden zu einem Gehäuse um sich verdichten.

Ohne zu spinnen und ohne in die Erde zu gehen, verpuppen sich nur die Raupen der Tagfalterlinge und einige wenige Spanarraupen. Dieselben heften sich entweder nur an der Schwanzspitze an einen Pflanzenteil oder einen andern und zwar leblosen Gegenstand fest und hängen als Puppen „gestürzt“, also mit dem Kopfe nach unten, oder sie ziehen einen Fadengürtel noch außerdem über die Leibmitte, so daß sie dann wagrecht oder aufrecht an ihrem Ruheorte befestigt sind.

Die Verpuppung selbst geht genau wie jede frühere Häutung vor sich, nur daß nach



dem Abstreifen der Haut jetzt die veränderte Form, die Puppe, zum Vorschein kommt, für deren fixiertes Lager die Raupe in der vorher angegebenen Weise Vorforge getragen hatte. Nur die Tagfalterlingsraupen, welche nachher als Puppen frei hängen, müssen beim Abstreifen ihrer Haut besondere Vorsicht anwenden, damit die Puppe nicht herabfällt. Diejenigen, welche sich gestürzt aufhängen, krümmen sich mit dem Vorderleibe öfter aufwärts, bis die Haut berstet und sie sich aus dieser ganz herauswinden können. Sie würden aber herunterfallen, wenn sie nicht mit den mit Füßen versehenen vorderen Ringen des bis jetzt noch geschmeidigen Körpers einen Teil des Balges ergriffen, um sich zuerst daran fest zu halten. Nun strecken sie den Hinterteil in die Höhe und klettern auf diese Art rücklings an dem Balge hinauf, bis sie das Gespinnst erreichen und sich daran mit den Häkchen ihres Hinterteils anhängen. Nun aber drehen sie sich um sich selbst herum, bis durch diese Bewegung der Balg abfällt und sie als Puppen frei hängen.

Diejenigen aber, welche sich zu ihrer Verwandlung an der Schwanzspitze und noch durch einen Gürtel befestigen, schlagen wieder ein anderes Verfahren ein. Die Raupe befestigt nämlich den Anfang des einzelnen Fadens an einer Stelle zunächst neben ihrem Kopfe. Mit dem Kopfe aber fährt sie hinüber auf die andere Seite und befestigt den einzelnen Faden ebenso und fährt in dieser Bewegung fort, bis der Fäden genug sind. So oft aber die Raupe einen Faden von einer Stelle zur andern gezogen hat, so oft schiebt sie jedesmal den Kopf unten hindurch, so daß alle diese Fäden dicht aneinander im Bogen zu stehen kommen und gleichsam eine Schlinge bilden, in der sich die Raupe mit dem Halse gefangen hat. Ist aber nun diese Schlinge, der mehrfachen Fäden wegen, stark und fest genug, so dehnt die Raupe ihren bis jetzt etwas in die Kürze gezogenen Körper allmählich auseinander, so daß sich der erste Ring nach dem Kopfe unter der Schlinge hindurch schieben muß und diese in den ersten Einschnitt einrückt. Sie sucht nun auch den zweiten Ring durch die Schlinge zu zwingen und dann auch den dritten und vierten Ring u. s. w., bis der Gürtel die richtige Körperstelle überspannt.

Lebensdauer der Raupen. Wenn man zunächst von der winterlichen Jahreszeit absieht, in welcher für die Insektenwelt ebenso wie für die Pflanzenwelt ein Stillstand in der Entwicklung eintritt, und nur Rücksicht nimmt auf die Dauer der vier Entwicklungsstufen: Ei, Raupe, Puppe, Schmetterling, so fällt auf das Raupenleben die längste Zeit, weil die Raupe Nahrung in solchen Mengen zu sich nehmen muß, um nicht nur ihren eigenen Körper bis zur vollen Größe heranwachsen zu lassen, sondern auch den Bildungstoff beschaffen muß, damit aus der sich nicht ernährenden Puppe schließlich der Schmetterling entstehen könne. Dieser wächst nicht mehr, nimmt nur Flüssigkeiten als Nahrung ein, damit er sein Leben so lange fristen kann, bis er seine Aufgabe erfüllt hat, die in der Fortpflanzung seiner Art besteht und in sehr kurzer Zeit abgethan sein kann. Die Entwicklung vom Ei bis zum geschlechtsreifen Schmetterlinge nennt man eine Brut (Generation) und die Zeit, welche zu einer Brut nötig, hängt von der Eigenartigkeit des Schmetterlings ab, wird aber vielfach durch das Wetter und besonders durch den höheren oder geringeren Wärmegrad der Luft bedingt, so daß ein höherer Grad die Entwicklung befördert, also die Zeit abkürzt, ein geringerer Wärmegrad dieselbe verlängert. Viele, ja die meisten unserer heimischen Schmetterlinge haben eine Brut im Jahre, d. h. in einer Frist von 12 Monaten (da man bei einem Jahre hier nicht an das bürgerliche Jahr vom 1. Januar bis 31. Dezember denken darf). Nun giebt es aber manche Arten, welche zwei Bruten im Jahre haben, wie die Kohlweißlinge, *Plusia Gamma* u. a. In diesem Falle spricht man von einer Sommer- und einer Wintergeneration und meint die erstere, wenn alle vier Stände in der Zeit des Sommers

oder bestimmter gesagt zwischen zwei aufeinander folgenden Wintern vorhanden sind; wenn dagegen einer der vier Stände, und es kann je nach der Art jeden treffen, während des Winters fort dauert, so hat man es mit der Winterbrut zu thun. Endlich kommen auch einige Arten vor (*Cossus*), die mehr als ein Jahr zu ihrer Entwicklung bedürfen, weil ihre Raupen langsamer wachsen, diese haben eine (mehr-) zweijährige Brut. Daß durch verzögerte Puppenruhe ausnahmsweise noch andere Verhältnisse eintreten können, wird bei der Puppe zur Sprache kommen. Die Raupen sehr vieler Arten überwintern auf verschiedenen Altersstufen und haben natürlich infolgedessen ein längeres Leben als diejenigen, welche im Frühjahr aus überwinterten Eiern entstehen und sich noch im Laufe des Sommers verpuppen. Wir kommen auf dieselben zurück, wenn die Praxis der Zucht besprochen wird.

Hindernisse der allzugroßen Vermehrung der Raupen. Es würden sich die Raupen, bei der so großen Menge von Eiern, welche von dem weiblichen Schmetterlinge abgelegt werden, ungeheuer vermehren, wenn es nicht gewisse Arten von Vögeln gäbe, die nicht allein die Raupen, sondern auch die Schmetterlinge und deren Eier, begierig aufessen; und wenn sie nicht an verschiedenen Insekten, besonders an den Schlupfwespen, gewissen Fliegen, welche auch Raupenfliegen (*Tachinen*) genannt werden, und an sogenannten Mordwespen sehr gefährliche Feinde hätten.

Die verschiedenartigen Schlupfwespen (*Schneumoniden*) legen ein Ei, sind sie kleinerer Art auch sehr viele Eier in eine Raupe und die aus den Eiern ent schlüpften Schmarozerlarven ernähren sich von dem Fettkörper in dieser. In manchen Fällen kommen die Raupen nicht zur Verpuppung, sondern werden schon vor derselben durch die Schlupfwespenlarven getödtet (*Kohlweißlingsraupen*), in anderen Fällen wird die Raupe sogar zu einer Puppe oder sie spinnt wenigstens ihr Cocon, statt des Schmetterlings liefert sie aber eine schmutzige Schlupfwespe. Von den Raupenfliegen gilt dasselbe, sie legen aber immer mehrere Eier an eine Raupe und diese gelangt nicht zur Verpuppung. Verschiedene Mordwespen tragen Raupen als Futter für ihre Brut ein. So z. B. gräbt die Sandwespe (*Ammophila*) eine Röhre, schleppt eine Erdraupe herbei, welche sie durch mehrere Stiche gelähmt hatte, legt ein Ei daran und verscharrt die Röhre; für ein zweites Ei und jedes folgende wiederholt sich dieses Verfahren.

Schaden und Nutzen der Raupen. Manche Arten von Raupen sind durch ihre Gefräßigkeit schädlich, wenn sie sich in Menge vorfinden — denn sie entblättern die Bäume, die Sträucher und andere Pflanzen, wodurch dieselben oder ihre Früchte verderben; oder sie verwüsten das Getreide und andere Feldfrüchte. Andere Arten verderben in anderer Weise die von ihnen befallenen Gegenstände. So benagen gewisse Mottenraupen wollenes Zeug und Pelzwerk. Noch andere sind schädlich durch ihren Haarabwurf bei den Häutungen, da sie hierdurch Geschwülste und andere üble Zufälle verursachen. Schädlich durch ihre Gefräßigkeit, wenn sie in Menge vorhanden sind, zeigen sich z. B. die Nesterraupen, die Ringelraupen, die Prozessionsraupen, die Raupen des Weißdornfalters oder Baumweißlings und andere gesellige Raupen; schädlich aber durch ihren Haarabwurf die eben erwähnte Prozessionsraupe und andere haarige Raupen. Doch sind manche Raupen auch wieder von Nutzen. Sie vermindern nämlich den Wuchs mancher Pflanzen, welche durch ihre allzugroße Vermehrung anderen Gewächsen und manchen Tieren hinderlich fallen würden, und nützen auch, wie es von vielen Insekten geschieht, den Pflanzen selbst, indem sie die überflüssigen Blätter und Blüten benagen, und so den üppigen Wuchs dieser Pflanzen beschränken, wodurch das Zurückbleibende desto mehr Nahrungssäfte erhält und um so besser gedeiht. Auch dienen sie gewissen Gattungen von Vögeln und anderen Tieren zur

Nahrung. Die für die Menschheit bisher am nützlichsten gewordene Raupe ist die des Seiden-spinners (*Bombyx Mori*). Sie ist eine Nachtfalterraupe und umgiebt sich bei ihrer Verwandlung mit einem der äußeren Gestalt nach eiförmigen Gewebe. Dieses hat aber vor den Cocons anderer Nachtfalterraupen den bedeutenden Vorzug, daß sich von demselben ein einziger, mehrere hundert Ellen langer, fester Faden abwickeln läßt, den man als „Roh-seide“ mit Nuzen zu Zeugen verarbeitet. Seidenraupen giebt es auch in Deutschland, es sind aber keine im Freien daselbst vorkommenden Raupen, sondern nur Zucht-raupen. Das eigent-liche Vaterland des *Bombyx Mori* ist China. Außer ihm sind in den letzteren Jahren auch noch andere Seidenraupen in Deutschland eingeführt und zur Gewinnung von Seide, wenn auch einer etwas gröberer Sorter, gezogen worden. Die hervorragendsten sind *Saturnia Cynthia* und *Arindia* (von *Milanthus*- und *Ricinus*-blättern lebend), sowie *Attacus Yama-mayi* und *Pernyi* (Eiche fressend), deren Schmetterlinge überdies eine Zierde für Sammlungen bilden. Sie erreichen die Größe von *Saturnia Pyri* und sind bei schöner Färbung gleich der *Sat. Pyri*, mit 4 pfauenaugenartigen Zeichnungen auf den Flügeln geschmückt.

### 3) Die Puppen (Nymphen, Chrysaliden).

Sobald die Raupe bei der Verpuppung ihre Haut abgestreift hat, erscheint in der zunächst sehr weichhäutigen Puppe der künftige Schmetterlingskörper in seinen drei Haupt-abschnitten, Kopf, Mittelleib und der gegliederte Hinterleib angedeutet und sind, seiner Vorder-seite dicht anliegend, die Gliedmaßen in ganz bestimmter Lage durch feine Linien von einander geschieden. Eine Quernaht oben auf dem Nacken scheidet den Kopf vom Mittelleibe, vor ihr sieht man beiderseits in sanfter Bogenlinie als schwache Hervorragung die Fühler herabgehen, an ihrer Wurzel, noch weiter vorgerrückt, deuten zwei Höckerchen die Augen an, an ihrer Innen-seite ziehen sich, in zusammengezogener Lage der einzelnen, die Beine herab und zwischen diesen in der Mittellinie deutet ein Streifen, öfter der längste von allen, den Saugrüssel an, wenn derselbe nicht wie bei *Sphinx Pinastri* als ein kurzer Cylinder walzenartig und angedrückt aus der Fläche heraustritt, oder wie bei *Sph. Convolvuli* einen vollkommen henkel-artigen Ansatz bildet. Außerhalb der Fühler als breiteste, schwache Erhebungen sind die Flügel in Lappchenform angedeutet und schließen nach vorn und unten den Mittelleib ab, während auf der Rückenseite die Ringelung des Hinterleibes fast bis zu ihrer Wurzel hinauf-reicht. Die Bewegungswerkzeuge, die Mundteile und Fühler, sind einzeln von glasartigen Häutchen umschlossen und auf ihrer Oberseite von einer zweiten Hautschicht, deren Ränder übergreifen und bald festkleben, so daß, wenn diese äußere Schicht erst trocken und dadurch hart geworden ist, die ganze Puppe wie aus einem Gusse zu bestehen scheint und nur infolge der Hinterleibsringelung in dem Teile desselben Beweglichkeit möglich wird, welcher unterhalb des Flügelscheidenendes liegt. An der Außenseite der Flügelscheiden entlang und in dieser Richtung am Hinterleibe weiter fortgesetzt, kann man mehr oder weniger leicht die Luftlöcher unterscheiden, deren vorderstes hinter der Fühlerwurzel liegt.

Da die Puppe, wie vorher erwähnt, den künftigen Schmetterling äußerlich andeutet, so wird sie auch annähernd dessen Körperrumriffe haben, d. h. sie ist vorherrschend langgestreckt, nach hinten mehr verdünnt als nach vorn. Die Puppen der plumpen, dickleibigen Spinner sind am meisten gedrun-gen und am Ende stumpfer als z. B. diejenigen der Eulen. Nur wenige von allen diesen Puppen zeichnen sich durch charakteristische Merkmale aus, wie die bereits erwähnten Schwärmerpuppen durch die Eigentümlichkeit der Rüsselscheide, die Gold-eulenpuppen durch die Länge eben dieser und deren knotiges Ende, die Riesen-eulenpuppe durch

eine Querwarze mitten auf dem Hinterleibsrücken. Die meisten, allerdings immer nur geringfügige Unterschiede finden sich bei allen diesen Puppen an der Hinterleibsspitze, an dem Endgriffel oder Kremaster, wie man diesen Teil genannt hat, dessen Form und Bewehrung mit den verschiedensten Borsten und Häkchen mannigfachem Wechsel unterworfen sind. Die auf ihrer Oberfläche ohne Hervorragungen verlaufenden Puppen, von denen bisher die Rede war, hat man auch als glatte Puppen einer anderen Reihe, den eckigen Puppen, auf welche man früher vorherrschend den Namen „Chrysaliden“ angewendete, entgegengestellt. Bei den meisten Tagfalterlingen, die Bläulinge und einige andere ausgenommen, so wie bei wenigen Spannern, sind die Puppen eckig, d. h. die Außenränder der Flügelscheiden treten scharfkantig hervor, außerdem erheben sich hinter jedem Auge eine ohrartige Spitze, eine nasenartige auf dem Mittelleibsrücken und dann meist auch zwei Reihen scharferer oder stumpferer Spitzchen auf dem Hinterleibsrücken. Jene Verzierungen am Kopfe geben demselben öfter das Ansehen eines fragenhaften Gesichts (Taf. II. 12). Statt der zwei ohrartigen Spitzen kommt manchmal nur eine zapfenartige Erhebung auf der Stirne vor, wie beispielsweise bei unseren Weißlingspuppen. Solche Stirnzapfen finden sich übrigens auch bei glatten Puppen häufig dann, wenn dieselben im Holze ruhen und daher vor dem Ausschlüpfen des Schmetterlings sich nach außen zu drängen haben (Weidenbohrer, Sefienpuppen). Manche Puppen ausländischer Tagfalterlinge bieten die wunderbarsten Formen dar, von unseren heimischen sei die Gattung *Apatura* genannt (Taf. II. 7), *Rhodocera Rhamni*, wo bei der Puppe die Flügelscheiden in einer stumpfen Kante weit heraustreten, und *Anthocharis Cardamines*, deren dünne Puppe sich nach beiden Enden zuspitzt, gebogen ist und hierdurch, wie durch ihre Färbung große Ähnlichkeit mit der Schote ihrer Futterpflanze bekommt, an welcher sie sich meist angeheftet findet. Da die eckigen Puppen sämtlich frei, ohne Gespinnst, an einem Gegenstande ruhen, so dürften ihre wunderbaren Formen als Schutzmittel angesehen werden können, welche die Natur erfand, um sie vor Nachstellungen zu schützen.

Manche Puppen sind sehr beweglich und schnellen ihre Hinterleibsspitze lebhaft hin und her, wenn sie berührt werden, andere sind weniger beweglich, wieder andere gar nicht, wie z. B. die gedrungenen Püppchen der Bläulinge. Die eckigen Puppen, als die dem Sonnenlichte am meisten ausgesetzt, sind die buntesten, bisweilen mit schönen Gold- oder Silberflecken gezeichnet. Diese Flecke entstehen durch Feuchtigkeit hinter der zarten Glashaut und verschwinden sofort an der leeren Puppenhülle, an welcher alle Häute trocken sind. Die in Cocons gehüllten, oder in der Erde, oder in Pflanzenteilen vom Zutritte des Lichts abgeschlossenen Puppen sind meist dunkel gefärbt, manche von den ersteren (Ringelspinner, Ordensbänder) wie von mehligem Staube umgeben oder blau bereift. Wie bei den Eiern ändert sich auch hier die Farbe und verblaßt, wenn das Ende ihrer Existenz nahe kommt.

Alle bei Tage fliegenden Schmetterlinge entschlüpfen ihren Puppen in den Morgenstunden, die meisten in der Nacht fliegenden erst des Abends, doch manche auch früh, besonders auch die größeren, welche längere Zeit brauchen, ehe die Flügel so weit fest werden, um zum Fluge gebraucht werden zu können. Ist aber für jeden die Zeit gekommen, so öffnet sich die Quernaht im Nacken infolge der Bewegungen des nach Freiheit ringenden Schmetterlings. Fühler und die vorderen Beine werden zuerst frei, letztere fassen Fuß und alle übrigen Körperteile werden herausgezogen, indem durch das Drängen weiter nach hinten auf dem Rücken auch ein Längsriß entsteht. Manche Tagfalterlinge bleiben auf der Puppenhülle sitzen, andere Schmetterlinge auf dem Gespinnste ihrer Puppe, die meisten jedoch laufen eine Strecke fort, bis sie einen ihnen genehmen Platz aufgefunden haben, an welchem sie sich festsetzen und die Entfaltung ihrer Flügel und deren Erhärtung abwarten. Man kann es sehen,

wie die Flügelläppchen immer größer werden und die Flächenform annehmen, wobei sie von allen Schmetterlingen aufgerichtet getragen werden, so daß sich ihre Oberflächen beinahe berühren. Nach der kürzesten Zeit, höchstens nach einer Stunde, bei den kleineren Arten weit früher, sind die Flügel in ihrer ganzen Größe ausgebreitet. Die Tagsschmetterlinge bewegen dieselben dann einigemal nieder und wieder auf, trocknen sie durch dieses Fächern vollständig und fliegen nun davon; die Nachtschmetterlinge, deren Flugzeit noch nicht gekommen, bringen sie in die dachförmige, oder wagerechte Ruhelage und warten die Dunkelheit ab, ehe sie ihre Flugfertigkeit probieren. In den Fällen, wo der Schmetterling ein Gehäuse zu durchbrechen hat, arbeitet sich die Puppe schon aus demselben ein Stück hervor, wo dieses oben loser ist, oder der Schmetterling, der vorher die Puppenhaut vorn sprengte, erweicht dasselbe durch aus seiner Mundöffnung ausfließenden Saft, oder die Raupe hatte für eine Art von Deckel in dem Cocon gesorgt, durch welchen mit Gegenstoßen des Schmetterlingskopfes der Ausweg eröffnet wird (*Hybocampa Milhauseri*). Die aus Erdpuppen kommenden Schmetterlinge beeilen sich natürlich, sofort aus der Erde hinauszukommen und erscheinen daher meist nach einem warmen Regen, welcher jene hinreichend aufgeweicht hat.

Die Puppenruhe ist für die verschiedenen Arten verschieden. Bei den Sommerbruten pflegt sie nur wenige Wochen zu dauern, wesentlich länger bei einjährigen Brutten, wenn die Puppe überwintert. Außerdem hat im Sommer auch die Witterung Einfluß und kann das Auskriechen der Schmetterlinge verzögern, die Puppenruhe mithin verlängern oder auch etwas abkürzen, wenn feuchte Wärme lange anhält. Es sind aber auch Ausnahmefälle beobachtet worden (*Sphinx Ligustri*, *Euphorbiae*, *Bombyx lanestrus* u. a.), in denen Puppen ein, zwei und noch mehr Jahre länger geruht haben als ihnen ihrer Natur nach gebührt. Es liegt in dergleichen Unregelmäßigkeiten ein gewisser Schutz für das Fortbestehen der Art an einer bestimmten Örtlichkeit.

Wir haben früher gesehen, daß die in den Raupen lebenden Schmarotzerlarven mit in die Puppe übergehen und deren Entwicklung zum Schmetterlinge verhindern, es werden aber auch von kleinen Schlupfwespen (*Pteromalinen*, *Chalcidiern*) die noch weichen Puppen mit zahlreichen Eiern besetzt, welche dieselben zwischen die noch nicht zusammengeklebten übergreifenden Puppenhäute schieben, wie wir bei den Weißlingspuppen, denen mancher *Vanessa*-Arten beobachten können. So daß also auch jetzt noch durch dieses kleine Schmarotzergeschmeiß dem zu starken Überhandnehmen ein und der anderen Schmetterlingsart vorgebeugt wird.

#### 4) Die Schmetterlinge.

Wegen der Bekleidung des Körpers sind dessen drei Hauptabschnitte: Kopf, Mittel Leib (*Thorax*) und Hinterleib nicht immer scharf von einander zu unterscheiden. Wie bei allen Insekten sitzen am Kopfe die Augen, Fühler und Mundteile, an dem in seinen drei Ringen verwachsenen Mittelleibe die sechs Beine und die vier Flügel, welche Teile sämtlich jetzt etwas näher zu betrachten sind.

Die Augen treten als zwei verhältnismäßig große Halbkugeln an jeder Seite des Kopfes mehr oder weniger deutlich aus der Kopfbekleidung hervor, sind nackt oder behaart oder am Rande bewimpert und leuchten bei den Nachtschmetterlingen im Dunkeln. Sie bestehen aus sehr vielen Augelchen und heißen daher auch zusammengesetzt, im Gegensatz zu den einfachen, oder Punktaugen (*Ocellen*), deren bei vielen Schmetterlingen je eins neben dem oberen inneren Augenrande, aber immer versteckt zwischen dem Haarleide, vorkommt.

Die Fühler (*Antennen*) bestehen aus vielen, nicht unterscheidbaren Gliedern, sind meist



nicht auffallend lang und nicht auffallend kurz, entspringen einem kurzen, dickeren Grundgliede, von welchem sie in gerader Richtung und verschiedener Beschaffenheit ihrer Glieder verlaufen. Wenn sie an ihrer Spitze am dicksten sind, so heißen sie Keulenförmig. Diese Form kann dadurch entstehen, daß die Glieder sehr allmählich nach der Spitze hin dicker werden, oder daß die letzten plötzlich zu einem Knöpfchen oder zu einer Scheibe oder zu einem langgezogenen Knopfe sich umgestalten. Keulenförmige Fühler haben nur die Tagsschmetterlinge, welche als Rhopalocera (Keulenhörner) allen übrigen, deren Fühler verschiedenartig gebildet und die darum Heterocera genannt worden sind, gegenüberstehen. Spindelförmig heißen auf einen flüchtigen Blick auch keulenförmig erscheinende Fühler, die aber von der dicksten Stelle nahe ihrer Spitze an in eine nadelfeine, nach außen gerichtete Spitze ausgezogen sind (Zygaena und Verwandte), prismatisch, wenn sie an der Innenseite zwei Kanten zeigen, nach der Wurzel hin nicht verdünnt, an der Spitze nach außen auch haarfein zugespitzt erscheinen (Sphinx, Macroglossa, Taf. VI. 4). Die Fühler der meisten Schmetterlinge sind borstenförmig, d. h. sie werden nach der Spitze immer dünner, auch fadenförmig, wenn sie sich im ganzen Verlaufe nicht ändern. Betrachtet man solche Fühler genauer, so bemerkt man an ihrer Innenseite eine, meist zwei Reihen vortretender Zähne, werden dieselben auffälliger, so stellt man den sägezahnigen, mit kurzen Zähnen, die kammezahnigen, mit langen Zähnen in zwei Reihen besetzten Fühler gegenüber. So pflügen bei den Spinnern die Weibchen sägezahnige, die Männchen kammezahnige Fühler zu haben, letztere oft an den Zähnen abermals zierlich gewimpert, oder die Reihen nach auswärts gerichtet, daß der Nurriß des Fühlers die Form eines Ohres bekommt (Männchen von *Oenaria dispar* Taf. VIII. 10).

Die Mundteile sind saugende und bestehen aus einem spiralförmig einrollbaren Saugrüssel oder Sauger, dem Untertaster der beißenden Mundteile, aber nicht der Zunge entsprechend, weshalb die Benennung „Kollzunge“ unrichtig ist. Der Sauger ist in der Ruhelage unsichtbar, weil er, aufgerollt, von den beiden Freßspitzen (Palpen, Tastern) aufgenommen wird, zwei dreigliederigen Körperchen, welche vorn am Kopfe mehr oder weniger schnabelartig herausstehen und den Lippentastern der beißenden Mundteile entsprechen; bei einigen Kleinschmetterlingen sind es ihrer vier, indem auch die Kiefertaster hier als sogenannte Nebenpalpen auftreten. Der Sauger, aus zwei engvereinigten Teilen bestehend, nimmt die flüssige Nahrung, den Honig der Blumen, den Tau oder Wasser auf und ist meist chitinhart, verkümmert aber auch bisweilen zu zwei Fleischzipfelchen und kann sehr verschiedene Länge besitzen. Verhältnismäßig am längsten ist er bei den Schwärmern, so z. B. bei *Sphinx Convolvuli* 10 cm lang.

Der Mittel Leib bietet in seiner Bekleidung einige Eigentümlichkeiten. Zunächst liegen zwei mit Haaren oder Schuppen bekleidete Chitinplättchen dicht nebeneinander auf dem Rücken des vordersten Ringes und bilden den „Halsstragen“, ebenso je ein größeres Plättchen auf der Wurzel jedes Vorderflügels, die sogenannten „Schulterdecken“. Löst sich durch unvorsichtige Behandlung des Schmetterlings eines dieser 4 Plättchen los, so entsteht eine kahle, denselben verunstaltende Stelle. Bei den nackteren Tagsschmetterlingen, den wolliger bekleideten Spinnern, den Spannern u. sind die Haare oder Schuppen, welche die Bekleidung bilden, gleichmäßig gebildet und angeordnet und der Thoraxrücken erscheint geglättet, bei vielen Gulen dagegen erheben sich dieselben in der Mittellinie zu einem schneidigen „Kamm“ oder eine Doppelreihe steht empor, die sich nach hinten vielfach abtufen kann; alle dergleichen Abänderungen bezeichnet man als „Schopff“ und können solche sich als aufstehende Haarbüschel auch auf einige Hinterleibsringe fortsetzen. Bei dem Präparieren eines Schmetterlings

und Durchstechung seines Thorax mit einer Nadel werden die Schöpfe verdrückt und teilweise undeutlich.

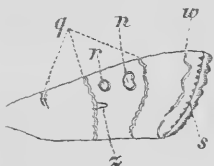
Jedes der Beine besteht, wie bei allen Insekten, aus Hüfte, Schenkel, Schiene und Fuß, die sämtlich mit Schuppen, bisweilen auch noch mit Haaren bekleidet sind. Der Fuß setzt sich aus fünf Gliedern zusammen, deren letztes zwei kleine Krallen trägt. Die gegenseitige Länge von Schenkel und Schiene und die Bewehrung der letzteren mit einem Paare Endspornen oder noch einem zweiten Paare Spornen in der Mittelgegend können bisweilen unterscheidende Merkmale abgeben. Eine Abweichung von der sonstigen Bildung der Beine kommt bei gewissen Tagfalterlingen an den vordersten vor. Dieselben sind besonders im Schenkel verkürzt, eignen sich nicht zum Gehen und heißen Puzspoten.

Die vier Flügel, als Vorder- und Hinterflügel unterschieden, bieten durch Form und Zeichnung die meisten Erkennungs- und Unterscheidungsmerkmale und bedürfen daher der eingehendsten Beachtung. Jeder derselben besteht, trotz seiner Dünnhheit, aus zwei besonderen Häuten, die durch ein Adernetz miteinander verbunden sind, wie es ein Baumblatt ist. In dem feinen Staube aber, welcher ihn allermeist bedeckt und undurchsichtig macht, besteht seine Schönheit. Unter dem Mikroskop betrachtet erscheint jeder einzelne Staubteil wie eine gestielte Schuppe, welche mittelst dieses Stieles ebenso in der Flügelhaut des Schmetterlings steckt, wie eine Vogelfeder mittelst des Riels in der Haut des Vogels. Dieser schuppenförmige Staub liegt zugleich geordnet, wie die Ziegel auf einem Dache, vor oder etwas übereinander und so, daß der vordere und breitere Teil der Schuppen sich gegen den Außenrand des Flügels richtet. An sich selbst aber sind diese Schuppen von verschiedener Größe; sie sind auf ihrer Fläche gefurcht oder gerippt, in ihrer Kante verschiedentlich gerundet, gezackt oder auch glatt und überhaupt nach der Verschiedenheit des Schmetterlings von verschiedener Gestalt. Wer Gelegenheit findet, diese Schuppen mittelst des Mikroskops zu betrachten, wird mit gerechter Bewunderung erfüllt werden. Einen vorzüglich schönen Anblick gewährt der aus einem der Flügel des Van. Jo herausgeschnittene Augenspleck. Beiläufig sei bemerkt, daß diese Schuppen sich bis zu Haaren umwandeln können und daß man wohl auch diese als Schuppen bezeichnet.

An jedem Flügel unterscheidet man einen Vorderrand, der ohne über ihn hinausstehende Haare oder Schuppen ist, ihm gegenüber liegt der Innenrand, über welchen sich in der Regel haarartige Schuppen hinaus erstrecken, und zwischen beiden Rändern zieht der Außenrand oder Saum entlang; er liegt dem Körper am entferntesten, wenn man sich den Flügel wagrecht ausgestreckt denkt, und ist immer mit dicht aneinander liegenden, mehr oder weniger haarartigen Schuppen, den Franzen versehen, die am Rande der Flügelhaut stehen und somit den Flügel etwas länger erscheinen lassen als seine Haut ist. Vorderrand und Saum stoßen in der Flügelspitze zusammen, Saum und Innenrand vereinigen sich im Innen- oder Afterwinkel, der allerdings mehr einen Bogen, besonders am gerundeteren Hinterflügel, als einen Winkel darstellt. Der Vorderflügel liegt immer mit seinem Innenrande auf dem Vorderrande des Hinterflügels und an der Wurzel dieses findet sich oft eine sogenannte Haftborste, eine Art Locke, mit welcher er sich an den Innenrand des Vorderflügels anhaften kann, so daß beim Fluge beide zu einer Fläche vereinigt bleiben.

Um sich bei den Zeichnungen auf der Fläche des Flügels orientieren zu können, namentlich des in vieler Beziehung maßgebenden Vorderflügels, so hat man sich denselben durch zwei Querlinien, die vom ersten und zweiten Drittel des Vorderrandes durch die Fläche gezogen gedacht werden, in drei Felder zerlegt, das Wurzelfeld (von der Wurzel bis zu der ersten Querlinie), das Mittelfeld (zwischen beiden Querlinien) und das Saumfeld (zwischen

der zweiten Querlinie und dem Saume). Dergleichen Querlinien sind nicht immer im Gedanken zu führen, sondern in vielen Fällen als anders gefärbte Striemen, namentlich aber aus Mondflecken zusammengesetzt, wirklich vorhanden und waren es in erster Linie die Vorderflügel vieler Gulen, welche zu dieser Anschauung führten. Eine große Anzahl dieser Nachschmetterlinge sind so eigentümlich gezeichnet, daß man unter „Gulenzeichnung“ eine ganz bestimmte Vorstellung und mit ihr Ausdrücke eingeführt hat, die wir hier an einem Holzschnitte erläutern müssen: q sind die drei Querlinien, von denen die halbe in der größten Wurzelnähe meist undeutlich ist und kaum in Betracht kommt, von den ganz durchgehenden heißt die der Wurzel näher liegende die erste oder vordere, die dem Saume näher liegende die zweite oder hintere; beide schließen das Mittelfeld ein, in welchem, dem Vorderende näher gerückt, zwei fleckenartige Zeichnungen in der verschiedensten Weise markiert sein können; die mehr wurzelwärts gelegene r ist immer mehr rund und heißt die Ring-



makel (Ringfleck), die saumwärts von ihr gelegene n nierenförmig, daher Nierenmakel; außer diesen beiden kommt bisweilen unter der Ringmakel, der vorderen Querlinie anhängend, die Zapfenmakel z als schwarz umjämte oder dunkel ausgefüllte Zeichnung vor. Zwischen den beiden vorderen Makeln zieht nicht selten eine dunklere Zeichnung durch die Flügelfläche, der sogenannte Mittelschatten. Auch im Saumfelde kommt noch eine vielfach geschlängelte Linie, die Wellenlinie w vor, die öfter nahe dem Innenwinkel zwei scharfe Spitzen nach außen bildet, die w-Zeichnung, weil sie einem liegenden lateinischen w ( $\approx$ ) ähnlich sieht. Die unmittelbar an der Franzenwurzel hinziehenden Pünktchen, Dreieckchen oder Mondflecken bilden die Saumlinie s. Auch die Franzen erscheinen vielfach bunt, indem sie von einer oder zwei feineren Linien anderer Färbung quer durchzogen werden, einfach oder doppelt, heller oder dunkler „bandiert“ sind oder in der Längsrichtung „heller durchschnitten“ sind. Die Hinterflügel der meisten Gulen sind einfarbig, in verschiedenen Tönen grau, höchstens mit einem dunklen „Mittelmonde“ gezeichnet oder am Saume bindenartig dunkler, auch auf den durchscheinenden Rippen (Abern) dunkler. Bei Tagsschmetterlingen, Spannern, manchen Spinnern, wo die Hinterflügel sich mehr oder weniger an den Zeichnungen der Vorderflügel beteiligen, überträgt man die Bezeichnungen für die Vorderflügel auch auf die Hinterflügel. Die Flügelzeichnungen bestehen, abgesehen von den eben auseinandergesetzten Gulenzeichnungen, aus Punkten oder Flecken, Augenflecken, wenn ein anders gefärbter Ring und ein anders gefärbter Kern mit dem Flecke verbunden ist, fehlt der Kern, so spricht man wohl auch von blinden Augenflecken. Reihen sich Flecke quer durch die Fläche aneinander, so bilden sie eine Fleckenbinde, ohne die Fleckenbildung heißt eine querlaufende andere Zeichnung Querlinie, wenn sie schmal, Querbinde, Querband, wenn sie breiter ist, Strieme, wenn sie abgekürzt oder zugespitzt ist. Zeichnungen, welche sich nach der Längsrichtung des Flügels erstrecken, können Längsstrahlen, Splitterstriche, Pfeilflecke oder noch anders heißen. Leider beleihtigt man sich nicht immer, eine allgemein eingeführte Kunstsprache streng festzuhalten und dadurch mit wenigen Worten ein ganz bestimmtes Bild zu entwerfen!

Hinsichtlich der Form der Flügel und ihres Saumes kommen große Verschiedenheiten vor. Den Saum nennt man gerade, wenn er möglichst geradlinig verläuft, gebogen, wenn er sich nach außen bauscht, geschwungen, wenn er aus einem Bauche nach außen gegen die Spitze hin sich nach innen biegt (Taf. IX. 9). Ganzrandig nennt man ihn im Gegensatz zu folgenden Ausdrücken: gezähnt, wenn er kleine, nach außen scharfe Ausbiegungen hat (Taf. III. 7), kappenförmig, wenn kleine runde Hervorragungen mit spitzen

Einprägungen wechseln (Taf. XIV. 10. 11), geeckt, wenn größere und kleinere unregelmäßige Vorsprünge und Einprägungen vorhanden sind (Taf. III. 1. 2. XIII. 16), geschwänzt heißen die Hinterflügel, wenn ein oder mehrere schmale Streifen an ihnen hervortreten (Taf. I. 1. 2. II. 1).

Man hat in neuerer Zeit ein besonderes Gewicht auf den Verlauf des Flügelgäders gelegt und dasselbe zu Merkmalen bei der Einteilung, also in der Systematik benutzt, da es aber durch die Schuppen vielfach verdeckt wird und dem Anfänger manche Schwierigkeiten bereitet, so lassen wir es hier außer acht und wollten nur darauf hingewiesen haben. Wie in allen Insektenordnungen kommen auch bei den Schmetterlingen Fälle vor, wo wenigstens die Weibchen verkümmerte oder gar keine Flügel besitzen.

Der Hinterleib der Schmetterlinge pflegt bei den Männchen schlanker zu sein als bei den Weibchen, wo ihn die Eier mehr oder weniger aufstreifen; der männliche Hinterleib erscheint überdies manchmal dadurch noch schlanker, daß er in einen Pinsel längerer Haare ausläuft, während er bei gewissen Weibchen einen Knopf wolliger Behaarung trägt. Andere Weibchen können eine Legröhre aus der Leibes Spitze weit vorstrecken und zwar alle solche, welche ihre Eier hinter Rindenschuppen oder sonst wo tiefer in einen Pflanzenteil z. B. eine Knospe unterbringen und dieselben nicht bloß äußerlich ankleben. Bei den Glasflüglern läuft in beiden Geschlechtern der Hinterleib in zierliche Schuppen aus, welche fächerartig ausgebreitet und wieder zusammengelegt werden können. Daß bei manchen Gulen auf dem Rücken des vorderen Hinterleibsteiles manchmal Haarschöpfe stehen, ist bereits erwähnt worden.

Die Lebensdauer der Schmetterlinge ist eine verhältnismäßig kurze und nur darauf berechnet, daß sie ihre Art fortpflanzen, doch giebt es unter Tagfalterlingen, Gulen u. a. solche, welche im weiblichen Geschlecht überwintern, um erst im nächsten Frühjahr ihre Eier abzulegen. Der Zitronenfalter, das Pfauenauge, der Trauermantel, die Blaufaute gehören z. B. zu diesen, und wenn wir einen von ihnen im ersten Frühjahr fliegen sehen, so dürfen wir nicht meinen, daß er eben der Puppe ent schlüpft sei, sondern wissen, daß ihn die warmen Sonnenstrahlen aus seinem Winterversteck hervorgelockt haben.

Einteilung (Systematik) der Schmetterlinge. Die Bezeichnung für die drei Gruppen, welche Linné nach der Flugzeit eingeführt hat: Tagfalter (*Diurna*), Dämmerungsfalter (*Crepuscularia*) und Nachtfalter (*Phalaena*, *Noctua*) sind mehr oder weniger in Gebrauch geblieben, obschon zwischen beiden letzteren keine Grenze angegeben werden kann, auch manche unter diesen letzteren bei Tage fliegen. In der Anordnung der Arten vielfach voneinander abweichend haben ziemlich allgemein die neueren Schriftsteller zunächst die Großschmetterlinge (*Macrolepidoptera*) den Kleinschmetterlingen (*Microlepidoptera*) entgegengestellt. Die letzteren lassen wir hier ganz außer acht, weil die Mehrzahl derselben ihrer Kleinheit wegen schwer zu bestimmen und zu behandeln ist, dem Anfänger daher auch kein geeignetes Material bieten, dieser vielmehr seine ungeteilte Aufmerksamkeit zweckmäßiger den Großschmetterlingen zu widmen hat. Letztere nun zerfallen in die Rhopalocera (Keulenhörner) und in die Heterocera (Verschiedenfühlerige), jene den Dimorphen Tagfaltern, diese den Dämmerungs- und Nachtfaltern entsprechend. Unter letzteren werden nun die Schwärmer, Spinner, Gulen und Spanner als Unterabteilungen aneinander gereiht und unter den einzelnen weitere Gliederungen vorgenommen, bis schließlich die Arten mit ihrem Artnamen und unter einem davor stehenden Gattungsnamen ihren Platz finden. Da wir in dem III. Hauptteile der Anordnung folgen werden, welche Dr. D. Staudinger in seinem allgemein verbreiteten „Katalog der Lepidopteren Europas“ zc. inne gehalten hat, so geben wir jetzt eine kurze Übersicht über diese Anordnung.



## I. Rhopalocera, Tagfalter.

Die Fühler sind keulenförmig in dem früher (S. 12) angegebenen Sinne, die vier, im Verhältnisse zum schlanken Körper groß erscheinenden Flügel sind gleichmäßig gefärbt, gezeichnet, beiderseits mit Schuppen besetzt und werden in der Ruhelage aufgerichtet getragen. Die Schmetterlinge fliegen nur am Tage. Ihre Raupen sind nie sehr auffällig behaart und sechzehnfüßig (die Dornenraupen und Schildraupen gehören hierher); sie verpuppen sich über der Erde, ohne Gespinnst, und ihre Puppen sind mehr oder weniger eckig. Nach Flügelschnitt, Flügelzeichnung, Form der Fühler und sonstigen Merkmalen nimmt man noch eine Anzahl von Sippen an, unter denen die artenreichsten sind: Papilionidae (Ritter), Pieridae (Weißlinge), Lycaenidae (Bläulinge), Nymphalidae (mit den Eckfalttern, Perlmutterfalttern u. a.), Satyridae (Augenfalter), Hesperidae oder Dickköpfe.

## II. Heterocera, Dämmerungs- und Nachtfalter.

Die Flügel sind auf der Unterseite mehr behaart als beschuppt und nie so lebhaft gefärbt als auf der Oberseite.

### A. Spingies.

Fam. Sphingidae, Schwärmer. Fühler vorherrschend prismatisch, Körper dick, Hinterleib anliegend beschuppt, meist bunt gezeichnet und zugespitzt, Flügel gestreckt und schmal, oder die vordern am Saume geeckt, die Hinterflügel merklich kleiner; in der Ruhe werden sie niederliegend und etwas klaffend getragen. Fliegen fast ausschließlich im Dunkeln und die meisten saugen Honig aus den Blumen, indem sie vor denselben mit stark summendem Tone „schwärmen“. Die nackten Raupen haben ein Horn auf dem Rücken des vorletzten Gliedes oder statt dessen eine andere Auszeichnung. Sie verpuppen sich in der Erde ohne Gespinnst.

Fam. Sesiidae, Glasflügler. Mehr kleine, bunte Schmetterlinge mit vorherrschend spindelförmigen Fühlern, schmalen Vorder- und kurzen Hinterflügeln, deren letzte immer, die vorderen größtenteils schuppenlos sind, mit ausbreitbarem Fächer an der Spitze des schlanken Hinterleibes. Sie fliegen hüpfend im Sonnenschein. — Raupen sechzehnfüßig, gelblich und nackt, leben bohrend in holzigen Gewächsen oder in verholzenden Teilen von Stauden. Die schlanken Puppen mit Stirnzapfen und Borstenkränzen an den Leibringen ruhen in einem Gespinste an dem letzten Weideplatze der Raupe.

Fam. Zygaenidae, Blutströpschen, Widderchen. Mittelgroße, mehr plumpe Schmetterlinge mit gestreckten Vorderflügeln, welche meist auf metallisch-grünem Grunde blutrote Zeichnungen führen, kurzen, blutroten Hinterflügeln und spindelförmigen Fühlern. Sie fliegen in taumelndem Fluge an Blumen bei Sonnenschein. — Die Raupen sind kurz und breit, fast affelförmig, auf gelbem oder lichthem Grunde dunkel bewarzt oder gefleckt, leben an niederen Pflanzen, besonders Schmetterlingsblümlern und verpuppen sich an den Stengeln solcher in einem glänzenden, pergamentartigen Gehäuse, das sich beiderseits zuspitzt. Die Puppen haben lange Flügelcheiden.

### B. Bombyces, Spinner.

Kleine bis sehr große Schmetterlinge von mehr plumpem Ansehen, deren vier breite Flügel eine gleiche Grundfarbe besitzen oder deren hintere, wenn dies nicht der Fall, sehr lebhaft gefärbt sind, und in der verschiedensten Weise niedergelegt, selbst um den Leib gelegt getragen werden, die Fühler sind meist kammsähmig bei den Männchen, sägezähmig bei den

Weibchen. Die Raupen sind sechzehnfüßig, sehr verschieden in ihrem Aussehen, die am stärksten behaarten kommen unter ihnen vor und beim Verpuppen spinnen sie die vollständigsten Gehäuse um sich.

Die im folgenden berücksichtigten Familien sind die Nycteolidae (mit *Earias*, *Hylophila*), *Lithosidae*, *Euprepiae* (Bären), *Epialidae* (Wurzelbohrer) mit sehr kurzen Fühlern und weit auseinander gerückten, sogenannten gestielten Flügeln, *Cossidae* (Holzbohrer), *Psychidae* (Sackträger), *Liparidae* (Haarspinner), *Bombycidae* (echte Spinner), *Endromidae*, *Saturnidae* (Nachtpfauenaugen), *Depranulidae* (Sichelflügler), *Notodontidae*, *Cymatophoridae*.

### C. Noctuae, Eulen.

Mittelgroße bis große, fast ausschließlich am Tage versteckt ruhende Schmetterlinge, deren Hinterflügel meist eintönig grau, die Vorderflügel sehr verschiedenartig gefärbt und oft mit den „Eulenzeichnungen“ versehen sind. Die Fühler pflegen borstenförmig zu sein, selten etwas gekämmt bei den Männchen. — Die Raupen sind vorherrschend nackt, sechzehnfüßig und verpuppen sich meist an, häufiger in der Erde mit oder ohne Gespinnst. In der weiteren Einteilung dieser zahlreichen Schmetterlinge weichen die Schriftsteller am meisten voneinander ab, da es schwierig ist, die Charaktere einzelner Familien oder Sippen streng auseinander zu halten, sofern man den Verlauf des Flügelgeäders unberücksichtigt läßt. Wir sehen daher hier auch von einer weiteren Einteilung ab.

### D. Geometrae, Spanner.

Zarte Schmetterlinge, welche im Größenverhältnisse der Flügel zu dem schlanken Körper und in Ansehung der meist in Färbung und Zeichnungsanlage der vier Flügel kleinen Tag-schmetterlingen am nächsten stehen, ihre Flügel sind aber auf der Unterseite nie so vollkommen beschuppt und weniger bunt gefärbt, wie auf der Oberseite, auch kommen hier nur borstenförmige, bei einigen Männchen gekämmte, niemals keulenförmige Fühler, wie bei den Tagfalttern vor. Sie fliegen vorherrschend in der Dunkelheit, lassen sich jedoch auch bei Tage aufscheuchen. — Die Raupen sind immer nackt und ohne die drei vordersten Paare der Bauchfüße, besitzen nur zehn oder gar nur acht Beine, durchspannen ihren Weg, also „Spannraupen, Spanner“. Auch hier verzichten wir auf eine weitere Einteilung.

## II. A n w e i s u n g,

### Raupen und Schmetterlinge zu fangen, jene zu züchten, diese für eine Sammlung weiter zu behandeln.

---

Zum Erziehen der Schmetterlinge aus Raupen bedarf es des Einsammelns der Raupen oder deren Erziehung aus Puppen und beziehentlich Eiern, wodurch fast ausschließlich einer der Hauptzwecke bei der Anlage von Schmetterlings-Sammlungen, nämlich die Gewinnung tadelloser Exemplare, erreicht wird.

#### 1) Gerätschaften zum Einsammeln der Raupen.

a. Mehrere größere und kleinere Schachteln, welche, als zur Aufnahme der gefundenen Raupen dienend, gut schließen müssen. Am besten bedient man sich blecherner Schachteln, welche oben mit feiner Drahtgaze überzogen sind und eine mit gutpassendem Kork verschließbare Öffnung haben. Dieser Kork ist aber auch mit Blech zu umlöten, indem derselbe sich durch vielfachen Gebrauch sonst zerreibt. Außerdem ist besagter Kork durch einen Faden mit der Schachtel zu verbinden, damit er während des Sammelns nicht abhanden kommt.

b. Ein Messer zum Abschneiden der Zweige oder Blätter, worauf man Raupen entdeckt. Gewisse Raupen sitzen nämlich sehr fest und könnten durch gewaltsames Abnehmen Schaden erleiden.

c. Ein starker Stock, oder

d. ein Klopfer; dieses Instrument besteht aus einem länglichrunden, geschmiedeten Eisenstück und fest darum gewundenem, guten Gummi. Oben erwähntes Eisen muß zur Anbringung eines Riemens am oberen Ende eine Öse haben, welche dem Riemen genügenden Spielraum zur Bewegung läßt. Im ganzen erreicht das Gewicht eines solchen Klopfers zwischen 2½ und 6 kg, je nach der Körperkraft, mitunter auch der Bequemlichkeit des Entomologen.

Der Zweck des Stockes ist das Abklopfen der Zweige, jener des Klopfers das Abklopfen schwacher bis doppelarmstarker Bäume, auf denen man Raupen (beiläufig auch Schmetterlinge) vermutet. Durch die Erschütterung des Klopfens an Zweige und Bäume wird durchschnittlich eine weit ausgiebigere Beute gewonnen, als durch bloßes Absuchen.

In Betreff des Klopfers sei noch erwähnt, daß nicht alle Förster mit dieser Art entomologischen Eifers einverstanden sind, daher es den jungen Entomologen anzuraten ist, sich vorher von dem betreffenden Forstpersonal die Erlaubnis zum Klopfen einzuholen. Weniger wird das Abklopfen der Zweige vermittelt des Stockes angefochten.

e. Ein Regenschirm, und zwar ein mehr dauerhafter als eleganter. Solcher dient zum Unterhalten unter die abzuklopfenden Zweige oder Bäume. Ratsam ist es, den Schirm mit festem weißen Zeuge ausfüttern zu lassen und zwar in der Art, daß der Schirm beim Aufspannen eine vertiefte, durch die Stäbe nicht beeinflusste Fläche bildet.

f. Ein Schöpfer; dieses Instrument besteht aus einem sehr dauerhaften, starken Eisenring, von dem Flächenraum einer mittleren Bratenschüssel, mit anzuschraubendem Stabe von reichlich  $\frac{1}{2}$  Meter Länge. An dem Ringe ist ein Sack aus fester Leinwand von ziemlich  $\frac{1}{2}$  Meter Länge befestigt und darf der Sack keine Ecken und Falten haben, sondern muß rund zulaufen. Mit dem Schöpfer streicht man durch Büsche, an niederen Pflanzen und Bäumen hin, immer nach aufwärts zu — und sieht von Zeit zu Zeit nach, was man gefangen hat. \*)

## 2) Aufsuchen und Einsammeln der Raupen.

Gar mannigfaltig sind die Aufenthaltsorte der Raupen und man hat alle Aufmerksamkeit nötig, sie zu entdecken, da sich die meisten Arten gern versteckt halten. Doch verraten sie sich oft durch ihren Kot, der meist von walzenförmiger Gestalt und dunkelgrüner, brauner oder schwarzer Farbe ist, oder durch ihr Gespinnst auf Bäumen und Sträuchern, oder durch die befreßenen Blätter. Da, wo man dergleichen Merkmale findet, kann man auf in der Nähe befindliche Raupen schließen und sie aufsuchen. Auch die abgestreiften Raupenbälge lassen ihre Nähe vermuten. Man untersuche die Zweige und Blätter, selbst die Blüten und Wurzeln der Bäume und Sträucher, sowie die Kräuter und Gräser; denn finden sich Raupen, so ist es fast ausschließlich an und in der Nähe von Pflanzen. Die günstigste Zeit des Aufsuchens ist frühmorgens oder in der Kühle des Abends — auch am Tage bei bedecktem Himmel, nie aber bei drückender Sonnenhitze — weil fast alle Raupen sich vor den Sonnenstrahlen versteckt halten. Die hier im allgemeinen aufgestellten Regeln gelten sowohl beim einfachen Suchen, als beim Klopfen und Schöpfen.

Eine oft sehr lohnende, wenn auch mühsame Art, Raupen zu suchen, ist das Leuchten.

Da es Thatsache ist, daß bei weitem die meisten Raupen nur des Nachts ihre Nahrung aufsuchen, sich dagegen Tags über möglichst verkriechen, sogar unter der Erde weilen, so ist man darauf gekommen, die Raupen mittelst einer Laterne in den Abendstunden bis 11 Uhr auf ihren Nahrungspflanzen aufzusuchen. Man hat dabei folgendes zu beobachten: zunächst eignen sich zum Leuchten nur die Monate März bis Mai. Sodann müssen windstille Abende gewählt werden. Die lohnendsten Stellen sind Chauffeegräben, bewachsene Mauern, Bergabhänge, Wiesenränder, mit Pflanzen bewachsene Sandgruben u. s. w. Es müssen an den angegebenen Orten alle Büsche, namentlich aber alle niederen Pflanzen mit der Laterne gehörig beleuchtet werden und wird man bei Beachtung der oben mitgetheilten Bedingungen manche gute Raupe, namentlich Eulenraupen, und für die Mühe hinreichenden Lohn finden. Vermittelst der Laterne kann man auch außer den Monaten März bis Mai und zwar die ganze übrige Zeit bis zum Spätherbst guten Fang machen, nämlich beim Abklopfen der Büsche in den Schirm zur Nachtzeit (von 9--11 Uhr). Hier dient die Laterne nur dazu, um sehen zu

\*) Die hier erwähnten Gerätschaften sind zu billigen Preisen von E. Heyne in Leipzig, Hospitalstraße Nr. 19, auf Bestellung zu erhalten.



können, was in den Schirm fällt. Bei windstiller Witterung ist auch diese Fangart von Raupen und beiläufig Schmetterlingen meist sehr ergiebig.

Eine gleichfalls lohnende Methode, Raupen zu finden, besteht im Garten der sogenannten „Frühjahrsraupen“. An den eben näher bezeichneten Örtlichkeiten, namentlich an nach Morgen gelegenen Abhängen mit guter Laubdecke auf pflanzenreichem Boden überwintern eine große Menge Eulenraupen. Wenn man nun im ersten Frühjahre mit einem kleinen Garten (Rechen), dessen Stiel zum bequemeren Transporte abschraubbar sein kann, trocknes Laub zusammenharkt, namentlich das dichterliegende unter Buschwerk und in einem aufgespannten Schirm (1 e) ansammelt, durch Auf- und Abhütteln des letzteren in der Luft das Laub tüchtig durcharbeitet, so fallen die in den zusammengekrümmten Blättern oder sonst im Laube versteckten Raupen mit anderem Geziefer, auch mit etwas aufgeraffter Erde zu Boden des Schirmes, wo man sie heraus sucht, nachdem händeweise unter auflockernden Bewegungen das Laub wieder herausgeworfen oder durch den Luftzug beim Auf- und Abstoßen des Schirmes fortgeführt worden ist. Namentlich mit *Primula veris*, den bereits vorstießenden Blättern der Heidel-, Stachelbeeren und von *Prunus padus* lassen sich sämtliche Frühjahrsraupen gut füttern.

Beim Einsammeln von Raupen beobachte man noch folgendes: Man vermeide, viele und vielerlei Raupen in ein Behältnis zu einander zu bringen, besonders wenn man nicht bald zu Hause sein kann, da es deren giebt, die einander beschädigen. Auch sehe man auf nur gesunde Raupen. Besonders nehme man nicht gewisse glatte und saftige Raupen, welche unregelmäßig braune oder gelbe Flecke zeigen, sich unruhig hin- und herbewegen oder gar nicht mehr kriechen wollen, sondern sitzen bleiben; namentlich aber beachte man, daß keine gestochenen, d. h. mit Schmarozer-Eiern behafteten, darunter gelangen. Diese Eier sind den Raupen entweder direkt auf die Haut oder in die Ringfalten oder endlich unter die Haut gelegt. In ersterem Falle können solche mit einer feinen Pincette entfernt oder zerdrückt werden, in letzterem Falle ist die Rettung der Raupe nicht zu bewerkstelligen.

Besondere Aufmerksamkeit verwende man beim Aufsuchen der Raupen auf das ihnen dienliche Futter und versehen sie sogleich damit, da sie gefräßig sind und nicht lange ohne Nahrung sein können. Das geeignetste Futter aber ist solches, welches man sie in ihrer Freiheit fressen sieht, und nur dienlich sind ihnen solche Pflanzenblätter, die nicht welk geworden, sondern frisch sind. Auch sehe man auf Reinheit des Futters. Fände man eine Raupe an einem Orte ruhend ohne Futter, so muß man ihr allerlei in der Nähe wachsende Pflanzenblätter vorlegen, oder sie so lange beobachten, bis sie sich selbst wieder das Futter sucht. Wäre indes das Futter nicht auszumitteln, so bediene man sich solcher Pflanzen, deren Blätter von vielen Raupen verschiedener Gattung gefressen werden, besonders des Salats, der Weiden- und Pappelblätter, des Weiderichs, des Ginsters, des Faulbaums, der Eiche, Birke u. s. w. Man bediene sich auch dieser Nahrungsmittel bei solchen Raupen, die man auf Pflanzen findet, welche man nicht alle Tage haben kann oder von seinem Wohnorte zu weit anzutreffen sind. Z. B. frißt *Parnassius Apollo* auch das knollige *Sedum* (fette Henne), der *Nachtkeuzenschwärmer Pterogon Proserpina* (*Oenotherae*) außer der *Nachtkeuze* auch den gemeinen Weiderich, der englische Bär (*Arctia Hebe*) die *Wolfsmilch*, aber auch den Salat.

### 3) Weitere Behandlung der Raupen.

Zu Hause angelangt, bringt man die eingesammelten Raupen sogleich in die zu ihrer Wartung und Pflege besonders geeigneten Behältnisse. Könnte dies aber nicht sogleich geschehen, so verteile man sie vorläufig wenigstens in größere Behältnisse, als die sind, in

welchen sie gesammelt wurden, lasse es ihnen aber auch für diese möglichst nur kurze Zeit nicht an Futter mangeln.

Ziemlich dienliche Raupen-Behältnisse liefern gewöhnliche Schachteln und die sogenannten Einnachegläser. Nur dürfen erstere in ihren Deckeln nicht klaffen, sondern müssen genau angeschlossen. Auch hat man das Deckelbrettchen fein zu durchlöchern, damit es den Raupen nicht an der gehörigen Luft fehle, oder man nimmt dasselbe ganz weg und überspannt die Schachtel mit nicht zu weitläufig gewebtem Zeuge, wie Gaze oder Marly. Bei den Einnachegläsern bedarf es nichts weiter, als daß man ihre Öffnung mit starkem, fein durchlöcherter Papiere oder dergleichen Zeug verschließt. Es sind aber die Glasbehältnisse notwendig für solche Raupen, die Holz benagen und sich daher in Schachteln leicht durchfressen; auch verschließe man sie womöglich mit einem eisernen Siebzeuge, mit Drahtgaze.

Sowohl Schachteln als Einnachegläser werden bis auf ein Viertel oder ein Drittel ihrer innern Höhe mit reiner Gartenerde angefüllt. Dies ist zwar für solche Raupen, die zu ihrer Verwandlung der Erde nicht bedürfen, überflüssig, schadet jedoch wenigstens auf keinen Fall. Zugleich setzt man ein kleines, mit frischem Wasser gefülltes Arzneigläschen mit der Futterpflanze etwas schief ein. Bei diesem Verfahren hat man nicht nötig, die Raupen des Tages mehrere male zu füttern, wie es sonst geschehen müßte. Dieselben haben zugleich eine ihnen weit zuträglichere Nahrung, als wenn die Zweige oder die Blätter bloß hineingelegt würden. Nur muß das Gläschen, damit das Wasser nicht auslaufe und die Raupen nicht ins Wasser gelangen können, an seiner Mündung um den Zweig wohl verstopft werden, wenn dies nicht schon durch die Zweige selbst geschieht. Man darf in jener Absicht nur den Zweig, bevor man ihn einsteckt, gehörig umwickeln.

Viel zweckmäßiger als Behälter für zahlreichere Raupen ist ein hölzerner Kasten von etwa  $\frac{1}{2}$  m Länge, 35 cm Breite und  $\frac{1}{2}$  m Höhe, dessen vier Seitenwände ihrem größten Teile nach eine Bespannung von Gaze oder Marly, oder Drahtgaze haben und dessen Boden mit reiner Gartenerde angefüllt ist; auf diese Erde legt man zweckmäßig etwas Moos, holzige Baumschwämme, Rindenstücke und mulmige Holzstücke. Von der Fütterungsweise gilt auch hier das eben Gesagte.

Nimmt man einen gewöhnlichen irdenen Blumentopf und verschafft sich eine Kappe von Gaze oder Marly und zwar so, daß sie ein Gestelle von Holz oder Draht hat, das von einem Reif ausgeht, der so groß ist als die innere Rundung des Topfes 5 cm vom Rande ab, füllt man nun den Topf ebenso hoch mit Erde, steckt in diese eine niedrige, der aufzubewahrenden Raupe entsprechende Pflanze und bringt nun die Kappe so über den Topf und auf die Erde, daß man den Reif derselben in diese ziemlich tief eindrückt; so ergibt sich in dieser Zusammenstellung ebenfalls ein dienliches, einfaches und nicht kostspieliges besonderes Behältnis für eine oder einige Raupen. Das Isolieren von Raupen ist aber besonders dann wünschenswert, wenn man sie erst kennen lernen will.

Haupterfordernis zum freudigen Gedeihen der Pfleglinge ist nun, daß ihnen in der Gefangenschaft möglichst alles geboten wird, wie sie es im Freien gewöhnt sind. Man entziehe ihnen nicht die frische und reine Luft, lasse es ihnen nicht an frischem und reinlichem Futter fehlen, säubere ihre Behältnisse täglich von ihrem Kote, besprenge sie, namentlich in heißer Jahreszeit alle 1—2 Tage mit frischem Flußwasser vermittelt einer eingetauchten Bürste, störe sie so wenig wie möglich, berühre sie, wenn man sie irgend wegbringen will, auch nicht mit den Fingern und gebe ihnen zu ihrer Verpuppung einen zweckmäßigen Platz; dies alles sind Erfordernisse, wenn man sie bei guter Beschaffenheit erhalten und vollkommene Schmetterlinge erziehen will.

Es sei der Ort, an welchem man das Behältnis stehen hat, an sich rein und nicht staubig, von der Sonne zwar nicht den ganzen Tag, doch einen beträchtlichen Teil des Tages, namentlich von der Morgensonne, beschienen. Hält man die Raupen in einem der erwähnten Behältnisse verwahrt, so gebe man ihnen jeden Morgen frische Zweige in frischem Wasser. Man lasse sie hierbei vom alten Zweige auf den frischen sich selbst versetzen, indem man die alten Zweige in möglichste Nähe der frischen anbringt. Man nehme jüngere und ältere Zweige, je nachdem die Raupe selbst jung oder alt ist; sehr junge Raupen bedürfen sogar der zartesten Blätter.

Bemerkt man, daß die Raupen nicht mehr mit der früheren Begierde fressen und unbeweglich sitzen bleiben, so kann man auf eine bevorstehende Häutung rechnen und darf sie dann auch auf keine Weise beunruhigen. Ist aber diese Veränderung erfolgt, so lasse man es ihnen ja nicht an reichlichem Futter fehlen. Beim Darreichen frischen Futters sei noch auf eine Vorsichtsmaßregel aufmerksam gemacht, ohne deren Beachtung man verschiedene Einbußen erleiden kann. Es wurde oben gesagt, daß man die Raupen selbst auf das neue Futter kriechen lassen und sie nicht mit den Fingern abnehmen solle. Bei dieser Forderung wird es nötig, die alten Reiser neben den hinzukommenden neuen stehen zu lassen, beim nächsten Male müssen sie aber doch herausgenommen werden, damit sich die Menge der Reiser im Raupenbehälter nicht zu sehr anhäufe. Ehe man aber ein solches trocken gewordenes Reis entfernt, hat man es genau zu besichtigen, ob nicht eine Raupe versteckt sich daran befinde, eine Puppe sich dasselbe als Ruheplatz ersehen hat. Darum ist es bei dem vorhandenen Raume sehr wünschenswert, alle trocknen, mit zusammengeschrumpften oder gerollten Blättern noch versehenen Reiser nicht wegzuworfen, sondern an einem bestimmten Raume, einem vielleicht ausrangierten Raupenkasten, anzusammeln und die Erfahrung wird bei Einhalten dieser Methode lehren, daß sich mit der Zeit mancher Schmetterling in diesem Reiserkasten vorfindet, der mithin beim Wegwerfen des unbrauchbar gewordenen Futters verloren gegangen wäre.

Die oben erwähnten Beigaben von allerlei Gegenständen auf die Erde des Kastens sollen den verschiedenen Liebhabereien der Raupen bei ihrer Verpuppung Rechnung tragen. Ist aber die Verpuppung erfolgt, so ist es das Allerzweckmäßigste, dieselben unberührt zu lassen und ruhig abzuwarten, bis die Schmetterlinge aus denselben hervorkommen, wobei bei denjenigen, welche zu überwintern haben, bemerkt werden muß, daß dann und wann die Erde, in welcher sie ruhen, etwas angefeuchtet werden muß, öfter, wenn sie in einem geheizten Zimmer stehen, seltener und außer der Zeit des Frostes, wenn sie sich in ungeheizten Räumen befinden. Hat man über Schnee zu verfügen, so ist es ganz zweckmäßig, die Erde mit einer mäßigen Lage von solchem zeitweilig zu bedecken. Wenn im nächsten Frühjahr wieder Raupen eingezwängert werden sollen, so ist es zweckmäßig, die Erde der Behälter nach vorjährigen Puppen zu durchsuchen und die etwa noch lebensfähigen in der folgenden Weise zu behandeln, wie von vielen Züchtern überhaupt mit den Puppen verfahren wird, was wir aber nur dann empfehlen können, wenn es sich um ungewöhnlich große Vorräte an solchen handelt.

#### 4) Besondere Verwahrung der Puppen.

Um die Puppen desto besser zu beobachten, oder wenn es sich um große Mengen in der Erde ruhender handelt, dient ein Holz- (oder Papp-)Kasten mit folgender Einrichtung. Sein Boden ist mit einer Lage von Gartenerde versehen, sein Deckel mit einer Bespannung von Marly oder einem andern weitläufig gewebten Zeug; seitlich hat er eine große Glas- oder mit Gaze überzogene Thür, die übrigen Seiten aber sind mit rauhem Papier oder mit

Tuch bezogen und können außerdem mit nachwärts gerichteten Leisten versehen sein, damit der aus der Puppenhülle gekommene Schmetterling etwas finde, woran er sich hinaufbegeben und bequem festsetzen könne. Es kann ein solcher Kasten ungefähr 30 cm lang und breit und 12 cm hoch sein. Auch können alle Seitenwände aus Glascheiben oder Gazebezug bestehen; nur darf es im ersteren Falle nicht an den nachwärts gerichteten Leisten fehlen, weil nicht alle Schmetterlinge am Glase emporkriechen können.

Ist man im Besitz eines solchen Behältnisses für die Puppen, so werden diese einzeln nach einander und zwar mit aller Vorsicht eingelegt, mit einer dünnen Moosschicht lose überdeckt, dann aber nicht weiter berührt, wohl aber dann und wann angefeuchtet. Im Nichtbesitz eines solchen Kastens dient aber auch schon ein nicht zu kleines Einmacheglas, dessen Boden man ebenfalls mit einer Lage guter Erde versieht. Man befestigt in demselben einige mit rauhem Papier oder Tuch umwickelte Holzstäbchen zum Hinaufklettern des der Puppenhülle entchlüpften Schmetterlings, bringt mit Vorsicht die Puppen auf die Erde, überdeckt dieselben mit loser Moosschicht und verbindet die obere Öffnung mit einem weitläufig gewebten Zeuge oder durchlöcherter starkem Papiere. Ein gegen Morgen gelegener Raum ist der beste Aufstellungsort für die Puppenbehälter.

### 5) Sammeln der Puppen.

Auch Puppen lassen sich im Spätherbste oder im ersten Frühjahr, allerdings nicht mit den Erfolgen wie die Raupen, sammeln. Zu diesem Zwecke versehen man sich mit einem kleinen Spaten oder, was noch besser ist, mit einer eisernen, zum einen Teile zweispitzigen oder gabelförmigen Hacke. Mit diesem Werkzeuge grabe oder hacke man in die Erde nahe an Zäunen und Hecken; man umgrabe oder umhacke die Erde in Gärten und auf pflanzenreichen Wiesen, auch in Wäldern, kehre hier das Moos um, umwühle die lockere Erde um die Baumstämme; — man untersuche die rauh-rindigen Baumstämme, die Planken, die der freien Luft ausgesetzten Mauerwände in ihren Ritzen und Fugen, auch die Höhlungen der Bäume, kehre Steine um u. dgl. Die vorgefundenen Gespinste werden vorsichtig von ihrer Unterlage abgelöst, die andern frei in Schachteln oder Schächtelchen eingeheimst, welche man mit Watte oder Moos ausfüllt, damit kein Druck auf die Puppen ausgeübt werde. Zu Hause angelangt, bringt man dieselben in die oben näher beschriebenen Puppenbehälter.

### 6) Raupen aus Eiern zu erziehen

Ist zwar eine mit Mühe und Zeitverlust verknüpfte, aber auch um so lohnendere Beschäftigung, da man die Raupen während ihrer ganzen Lebenszeit beobachten und recht genau kennen lernen kann, und nicht zu besorgen hat, daß sie von Schmarozern bewohnt sind. Um den Zweck zu erreichen, suche man an den verschiedenen Pflanzenteilen Eier auf und sammle dieselben mit den betreffenden Zweigen, Blättern, Rindenstückchen ein. Auch erhält man durch eingefangene Schmetterlingsweibchen Eier, die öfter von solchen abgelegt werden, die man bereits auf Nadeln gespießt hat, ohne sie vorher zu töten, oder aufs Geratewohl zum Eierlegen einfängt. Mit Geln gelingt dies nach unsern Erfahrungen am leichtesten: man fängt sie lebendig ein und trägt sie heim in der oben beschriebenen Raupenschachtel, oder in einem kleinen Blumentopfe, dessen obere Öffnung sicher mit Gaze, das Loch im Boden mit einem Pfropfen verschlossen ist, durch dessen jedesmalige Wegnahme der Gefangene eingelassen wird. Wenn nicht schon in der nächsten Nacht Eier abgelegt sind, so kann man

zur etwaigen Ernährung des Schmetterlings ein Luschnäpfchen mit Zuckerrwasser in den Behälter bringen, wo die Eier abgesetzt werden sollen.

Die Eier werden in kleinen Gefäßen, am besten in Gläschen aufbewahrt, weil man sie da gut beobachten kann, dürfen aber nicht unmittelbar auffallenden Sonnenstrahlen ausgesetzt werden. Schrumpfen sie ein, so liefern sie als unbefruchtet keine Raupen, sind dagegen die Käupchen dem Auskriechen nahe, so verfärben sich die Eier, werden dunkler und nun ist es Zeit, sie in ein Pappschächtelchen mit Gazedeckel und dem nötigen Futter zu bringen, welches, sofern man die Art nicht kennt, aus der Pflanze bestehen muß, an welcher die Eier gefunden wurden, kennt man die Art, nun so weiß man auch, mit welchem Futter der Raupe gebient ist. So lange die Käupchen noch klein sind, läßt man sie in dem engen Raume, reicht ihnen öfter möglichst zartes Futter und bringt sie mittelst eines angelegten Haarpinzels vom trocken gewordenen auf das frische Futter, wenn es des Raumes und der Reinlichkeit wegen nicht mehr angeht, jenes liegen zu lassen. Mit dem Wachstum der Raupen wird ihnen ein größerer Raum angewiesen und dieselbe Behandlung zu Teil, wie den eingesammelten. Für den Besitzer eines Hausgartens besteht das naturgemäße Verfahren bei der Eierzucht darin, daß man dieselben mittelst eines Säckchens von feiner Leinwand oder sehr dichter Gaze auf den lebenden Bäumen oder Pflanzen einbindet, von denen sich die Raupen ernähren. In diesem Falle hat man das Futter nicht früher zu erneuern, als bis die eingebundenen Stellen nahezu aufgezehrt sind.

## 7) Gerätschaften zum Schmetterlingsfange.

Dieselben bestehen aus einer Fangschere, einem Fangnetz, mehreren Schächteln, einem Tötungsglase und einer entsprechenden Menge von Insektennadeln.

a. Die Schere wird gebildet von zwei vollkommen gleich großen, vorn geradlinig verlaufenden Drahttringen, die etwa 14 cm im Breitendurchmesser, deren nur 10 infolge der vordern Geradlinigkeit in dem Höhendurchmesser halten und mit möglichst straffem Überzuge von Marly, am besten aus Seide, versehen sind. Durch eine Einrichtung, wie sie eine Schere hat, sind die beiden Ringe so verbunden, daß ihre Ränder genau aufeinander passen und fest aufeinander schließen, wenn die Schere zu ist, aber aufklappen, sobald man die Schere öffnet. Der Griff muß, wie bei einer Schere, mit einer Hand gehandhabt werden können, der ganze Apparat daher auch möglichst leicht sein. Die besten und dauerhaftesten Scheren bestehen ganz aus Messing, indem die Klappen mit ausgeblöteter, innenseits gut geglätteter Messinggaze versehen sind, sie wollen aber mit Vorsicht behandelt sein, weil sie sich leicht verbiegen.

b. Das Netz (Sacknetz) besteht aus einem von Tüll oder Flor angefertigten Sack, der um einen Drahttring an seiner Öffnung befestigt ist. Der Drahttring läuft nach hinten in eine Spitze oder Schraube aus, damit man ihn in einen im Freien abgeschrittenen Stoß befestigen oder in einen Spazierstock einschrauben kann. Der Handhabe eine größere Länge zu geben als der Spazierstock eines Erwachsenen hat, ist un zweckmäßig, weil die Unsicherheit der Handhabung mit der Länge des Stoces wächst. Die Öffnung des Ringes beträgt etwa 22 cm und die Sacklänge 50 cm; beide müssen in dem Verhältnisse stehen, daß bei einer Wendung des Ringes um 90° nach unten die Öffnung nicht nur durch die Sackwand vollkommen geschlossen wird, sondern auch noch hinreichend viel Sackteil daneben nach unten hängt, welcher eben den gefangenen Schmetterling einschließt. Um einen fliegenden oder hochsitzenden Schmetterling zu erfassen, hat man immer von der Seite her den Angriff zu



beginnen und mit einer Schwingung oder auch mehreren, nach dem Boden hin gerichteten, dafür zu sorgen, daß sich der Sack über dem Drahtringe nach der Seite hin umschlägt. Bei einiger Übung wird man den einmal im Innern befindlichen Schmetterling nicht wieder entflüpfen lassen. Sitzt dieser auf einer Ebene (Boden, Mauer, dicken Baumstamme), so wirft man das Netz über, hebt mit der andern Hand den Sack in die Höhe, natürlich ohne den Ring von seiner Unterlage zu lösen. Der erschreckte Schmetterling geht dann gewöhnlich in die Höhe, nähert sich somit dem Boden des Sackes und man kann dann diesen meist mit einem Griffe der Hand weiter vorn schließen und auf diese Weise den Gefangenen dingfest machen.

c. Die Schachteln, aus derber Pappe oder Blech, müssen am Boden mit einer Masse ausgeklebt sein, in welche sich die Nadeln leicht einstecken, also mit Torf oder mulmigem Weidenholze, über welche Papier geklebt ist. Bei größeren Exkursionen ist eine etwas größere Schachtel mit einseitig anhaftendem Deckel zweckmäßig, welche an ihrer Rückenseite zwei Ösen besitzt, durch die man ein Band zieht, mit welchem man sich dieselbe so vor den Leib binden kann, daß der Deckel von unten nach oben aufgeht. Auch läßt sich eine Botanisiertrummel durch weiche Einlage als Schachtel gebrauchen.

Da es auf Exkursionen die Hauptaufgabe ist, sich mit so wenig als möglichen Gerätschaften zu bepacken, so kann die Innenseite des Hutdeckels im Notfalle auch als der Ort dienen, wo man einige Schmetterlinge aufsteckt.

d. Ein Nadelkissen mit Sand gefüllt ist die bequemste Einrichtung zum Unterbringen der Nadeln. Dasselbe ist viereckig, enthält an seinen verschiedenen Seiten Nadeln verschiedener Stärke, die gleichen Nadeln dicht beisammen, nur mit den Köpfen vorsehend, und wird mit einer ihm angenäherten Schnur sicher in einem Knopfloche befestigt, sobald man am Jagdplatze angekommen ist.

## 8) Fangstellen und Fangweisen.

Die flüchtigen Tageschmetterlinge fängt man bei heiterem Wetter am zahlreichsten in den Monaten Juni, Juli, August und am sichersten mit dem Netze. Die ergiebigste Zeit zu ihrem Fange ist die von 8 Uhr vormittags bis 4 Uhr nachmittags. Man suche sie vornehmlich auf Wiesen, die an Wald grenzen, in lichten Waldungen und auf niedrigen Gebüsch, auf feuchtklebrigen Fahrwegen, auf Bergen und selbst auf strauchigen Felsen auf. An Bergen und Felsen lassen sich zwar nicht viele, aber um so seltenere Schmetterlinge einfangen. Auch fängt man viele Falter leicht und oft in Menge bei schwüler Witterung, bei welcher sie träge an den Blumen sitzen oder doch nur langsam und niedrig fliegen. Besonders kann dies auf blumigen Wiesen geschehen. Man richte auch seine Aufmerksamkeit auf die Stämme einzeln stehender Bäume, auf Gartenmauern und Planken und andere im Freien sich befindende Gegenstände. Denn hier zeigt sich so mancher Schmetterling, welcher, kaum der Raupe entflüpfte, zum Fortfluge sich anschickt, und mit leichter Mühe gefangen werden kann.

Bei dem Fange gilt aber als erste Regel: nicht hastig zu werden und die Ruhe zu verlieren. Durch Nachhaken nach dem wegfliegenden Schmetterlinge macht man diesen nur wilder und flüchtiger und reißt die eignen Kräfte viel zu sehr auf, während beim ruhigen Stehenbleiben und Verfolgen des Flüchtigen nur mit den Augen der Fang darum viel eher möglich wird, weil die meisten Schmetterlinge gern wieder dahin zurückkehren, wo sie sich vorher getummelt hatten. Auch nahe man sich nie mit Haft einem in der Nähe sitzenden Schmetterling, sondern beschleiche ihn nach Raizenart, vermeide dabei auch, daß man Schatten über ihn werfe.

Der Fang fliegender Nachtschmetterlinge wird am sichersten mit der Schmetterlings-schere ausgeführt. Sie fliegen an windstillen, lauen Abenden, sobald die Sonne unter den

Horizont gesunken ist, bis tief in die Nacht hinein, aber nicht bei hellem Mondschein. Von Feldblumen haben folgende eine besondere Anziehungskraft für die Honigsauger: Natterkopf (Echium), größere Flockblumen (Centaurea), Wiesenjalbei, Disteln, Seifenkraut (Saponaria), Rittersporn, von Gartenblumen Geißblatt, Hartriegel, Lilak und dergleichen starkriechendes Gesträuch, oder Nelken, Wunderblumen, Petunien u. a. stark duftende Blumen.

Die Gulen saugen ferner sehr gern an Weidenkästchen, blühenden Getreidefeldern, blühenden Gräsern überhaupt und an den Auswürfen zahlreicher Blattlauskolonien der Sträucher und Obstbäume. In neueren Zeiten wendet man namentlich im Frühjahr und Herbst, wo die genannten Lieblingsblumen fehlen, ein Ködermittel zum Gulenfange an. Dasselbe besteht in einigen Apfelschnitzchen, welche man einige Stunden vorher in stark mit Zucker versetztem Braumbier eingeweicht oder mit Apfeläther bestrichen und an einen Faden gereicht hat. Dergleichen Fäden kann man mehrere an einem Waldrande, in einem Garten, auf Wiesen, an Baumstäbe oder Pfähle aufhängen, natürlich an windstillen Abenden. Die sich dajelbst zum Saugen niederlassenden Gulen werden förmlich heranzieht und sitzen so fest, daß man sie mit einer Laterne anleuchtet, ordentlich besehen und nur diejenigen sich aussuchen kann, welche man für wertvoll hält. Der Gebrauch einer Laterne ist auch beim Fang an Blumen vorteilhaft, nicht nur, weil es stellenweise zu dunkel wird, um noch sehen zu können, sondern auch, weil alle Nachtschmetterlinge und andere nächtliche Insekten sehr gern nach dem Lichte fliegen. Wer also so glücklich ist, in einem Garten die schönen Sommerabende im Freien zubringen zu können oder auch in einer Gartenstube bei geöffneten Thüren und Lampenlichte, der bewaffne sich nur mit einer Schere oder sonstigem Fangwerkzeuge und wird je nach Umständen reiche Beute machen können.

Ruhende Nachtschmetterlinge finden sich zerstreut an Baumstämmen, an Mauern und Bretterwänden, welche der Sonne wenig ausgesetzt sind, namentlich unter Wetterdächern der Holzplanken oder unter den Riegeln von Holzzäunen der Gärten und Wälder, wo man durch solche Schonungen, Saatbeete u. abgeschloffen hat. Auch in den Ecken der Decken und Fenster von Wohnräumen, namentlich solcher zu ebener Erde, deren Fenster während der Nacht aufgestanden haben, ganz besonders auch hinter Fensterläden, welche in der Nacht nicht vor die Fenster gelegt worden sind. Bei der nötigen Ruhe und Sicherheit der Hand fängt man die ruhenden Schmetterlinge (Gulen, Schwärmer, Spinner) durch einen wohlgezielten Nadelstich mitten durch ihren Thorax, oder man stülpt ein weithalsiges Glas, in welchem sich eine Ätheratmosphäre befindet (Lötlingsglas, wie es oben bezeichnet wurde), darüber.

## 9) Das Töten

der Schmetterlinge ist das unangenehmste Geschäft im ganzen Betriebe der in Rede stehenden Liebhaberei; denn es kommt dabei darauf an, das gefangene Tier so schnell wie möglich abzuthun und es dabei nicht zu lädieren. Da wir hier mit jugendlichen Anfängern zu thun haben, so sind sowohl beim Fange als auch beim Töten der Schmetterlinge Tabakrauch und starke Gifte außer acht zu lassen, deren Anwendung manche Vereinfachung und Erleichterung gemähren. Wir bleiben bei dem Schwefeläther (Naphtha) als dem am wenigsten gefährlichen Mittel stehen, welches wenigstens schnell betäubend auf den Schmetterling wirkt, und verwerfen das Chankalium als ein gefährliches und von der Jugend nicht anzuwendendes Gift. Auf den Exkursionen ist ein kleines Fläschchen mit Schwefeläther in der Westentasche mitzuführen, ein zweites weithalsiges und mit einem Korkpfropfen gut verschlossenes dient, wenn nötig, zum Töten der aufgespießten Schmetterlinge; es enthält in seinem Grunde etwas

Watte, groß genug, um am Boden zu haften und auf diese werden einige Tropfen der sehr stark und schnell verdunstenden Flüssigkeit gegossen, so daß der Innenraum des Glases mit Ätherdunst erfüllt ist.

Hat man einen Tagfalterling im Netze gefangen, so schließt man denselben so eng ein, daß man ihn von außen mit den Spitzen des Zeigefingers und Daumens unter seinen Flügeln fassen und etwas am Thorax zusammendrücken kann. Hierdurch wird er so weit gelähmt, daß man ihn herausnehmen, abermals in derselben Weise zwischen die Fingerspitzen fassen kann und nun in genau senkrechter Richtung eine Nadel von entsprechender Stärke mitten durch seinen Thorax stechen kann. Die Nadel wird so weit durchgestoßen, daß etwa der unten vorsehende Teil derselben noch einmal so lang ist als der oben hervorstehende Teil. Ist dies geordnet, so pflegt bei einem Tagfalterlinge in der Regel noch ein etwas andauernder Druck auf die Thoraxseiten zu genügen, um ihm das Lebenslicht auszublafen. Er wird dann in die Schachtel eingesteckt und hat an seinem Aussehen durch diese Behandlung nicht gelitten, sofern nur die nötige Schonung seiner Flügel stattgefunden hat. Wurde er mit der Schere gefangen, so drückt man sanft von oben nach unten auf den Mittelleib, hält jene gegen das Licht, um beim Durchstechen der Nadel die Mitte gut zu treffen, führt diese durch und zwar in einer Masche des Gewebes, welches wenigstens oben nicht selbst getroffen sein darf, faßt sie an der Spitze und hebt nun die obere Klappe auf, den Nadelkopf durch die Masche ziehend. Ist der Schmetterling aus den Klappen, so faßt man ihn wie vorher unter die Flügel und hält den Thorax seitlich einige Zeit zwischen den Fingerspitzen unter mäßigem Drucke. Mit den dickeren, am Thorax stärker bekleideten Nachtschmetterlingen wird es etwas bedenklicher. Man kann hier auch auf die Scherenklappen an der Thoraxstelle einen leichten Druck ausüben und befreit den vorher durchstochenen Gefangenen in gleicher Weise wie vorher von den Klappen, darf ihn wohl auch etwas unter den Flügeln zusammendrücken; dies geschieht doch hier schon mehr auf Kosten seines guten Aussehens und ist nicht so wirksam. Es empfiehlt sich daher, ihn zunächst einige Zeit inwendig an den Pfropfen des Tötungsglases zu stecken, ehe man ihn der Schachtel einverleibt. Das wiederholte Öffnen des Glases läßt mit der Zeit den Ätherdampf heraus, deshalb muß man das Reservoglas mit solchem bei sich haben, um dann und wann die Watte wieder anzufeuchten, und auch, um ein Stückchen Feuerschwamm in der einen Ecke der Sammelschachtel damit zu befeuchten, damit auch hier die betäubende Atmosphäre verbreitet sei.

Bei den zu Hause ausgeschlüpften Tagfalterlingen verfährt man, um sie zu töten, in der bereits angegebenen Weise, über die Nachtschmetterlinge kann man die oben beschriebene Tötungsflasche stülpen, um sie so weit zu betäuben, daß man sie gut spießen kann. Für sehr vorsichtige und gewissenhafte Persönlichkeiten wäre noch ein anderes Gift: Natron arsenicosum in Wasser gelöst, zulässig. Man läßt es sich in der Apotheke präparieren, verwahrt es in einem kleinen Gläschen und taucht die Nadel hinein, mit der man den Schmetterling spießen will, oder man spießt denselben mit einer nicht vergifteten Nadel, faßt ihn dann unter den Flügeln lose mit den Fingerspitzen und stößt ihm von vorn, vom Sauger her eine mit jener Flüssigkeit vergiftete Nadel bis zum Ende des Thorax ein, die man sofort wieder herauszieht. Die geringe Menge der an der Nadel haftenden Flüssigkeit reicht meist aus, daß selbst die größten Schmetterlinge nach wenigen Zuckungen mit den Flügeln kein Lebenszeichen von sich geben, während der Schwefeläther eine längere Zeit in gut geschlossenem Raume auf sie wirken muß. Bei dieser Behandlungsweise kommt man mit dem Gifte nicht in nähere Berührung; der Vorsicht wegen mag man sich nach dergleichen Mordthaten die Hände waschen!

### 10) Aufspannen (Ausbreiten) der Schmetterlinge.

Durch das Aufspannen giebt man dem Schmetterlinge diejenige und zwar bleibende Gestalt, in welcher er seine vier Flügel zeigt, demnach die, welche er im Fluge hat, oder welche doch von dieser nur wenig abweicht. Hier sieht man denn auch alles, was der Schmetterling auf seinen Flügeln merkwürdiges und schönes hat; und nur diese Gestalt ist die für Sammlungen allgemein beliebt.

Zum gehörigen Ausbreiten bedarf es aber eines besonderen Brettes (Spannbrett) und außer diesem entweder einiger schmalen Streifen glatten und festen Papierses und mehrerer Stecknadeln, am besten Stahlnadeln mit Glasknöpfchen, da diese das Holz des Brettes weniger zerstechen als die gemeinen dicken Stecknadeln, auch einer Drahtzange, am dienlichsten mit umgebogenen Spizen, und einer Spannnadel, nämlich einer Nadel, die ein Hest hat und zum Verschieben der Flügel dient. Das Spannbrett muß 9 bis 15 cm breit, 36 cm lang sein, glatt gehobelt und inmitten der Länge nach mit einer zolltiefen Rinne versehen sein, in welcher der Schmetterling nur mit seinem Körper, des letzteren Breite nach, gerade Platz hat, also seine Flügel auf der Fläche des Brettes ausliegen. Schmetterlinge von verschiedener Größe erfordern demnach auch verschieden breite oder schmale Rinnen, daher man sich eine Anzahl von 6 bis 8 Spannbrettern mit Rinnen von  $\frac{1}{4}$  bis 2 cm Weite anschaffen muß. Es wird aber in diese Rinne Torf oder mulmiges Weidenholz, auch Streifen feinen Korfes eingeleimt, damit die Nadeln beim Einstechen möglichst wenig Widerstand finden. In anderer Weise angefertigt besteht ein Spannbrett aus einem Bretterrahmen von etwa dem angegebenen Umfange und der Höhe einer Insektennadellänge. Auf diesen Rahmen sind zwei vollkommen gleiche und geglättete Bretter so aufgeleimt, daß zwischen ihnen eine Spalte bleibt, welche der Rinne in voriger Angabe entspricht. Über diese Spalte leimt man nun eins der eben angegebenen weichen Materialien und stellt die Rinne her. Auch ziehe man mehrere Linien quer über das Spannbrett und so über die Rinne hinweg, daß diese auf den Linien winkelfrecht und nicht schief zu stehen kommt. Diese Linien dienen als Richtschnur für die gleichmäßige Ausbreitung der Flügel. Manche Sammler bedienen sich jetzt der sogenannten Patent-Spannbretter, deren Rinne sich durch vier Schrauben nach Belieben eng und breit herstellen läßt.

Das Aufspannen selbst geschieht folgendermaßen: nachdem man den Schmetterling senkrecht in die Rinne eingesteckt hat, faßt man die Nadel mit den Fingern oben am Kopfe, oder mit der Drahtzange unter diesem Kopfe und richtet den Schmetterling, bis die Flügel glatt auf dem Spannbrette ausliegen; alsdann befestigt man einen schmalen Papierstreifen mittelst einer Stecknadel auf dem Brettchen, nicht weit ab vom Kopfe des Schmetterlings, schiebe hiernächst mittelst der Spannnadel, indem man letztere bei dem linken Vorderflügel nahe an der Wurzel ansetzt, diesen Vorderflügel so weit vor, daß sein Innenrand mit der Körperachse einen rechten Winkel bildet, schiebt den Hinterflügel so weit nach, daß sein Vorder- rand schmal von jenem bedeckt wird, zieht nun den Papierstreifen gespannt über beide Flügel und befestigt ihn mittelst einer Stecknadel auch mit seinem andern Ende auf das Brett. So werden dann beide Flügel in ihrer Lage verbleiben. Dasselbe Verfahren besolge man nun auch, indem man zugleich irgend eine der Querklinien des Brettchens nicht aus der Acht läßt, bei den beiden rechten Flügeln. Obgleich es für den Anfänger geraten ist, jeden einzelnen Schmetterling in dieser Weise zu spannen, so wird er sich doch sehr bald die Fertigkeit aneignen, mit einem hinreichend langen Papierstreifen jederseits eine ganze Reihe für das bestimmte Spannbrett geeignete Schmetterlinge hintereinander zu spannen, so daß die letzte

Streifenadel als erste für den folgenden Schmetterling dient. Es bedarf nur der Vorsicht, daß man den Papierstreifen zunächst zur Seite knickt, bis der folgende Schmetterling eingesteckt ist. Man erspart durch dieses Verfahren Raum und Nadeln. Bisweilen ist es wünschenswert weiter nach außen noch einen zweiten (etwas breiteren) Papierstreifen über die Flügel zu ziehen, namentlich dann, wenn die Spitzen der vorderen die Neigung zeigen, sich etwas aufzubiegen. Die Hinterleiber und Fühler sind unter Umständen noch etwas zu richten, was mit eingesteckten Nadeln bewirkt werden kann. Bei der rechten Auswahl des Spannbrettes wird der Fall nicht eintreten, daß der Hinterleib herabhängt, sollte dies der Fall sein, so hilft man dem Übelstande durch zwei kreuzweise unter ihm eingestochene Nadeln oder durch etwas untergeschobenes Papier ab. Bemerkte sei noch, daß man in die Flügel der kürzlich ausgefrochenen Schmetterlinge mit der Spannnadel nicht einstecken darf, weil dann oft noch Saft ausfließt, der den Flügel an dieser Stelle auf das Spannbrett leimt, wenn er vertrocknet, und jener beim Abnehmen zerreißt.

Nach vollendeter Aufspannung bringe man das Brett an einen sichern, trocknen, vor Sonne und Staub geschützten Ort, wo solches zwei bis drei Wochen ruhig verbleibt. Nach dieser Zeit sind die aufgespannten Schmetterlinge, selbst die starkleibigen, ausgetrocknet und werden vorsichtig abgesteckt. Will man sich überzeugen, ob ein gespannter Schmetterling völlig trocken ist, so fühle man nur mit einer Nadel an den Hinterleib, ob dieser steif und unbiegsam ist; wo nicht, so muß das Abstecken noch um einige Zeit verschoben werden.

Ist der Schmetterling zum Ausbreiten schon zu trocken geworden oder ist das Ausbreiten fehlerhaft geschehen und nochmals zu wiederholen, so weiche man denselben auf feuchtem Sande wieder auf. Zu diesem Zwecke wähle man ein tiefes Gefäß, wie etwa eine kleine (ausrangierte) Suppenterrine mit gutschließendem Deckel, oder einen Suppenteller, auf welchen man eine Glasglocke (Käseglocke) als Verschluss deckt. Das Gefäß wird mit einer gehörigen Streusandschicht versehen, den man immer feucht hält und mit einem Blatte Papier überdeckt. Letzteres ist nötig, damit die Nadel so haftet, daß weder Flügel noch Körper des Schmetterlings mit dem Sande in Berührung kommen, weil sie dann Wasser anziehen und leicht schimmeln würden. Bei den meisten Schmetterlingen genügt eine Nacht auf dem Sandbade, um die nötige Weichheit wieder herzustellen, große Schwärmer verlangen bis 24 Stunden.

## 11) Aufstellen der Schmetterlinge in der Sammlung.

Hierbei ist zu sorgen vor dem schädlichen Einfluß von Raubinsekten, Staub und Sonne, welche letztere sehr bald die Farben ungemein ausbleicht. Bei geringer Menge reicht ein Kasten (mit Glasdeckel) aus, bei größerer Menge aber ist ein besonderer Schrank mit Glaskästen notwendig.

Ein nicht zu hoher, hölzerner Rahmen bildet die vier Seiten, ein Brett ist der Boden und ein schmaler Rahmen mit weißer Glascheibe der Deckel dieses Kastens. Der Deckel paßt, vermittelt ein gut schließendes Falz, auf ersteren Rahmen. Die Größe eines solchen Kastens ist verschieden und der Menge von Schmetterlingen angemessen, welche er in sich aufbewahren soll. Ist er 39 cm lang und 33 cm breit, so hat er die durchschnittliche Größe. Der Boden besteht entweder aus dem weichen Holze von Pappeln oder Linden oder, wo diese nicht beschafft werden können, ist derselbe mit Torfplatten oder mulmigem Weidenholze ausgelegt und mit feinem weißem Papiere bezogen, wohl ausgetrocknet und von allem Staube und Schmutze rein. Sein Außeres hat, wenn es recht schön sein soll, eine gefällige Farbe mit Politur.



In diesen Kästen werden die Schmetterlinge in systematischer Folge festgesteckt. Mit Vorteil — wenigstens bei nicht ausgelegten Kästen — gebraucht man dabei eine Drahtzange. Man fasse mit dieser die Nadel unter dem Körper des Schmetterlings so hoch, als ihre Spitze eindringen soll und drücke sie so zur gehörigen Tiefe ein. Man lasse die Nadel recht gerade eindringen und sehe zugleich darauf, daß sich die Schmetterlinge in senkrechter Richtung, wobei etwas mehr an Raum gespart werden kann, oder von links anfangend nach rechts zu in geraden Reihen aneinander schließen, auch daß sie sämtlich gleiche Höhe zeigen und keiner mit dem andern in Berührung kommt. Damit sie sich gehörig reihen, darf man nur in den nötigen Abständen voneinander gerade Linien schwach mit Bleistift andeuten.

Für Schmetterlinge, von welchen man gern auch die untere Seite betrachten will, giebt man den betreffenden Kästen auch eine Glascheibe zum Boden, befestigt aber auf diesem Boden kleine platte Stückchen von Kork, denn so nur ist es möglich, daß die Schmetterlinge festgesteckt werden können. Um dem Kork dazu die nötige Dichtigkeit zu geben, koche man ihn vorher aus. Übrigens lassen sich auch, um diesen Zweck zu erreichen, gewisse Tag-schmetterlinge, — denn nur für solche kann die Ansicht von unten erwünscht sein — von der Unterseite aufspießen und aufspannen.

Man thut gut, bei dem Einstecken der Schmetterlinge in die Kästen für die noch in der Sammlung fehlenden Arten entsprechenden Platz zu lassen, um jene bei späterer Erlangung sogleich an den gehörigen Ort bringen zu können, ohne ganze Reihen oder gar Kästen umstecken zu müssen. Auch empfiehlt es sich, an den eben erwähnten Lücken wenigstens die Etiketten (Namen) der noch fehlenden Arten einzustecken. Die Etiketten, nur die lateinischen Namen enthaltend, müssen gleichmäßig, deutlich und sauber sein. — Die in diesem Buche angewandte Reihenfolge ist die von Dr. Staudinger in seinem Kataloge der europäischen Schmetterlinge aufgestellte Ordnung, zur Zeit die neueste, nach welcher im folgenden Abschnitte die Schmetterlinge aufgeführt worden sind.

## 12) Einige besondere Erinnerungen.

Aufstellen der Sammlung an trocknen Räumlichkeiten, des Schmetterlingszichranke an eine Innenwand, also keine der Umfassungsmauern des Hauses, und häufiges Nachsehen derselben ist bei gutem Verschuß der einzelnen Kästen das beste Mittel, sie vor Zerstörungen von Raubinsekten (Anthrenen- und Speckkäferlarven, Milben, Staubläusen) zu schützen. Bei manchen gezogenen Schmetterlingen stellt sich der Übelstand des Öligwerdens ein, welches mit dem Hinterleibe beginnt und sich allmählich auch den Flügeln mitteilt. Sind es Arten, welche man leicht durch frische Stücke ersetzen kann, so thut man am besten, dieselben wegzurwerfen und sich mit ihrer Reinigung nicht weiter abzumühen; im andern Falle steckt man etwas Fließpapier, welches in mehreren Lagen zu einem Streifen zusammengebrochen ist, so unter die Nadel, daß der Bauch damit in möglichst enge Berührung kommt. Das Fett zieht sich in diesen Streifen, dann wird derselbe durch einen frischen ersetzt, und auf diese Weise jenes allmählich entfernt. Auch kann man schneller dem Übel abhelfen, wenn man den Hinterleib mittelst einer Pincette abbricht, einige Zeit in Benzin legt und denselben vorsichtig wieder anleimt, wenn das Benzin verflüchtigt ist; ja der ganze Schmetterling läßt sich in Benzin legen und bekommt sein gutes Aussehen wieder, wenn dasselbe verflüchtigt ist.

Abgesehen davon, daß die öligen Schmetterlinge ihr natürliches Aussehen durch Verdunkelung der Farben verlieren, stellen sich auch gern Milben ein, welche sich leicht weiter verbreiten und andere, nicht ölige anstecken. Dergleichen verdächtig erscheinende Exemplare

steckt man in eine Schachtel und stellt solche mit der offenen Seite auf eine mäßig heiße Ofenplatte. Die Hitze tötet das Ungeziefer, zieht allerdings auch die Flügel etwas krumm, doch werden diese beim Erkalten wieder gerade. Dieses Verfahren setzt indessen große Vorsicht und Erfahrungen voraus; denn zu geringe Wärme hilft nichts gegen den Feind, zu große verdirbt den Schmetterling.

Zum Schutze gegen alle oben erwähnten Raubinsekten werden verschiedene Mittel vorgeschlagen, um sie in die Kästen zu legen: Naphthalin wird in Gaze eingewickelt und in einer Ecke festgesteckt (ja kein Kampfer! denn dieser zieht die Farbe aus); auf ein Stückchen Feuerschwamm, welches gleichfalls in einer Ecke steckt, wird von Zeit zu Zeit Terpentinöl gegossen, dessen Geruch in geschlossenem Raume insektisches Leben schnell tötet; persisches Insektenpulver wird eingestreut, einige Tropfen metallischen Quecksilbers werden in den Kasten gebracht. Wir haben eine Menge von Sammlungen gesehen, die ohne Anwendung irgend eines dieser Mittel doch frei von Ungeziefer waren, mithin sind diese Präservative durchaus nicht unbedingt notwendig. Staubläuse halten sich gern in den Fugen der Spannbretter auf und zerfressen oder beschaben schon hier die Schmetterlingsflügel. Sobald man dies merkt, muß man jedes Spannbrett vor dem Gebrauche an seiner Längsseite lose zwischen die Finger nehmen und mehrere Male kurze kräftige Schläge auf jede der Schmalseiten mit einem Hammer thun. Durch die plötzliche hierdurch erzeugte Erschütterung werden die Staubläuse herausgeschleudert, wie man sich leicht auf einer dunklen Unterlage, über welcher man das Verfahren anwendet, überzeugen kann.

Zum Leimen zerbrochener Schmetterlinge wendet man am besten wasserhellen Spiritus-Tamerlack an, auch Kollodium, die mit einem Nadelknopfe an die betreffenden Stellen gebracht werden; beim Ausbessern von Flügelrissen muß man entsprechende Stückchen eines andern Flügels unterleimen. Hinterleiber lassen sich auch mit arabischem Gummi wieder befestigen.

Manchmal kann es wünschenswert erscheinen, einem aufgespannten und trocknen Schmetterlinge eine andere Nadel zu geben, oder ihn umgekehrt an der Nadel zu haben. Eine an ihm festhaftende Stecknadel läßt sich ablösen, wenn man Ober- und Unterseite des Thorax an der Nadelstelle mit Spiritus anfeuchtet, indem man einen Pinsel voll nimmt und dort anpinselt. Der Spiritus weicht jene Stelle sehr bald auf und läßt nach seinem Verdunsten keine Spur zurück. Nach diesem Anfeuchten drückt man vorsichtig mit den beiden Spitzen einer Pincette den Thorax nach unten, während man mit der andern Hand die Nadel an dem Knopfe nach oben zieht; fühlt man hierbei kein Nachgeben, so wartet man noch kurze Zeit, oder pinselt noch einmal. Mit Vorsicht vorgegangen, gelingt dies Verfahren in der kürzesten Zeit. Die neu einzuführende Nadel wird vorher in arabisches Gummi getaucht und zur vollkommenen Sicherung des Festhaltens kann man noch ein kleines Stückchen Visitenkartenpapier, mit Gummi bestrichen, mit aufspießen und dicht an die Brust des Schmetterlings andrücken.

### III. Systematische Beschreibung

der

## Großschmetterlinge Deutschlands.\*)

---

#### A. Rhopalocera. (Tagfalter.)

##### Papilio.

###### Podalirius. (Segelfalter.)

Taf. I, Fig. 1. 2. 3.

Die Raupe lebt im Spätsommer auf Schlehe, Pflaumenbäumen und auch auf Eberesche. Entwicklung: Anfang Mai. Aufenthalt: Sonnige Gebirgsabhänge. In den meisten Gegenden des deutschen Berg- und Hügellandes nicht selten.

###### Machaon. (Schwalbenschwanz.)

Taf. I, Fig. 4.

Die Raupe ist in ihrer ersten Lebenszeit schwarz, mit kurzen roten Dörnchen und einem weißen Fleck auf dem Rücken versehen; nachher aber grün mit schwarzen Ringen, die rotbraun punktiert sind. Sie lebt auf Fenchel, Dill, Kummel, Möhren u. a. Dolden. Man findet sie zweimal des Jahres, Sommer und Herbst. — Die Puppe ist grünlich, der Länge nach gestreift und führt einen hohen Rücken. Entwicklung: Mai, Juli und August. Aufenthalt: Felder und Wiesen; allenthalben nicht selten und stellenweise häufig.

##### Thais.

###### Polyxena. (Osterluzeifalter.)

Taf. I, Fig. 5.

Die Raupe ist gelb, schwarz punktiert, mit fünf Reihen rotbrauner, an den Spitzen schwarz gefärbter und behaarter Dornen. Sie lebt im Sommer auf Osterluzei. Die Puppe ähnelt der des Pap. Machaon und ist gelblich grau mit brauner Einmischung, ihre Gestalt aber viel schlanker. Entwicklung: Frühjahr. Südliches Deutschland.

---

\*) Die abgebildeten Schmetterlinge sind der Kürzeren Fassung halber hier nicht beschrieben. Wo bei verschiedenen Arten von den ersten Ständen nichts erwähnt ist, sind letztere nicht oder doch nicht genügend bekannt. Nur die Familien (Sippen) sind durch Striche (————) voneinander geschieden.

## Parnassius.

Apollo.

Taf. I, Fig. 6.

Die Raupe ist samtschwarz, mit vielen rotbraunen oder orange gelben Punkten und blauen Wärtchen bestreut. Sie lebt im April und Mai auf Hauswurz und dem Bruchkraute, der fetten Henne. — Die Puppe ist blau bereift. Entwicklung: Juli und August. Aufenthalt: Gebirgsgegenden, südliches Deutschland, Schlesien.

### Mnemosyne.

Die länglichrunden, schwach bestäubten Flügel sind weiß, mit schwarzen Adern, am Außenrande der vorderen durchsichtig, mit zwei schwarzen Flecken am Vorderrande. Die Hinterflügel sind längs dem Innenrande schwarz und weiß bestäubt, mit einem mattschwarzen Flecken in der Mitte. Dieser Falter findet sich in Schlesien, auf dem Harz und im südlichen Deutschland.

## Aporia.

Crataegi. (Baumweißling.)

Taf. I, Fig. 7.

Die Raupe ist unten aschgrau, oberwärts schwarz und orange gelb gestreift und mächtig behaart. Sie lebt auf Weißdorn, Schlehe und verschiedenen Obstbäumen und überwintert gesellig in einem sehr dichten Gespinste (Neste). In Menge ist sie sehr schädlich. Die Puppe ist gelblichgrün, schwarz gefleckt und punktiert. Der Falter erscheint im Sommer und war früher in manchen Jahren sehr gemein.

## Pieris.

Brassicae. (Großer Kohlweißling.)

Die Flügel sind weiß, die vorderen mit einer schwarzen, auf der Rückseite mit einer gelben Spitze und in ihrer Mitte, bei dem Manne auf der Unterseite, bei dem Weibe auf beiden Seiten, mit zwei großen schwarzen Flecken gezeichnet. Oben am Vorderrande haben die Hinterflügel auch einen schwarzen Fleck, unten aber sind sie gelb.

Die Raupe ist bläulichgrün, gelb gestreift, schwarz punktiert und etwas haarig. Sie lebt im Sommer und Herbst gesellig auf Kohl und andern Küchenpflanzen. Bei ihrer Verpuppung hängt sie wagrecht oder aufrecht in den Winkeln der Mauern, Gartenthüren u. s. w. Die Puppe hat eine Kopf- und fünf Rücken spitzen, ist gelblichgrün und schwarz punktiert. Flugzeit: Mai, Juli bis Oktober. Allenthalben gemein und Landplage.

Rapae. (Kleiner Kohlweißling.)

Er hat viele Ähnlichkeit mit dem vorigen; nur ist er kleiner. Die schwarze Farbe an der Spitze der Vorderflügel zieht sich nicht am Außenrande herunter und ist matter; auch findet sich der Vorderrand weniger schwarz. Der Mann hat mitunter einen schwarzen Fleck auf den Vorderflügeln, öfters auch nur einen auf der Unterseite dieser Flügel.

Die Raupe ist mattgrün mit gelbem Rückenstreif und gelben Seitenpunkten, außerdem samtartig behaart. Sie lebt im Sommer und Herbst gesellig auf dem weißen Rübentohl und den gewöhnlichen Küchenkräutern, auch auf Reseda. Die Puppe ist gestaltet wie die

des vorhergehenden Falter's, von Farbe gelb, grünlichgrau oder bräunlich, mit drei gelben Streifen. Entwicklung: wie bei dem vorhergehenden Falter. Fast ebenso gemein.

#### Napi. (Kepsfalter.)

Seine Flügel sind weiß, die Spitze der vorderen schwarz, welche Farbe sich meist am Außenrande herunterzieht. Der Mann hat einen, das Weib zwei bis drei schwarze Flecke. Auch sind bei dem Weibe die Hinterflügel am Außenrande schwarz geädert und führen am Vorderrande einen schwarzen Fleck. Die Unterseite der Vorderflügel ist an der Spitze gelb und hat in der Mitte zwei schwarze Flecke; die Hinterflügel sind gelb, längs der Adern grünlich bestäubt.

Die Raupe ist matt- oder bräunlichgrün mit rotgelben Luftlöchern, weißen Wärzchen und schwarzen Pünktchen. Auch ist sie fein behaart. Sie lebt gesellig auf Rübsaat (Keps), auf Kohlkräutern, Rau und Waldkohl. — Die Puppe ist etwas dick, mit Kopf- und Rücken- spitzen und gelbgrün. Entwicklung: April und Juli. Aufenthalt.

#### Daphidice.

Die Flügel sind milchweiß, die vorderen führen an der Spitze eine schwarze doppelte Fleckenreihe, die sich bis etwas über die Mitte des Außenrandes herunterzieht. In der Mitte steht am Vorderrande ein schwarzer, durch einen feinen weißen Strich geteilter Flecken, der bei dem Weibe um vieles größer ist und gegen den Innenrand noch einen andern unter sich hat. Auf den Hinterflügeln färben sich bei dem Manne die Adern am Außenrande schwarz, und die Flecken der Unterseite scheinen verloschen durch. Das Weib hat sie deutlicher und größtenteils weiß bestäubt. Unten haben die Vorderflügel die Zeichnungen der Oberseite, aber die Flecken an der Spitze sind hellgrün. Die Hinterflügel sind grünlichgelb, mit weißen Flecken durchzogen.

Die Raupe ist trübblau, gelb gestreift und schwarz punktiert; sie lebt auf dem gelben Rau, verschiedenen Kohlarten u. s. w. Die Puppe ist grün, bräunlich oder grau.

Flugzeit: April und Mai, zum zweitenmal im August. In mehreren Gegenden; nicht gar häufig.

#### Antocharis.

Cardamines. (Nirorafalter.)

Taf. I, Fig. 8.

Beim Weibe fehlt der orangegelbe Flecken auf den Vorderflügeln.

Die Raupe ist oben grün, nach unten weißlich; auch findet man sie ockergelb. Zugleich ist sie fein behaart. Sie lebt im Juni und Juli auf Bergkresse, Waldkohl, wildem Kohl, Hirtentäschel u. s. w. Die Puppe ist glatt und stark zurückgebogen, von Farbe grün oder ockergelb, zuletzt braun; auf beiden Seiten hat sie einen gelblichbraunen Streif. Entwicklung: April, Mai. Aufenthalt: Sichte Waldstellen und Wiesen. Nirgends selten.

#### Leucophasia.

Sinapis. (Senfweißling.)

Seine länglichrunden Flügel sind milchweiß. Die Vorderflügel sind an den Spitzen oben schwärzlich, unten schwach grünlichgelb; so gefärbt zeigen sich auch in der Mitte die Hinterflügel, die zwei verloschene schwärzliche Querbänder führen.



Die Raupe ist grün mit einem hochgelben Seitenstreif über den Füßen. Sie lebt im Sommer auf dem gehörnten Schotenklee, auch auf der Wiesen-Platterbje. — Die Puppe ähnelt in der Gestalt der vorigen. Sie führt auf jeder Seite einen rotbraunen Streif. Entwicklung: Mai und Juli. In den meisten Gegenden Deutschlands, aber nur vereinzelt.

### Colias.

Hyale. (Goldene Acht.)

Der Mann hat schwefelgelbe, das Weib weißliche Flügel. Die Vorderflügel haben oben und unten einen schwarzen Mittelfleck, eine schwarze Spitze und einen schwarzen, gelbgefleckten Außenrand. Auf den Hinterflügeln zeigt sich in der Mitte ein orangefarbiger Fleck. Der Saum ist rosenrot. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel beim Manne hellgelb, bei dem Weibe weißlich, an der Spitze hochgelb und vor dem Außenrande braunrot oder schwärzlich gefleckt. Die Hinterflügel sind hochgelb, in der Mitte schwärzlich bestäubt mit einem rotbraunen, weißgefernten Doppelflecke, in Form einer 8, sowie mit einer Reihe rotbrauner Punkte längs des Außenrandes versehen.

Die Raupe ist samtartig grün, mit zwei gelben Seitenlinien und schwarzen Punkten auf jedem Gelenke. Sie lebt im April bis Juni auf der bunten Kronwicke. — Der Falter erscheint im Mai oder Juli bis Oktober. Häufig. Auf Feldern und Wiesen.

Edusa.

Taf. I, Fig. 9.

Beim Weibe ist die dunkle Saumbinde mit gelben Flecken gezeichnet.

Die Raupe ist dunkelgrün, mit einem weißen, gelb und blau punktierten Streif über den Füßen. Ihre Nahrung sucht sie, im Frühjahr lebend, auf Geißklee. Die Puppe ist grün mit einem gelben Seitenstreif, und mit gelbumzogenen schwarz gestreiften Flügelcheiden: Entwicklung: zu Ende des Sommers. Auf Feldern und Wiesen. In den meisten Gegenden Deutschlands; aber nicht häufig.

### Rhodocera.

Rhamni. (Citronenvogel.)

Seine Flügel haben je eine hervorstehende scharfe Spitze. Bei dem Manne sind sie citronengelb, bei dem Weibe weißlich gelb. Jeder hat mitten auf der Oberseite einen orangefarbenen, auf der Unterseite aber einen kleinen rostbraunen Fleck.

Die Raupe ist mattgrün, in den Seiten heller, mit einem schwachen weißen Streif über den Füßen. Auch ist sie fein weißlich behaart. Sie lebt im April und Mai oder Juli und August auf Kreuzdorn und Faulbaum; auch auf niedrigen Eichenbüschen. Die Puppe ist eckig und in ihrer Brust sehr verdickt, von Farbe grün, in den Seiten doppelt hellgelb gestreift. Entwicklung: Juli und August; die in den ersten warmen Frühlingstagen fliegenden Schmetterlinge sind überwinterte. Überall gemein.

### Thecla.

Betulae. (Birkenfalter.)

Seine Flügel sind schillernd schwarzbraun; die vorderen führen bei dem Manne einen schwarzen Mittelftrich (Querader) auf lichterem Grunde, bei dem Weibe einen großen orange-

gelben Fleck. Die etwas gezähnten Hinterflügel sind auf der größeren Schwanzspitze und in dem verlängerten Innenwinkel orangegelb gefleckt. Die Unterseite ist braungelb mit einer rostbraunen, von schwarzen und weißen Linien begrenzten Binde. Auf den Vorderflügeln befindet sich ein länglicher, weißbegrenzter schwarzbrauner Fleck.

Die Raupe ist grün, mit gelbem Rücken- und Seitenstreif und in den Seiten gelblich gestrichelt. Sie lebt, vom April bis Ende Juni, auf Birken, Kirschen- und Pflaumenbäumen, auch Schlehcn. Die Puppe ist rund, glatt und stumpf, braun. Der Falter erscheint im Juli und August. Allenthalben in Deutschland.

#### Spini.

Der Mann ist auf der Oberseite schwarzbraun, bei frischen Exemplaren mit einem grünlichen Schiller, auf den Vorderflügeln führt er einen eingedrückt Flecken und auf den hinteren am Außenrande zwei orangegelbe Flecken. Das Weib hat diese letzteren stärker und größer und ist im Mittelfelde der Vorderflügel mehr oder weniger orangegelb gefärbt.

Die Unterseite ist aschgrau, mit einer weißen, nach innen schwärzlich begrenzten Querlinie. Auf den Hinterflügeln stehen am Innenwinkel ein schwarzer und ein großer hellblauer, hierauf längs dem Außenrande fünf rotgelbe Flecken.

Die Raupe ist grün, erwachsen rötlich, mit schwarzem Kopfe und gelben, aus einzelnen Flecken bestehenden Rückenlinien. Sie lebt auf Schlehe. Die Puppe ist braun, unten aschgrau und behaart. Flugzeit: Juli; in den meisten Gegenden Deutschlands.

#### W. album.

Die Flügel sind dunkelschwarzbraun, die hinteren mit einem langen und einem kürzeren Schwänzchen und kleinem roten Fleck am Innenwinkel. Die Unterseite ist bräunlichgrau. Auf den Vorderflügeln findet sich ein weißer, am Innenrand eingebogener Streif. Vor dem Innenwinkel der Hinterflügel bildet ein solcher Streif ein W. Auch zeigt sich auf beiden Seiten eine bogig ausgeschnittene orangefarbige Binde, schwarz begrenzt und vor und hinter ihr eine weiße Linie.

Die Raupe ist grün, braungelb oder graugelb, auf den letzten Bauchringen mit drei dunkelroten Flecken und mit einer Doppelreihe von Spizen längs des Rückens. Vor der Verwandlung wird sie braun. Sie lebt im Mai auf Kistern. — Die Puppe ist graubraun, an den Flügelscheiden dunkler und mit Härchen besetzt. Entwicklung: nach vierzehn Tagen oder drei Wochen. In einzelnen Gegenden Deutschlands.

#### Nicis. (Steineichenfalter.)

Schwarzbraun, ins Grünliche schillernd. Die Vorderflügel haben bei dem Weibe einen großen braungelben Fleck, die Hinterflügel am Innenwinkel, beim Manne und Weibe, ein braunrotes Fleckchen. Die Unterseite der Flügel ist braungrau mit einer weißgestrichelten Querlinie. Auch zeigen sich vor dem Außenrande eine Reihe rötlich gelber Flecke und vor dem Saume findet sich eine weiße Linie. Raupe blaßgrün mit gelber Fleckenlinie über dem Rücken und in jeder Seite. Dünn behaart. Im Mai auf Eiche. Flugzeit: Juli. Nicht selten.

#### Pruni. (Pflaumenfalter.)

Die Flügel sind schwarzbraun mit einigen, beim Manne am Außenrande der Hinterflügel, beim Weibe auf diesen und auch auf den Vorderflügeln gegen den Innenrand befindlichen braungelben Flecken. Unten sind die Flügel olivenbraun mit einer Reihe weißer, nach innen schwarz begrenzter kleiner Striche, auch einem matten Streif am Außenrande. Die

Hinterflügel führen am Außenrande eine gezackte, gegen den Borderrand sich verschmälernde, theils schwarz, theils weiß punktierte braungelbe Binde. An diesem Außenrande zieht sich auch eine bläulich weiße Linie her und vor dieser bis zu den Vertiefungen der Saugen zeigt sich die Farbe schwarz.

Die Raupe ist blasgrün, mit weißlichen Linien und sechs Paar kurzen, braunpunktierten Erhöhungen. Ihr kleiner gelber Kopf hat zwei schwarze augenförmige Punkte. Sie lebt im Mai und Juni auf Schlehe und Pflaumenbäumen. — Die Puppe ist kurz und dick, Vorder- und Hinterteil sind stark getrennt und von Farbe dunkelbraun; auch ist sie weiß gefleckt. Der Falter erscheint nach vierzehn Tagen und hält sich gern auf Schlehensbüschen auf. Allenthalben in Deutschland.

#### Quereus. (Viereichenfalter.)

Taf. II, Fig. 1.

Auf der Tafel ist nur der Mann abgebildet, das Weibchen hat den blauen eckigen Fleck nicht.

Die Raupe ist braungrau und fein behaart. Über dem Rücken hat sie eine feine schwarze Linie und dieser zu beiden Seiten eine Reihe gelblicher Flecke. Der Kopf ist klein und braun. Sie wird im April und Mai auf Eichen angetroffen. Die Puppe ist rund, in der Mitte dicker, braun von Farbe und mit verschiedenen Punkten besetzt. Der Falter erscheint im Juni und Juli. Eichenwälder. Nicht selten.

#### Rubi. (Grünling.)

Oberseite schwärzlich, oder olivenbraun, ohne Zeichnung; der Außenrand der Hinterflügel ist gegen den Innenwinkel, welcher ein gelbliches, verloschenes Fleckchen führt, gezähnt, der Saum weiß. Unten sind die Vorderflügel bis zum Innenrande, der braungrau angelegt ist, die hinteren aber ganz, hellgrün gefärbt. Durch die Mitte der letzteren zieht sich eine Querreihe kleiner, weißer Striche, oft ist auch nur ein Pünktchen sichtbar. Vor dem weißgrauen Saume zieht ein schmaler, graugelber Streif hin, der auf den Hinterflügeln in die Zähnen ausläuft; der Innenwinkel ist schwarz. Die Raupe lebt im Mai und Juni auf Brombeeren, Ginster, Sparssette u. s. w. Sie ist grasgrün oder gelblichgrün, mit feinen Härchen besetzt, der Rückenstreif weißlich, zu beiden Seiten mit einer Reihe dreieckiger, weißgelber, oft kaum sichtbarer Flecken und einem weißlichen Streif über den Füßen. Die Puppe ist stumpf und braun, mit helleren Luftlöchern. Flugzeit: April und Mai. Allenthalben nicht selten.

#### Polyommatus.

##### Virgaureae. (Goldbrutenfalter.)

Taf. II, Fig. 2.

Das Weib ist weit matter gefärbt und hat viele schwarzbraune Flecken auf allen Flügeln.

Die Raupe ist dunkelgrün mit einer gelben Rückenlinie und gelblich grüner Linie zur Seite. Kopf und Brustfüße sind schwarz; auch zeigt sie sich fein behaart. Sie lebt im Frühling auf der gemeinen Goldbrute und dem spitzen Ampfer. Die Puppe ist an beiden Enden stumpf, von Farbe bräunlich mit dunkleren Flügelscheiden. Entwicklung: im Juli und August. In lichten Waldungen. In mehreren Gegenden Deutschlands nicht selten.

##### Rutilus. (Hippochoë.)

Dieser Falter ist gewöhnlich größer, als der sehr ähnliche Pol. Virgaureae. Der Mann ist oben glänzend feuerfarbig, mit schwarzem Vorder- und Außenrand. Die Vorder-

flügel haben ein schmales längliches Mittelfleckchen, die hinteren einen feinen Strich; der Saum ist weiß. Das Weib ist heller, mit einem breiteren schwarzen Außenrand, zwei gleichfarbigen Mittelflecken und gebogener Punktreihe auf den Vorderflügeln. Die Hinterflügel sind braunschwarz mit schwarzen verloschenen Flecken und rotglänzender Randbinde. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel beider Geschlechter rötlichgelb, mit bläulichgrauem Außenrande und schwarzen, gelblich gerandeten Punkten. Die Hinterflügel sind bläulichgrau mit vielen schwarzen, weißlich gerandeten Punkten und einer rötlichgelben, auf beiden Seiten schwarz punktierten Randbinde. In mehreren Gegenden Deutschlands.

#### Hippothoë. (Chryseis.)

Oberseite beim Manne rotgoldglänzend, mit stahlblau schillernden, nach innen in die Grundfarbe verlaufendem Vorder- und Außenrand und einem schwarzen Mittelflecken auf den Vorderflügeln. Die Hinterflügel sind längs dem Innenrande in ansehnlicher Breite schwarz, im Mittelfelde gegen den Außenrand blau schillernd, mit einigen goldglänzenden Flecken im schwarzen Rande, welche auch zuweilen fehlen. Die Unterseite ist staubfarben, auf den Vorderflügeln in der Mitte gelblich, mit vielen gelblich gerandeten Punkten und Flecken und rotgelber, auf beiden Seiten schwarz punktirter Binde am Rande der Hinterflügel. Das Weib ist auf der Oberseite braunschwarz, mehr oder weniger mit rotgelber Farbe unterbrochen, mit zwei Mittelflecken, einer etwas gebogenen Reihe schwarzer, länglicher Punkte und einer mit dem Außenrande parallel laufenden Reihe schwärzlicher Fleckchen. Die Hinterflügel führen eine orangegelbe, nach außen schwarz punktierte Randbinde, die Unterseite ist mehr rotgelb gemischt. Flugzeit: Juni bis August. Allenthalben in Deutschland.

#### Dorilis. (Circe.)

Der Mann hat braunschwarze, weißgeäumte Flügel. Die etwas zugespitzten Vorderflügel führen in der Mitte ein längliches und ein rundes schwarzes Fleckchen nebeneinander, eine gebogene Punktreihe und am Außenrande eine Reihe goldgelber Fleckchen. Die hinteren haben einen langen, spizen Afterwinkel und längs dem Außenrande goldgelbe Flecken. Die Unterseite ist schwefelgelb oder gelbgrau, mit einer rotgelben, nach innen von schwarzen Mondfleckchen, nach außen von gleichfarbigen Punkten begrenzten Fleckenbinde vor dem Außenrande und vielen hellgerandeten zerstreuten schwarzen Punkten im Mittelfelde. Das Weib ist schwarzbraun, auf den Vorderflügeln weiß, mit goldgelben Flecken fast ganz bedeckt, und führt drei Reihen schwarzer Punkte. Die Hinterflügel sind schwarzbraun, mit goldgelber Randbinde. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel im Mittelraume rotgelb, die hinteren schwefelgelb, meistens mit grünlicher Mischung. Flugzeit: Mai und Juli bis Herbst. Allenthalben nicht selten.

#### Phlaeas.

Die Vorderflügel sind auf der Oberseite glänzend goldfarbig. Sie haben einen schwarzen Außenrand und eine Querreihe von viereckigen schwarzen Flecken, auch zwei solche gegen die Wurzel. Die Hinterflügel, mit zwei kleinen Spizen gegen den Innenwinkel, sind schwarzbraun. Sie haben eine auswärts gezähnte goldfarbige Randbinde, in der Mitte verloschene schwarze Fleckchen und Punkte. Unten sind die Vorderflügel rotgelb mit grauer Spitze und gleichfarbigem Außenrande. Auch zeigt sich hier eine Bogenreihe von gelbumzogenen schwarzen Flecken; drei solcher Flecke stehen gegen die Wurzel. Die Hinterflügel sind unten braungrau und etwas schwärzlich punktiert. Vor dem Außenrande befindet sich ein zackiges rotes Streichen. Das Weib ist dunkler von Farbe als der Mann.

Die Raupe ist hellgrün von Farbe, mit einem gelben Rückenstreif. Sie lebt im Frühling und Sommer auf Sauerampfer. Die Puppe ist stumpf und bräunlich. Entwicklung nach vierzehn Tagen oder drei Wochen. Flugzeit: April bis Herbst fast ununterbrochen. Häufig.

#### Amphidamas. (Helle.)

Die Grundfarbe des Mannes ist schwärzlichbraun, auf den Vorderflügeln im Mittelfelde rotgelb gemischt, mit starkem blauen und rötlichen Schiller, einer schwarzen Punktreihe und Mittelflecken, und einem rotgelben Querbande am Außenrande der Hinterflügel. Das Weib hat keinen Schiller, dafür mehrere silberblaue Punkte. Die Unterseite der Vorderflügel ist rötlichgelb, die der hinteren bräunlichgrau; erstere führen am Außenrande eine Reihe schwarzer, nach innen weiß gerandeter Mondfleckchen, eine Bogenreihe gelblich geringter Punkte und einige zerstreute Flecken gegen die Wurzel. Die Hinterflügel haben am Außenrande ein rotgelbes, auf beiden Seiten mit schwarzen Punkten besetztes Querband, eine gebogene Reihe gelbbegrenzter Punkte und einige ähnliche gegen die Wurzel. Flugzeit: Mai, zum zweitenmal im Juli oder August. In der Leipziger Gegend in manchen Jahren sehr häufig, außerdem kommt er in noch einigen andern Gegenden Deutschlands vor.

#### Aegon. (Geißkleefalter.)

Der Mann ist oben dunkelblau mit breitem schwarzen Außenrande und weißem Saume, unten aschfarbig mit vielen kleinen Augen, einer rotgelben Querbinde und silbernen Pupillen, zwischen beiden letzteren mit einem weißen Felde. Das Weib ist oben braun mit einer rotgelben, schwarzpunktierten Randbinde auf allen Flügeln oder nur auf den Hinterflügeln. An einigen jedoch sind es nur einzelne Flecke. Die Unterseite ist dunkler und das weiße Feld heller als bei dem Manne.

Die Raupe ist hochcitronengelb, in den Seiten grünlich, mit einer gelben Rückenlinie. Vor der Verwandlung wird sie über dem Rücken hellgelb, in den Seiten grün mit schwärzlichen Schrägstrichen. Sie lebt im Mai auf Ginster. Puppe gelb, Bruststück bräunlichgelb. Im Juli auf Wiesen und Haide.

#### Argus.

Die Oberseite seiner Flügel ist beim Manne dunkelblau mit schwarzem, auf den Hinterflügeln schwarz punktiertem Außenrande und weißem Saume, beim Weibe braun, auch wohl an der Wurzel und im Mittelraume blau angehaucht, mit roten Randflecken. Der Saum ist meist bräunlich. Die Unterseite der Flügel ist beim Manne bläulich, beim Weibe bräunlich. Alle Flügel haben ein rotgelbes, zuweilen rostfarbiges Querband und die Hinterflügel am Rande bläulichgrüne silberglänzende Flecke oder Augen.

Die Raupe ist grün mit dunkelbraunen weißkantigen Rücken- und Seitenstreifen, auch mit Schrägstrichen in solcher Farbe in den Seiten und führt feine Härchen auf weißen Knospentwarzen. Ihr Kopf und ihre Brustfüße sind schwarzbraun. Sie lebt auf Steinklee, Stechginster, Besenpfriem und Esparsette. — Die Puppe ist grün, später hellbraun und an einigen Stellen rotbraun. Entwicklung: im Juli und später. Häufig.

#### Orion. (Battus.)

Seine Flügel sind schwarz oder schwarzbraun, bei dem Manne mehr, bei dem Weibe weniger, oft kaum, blau bestäubt. Die Vorderflügel haben einen schwarzen Mittelfleck und öfters am Außenrande eine Reihe hellblauer Flecken, auf den Hinterflügeln aber dergleichen farbige Ringe. Der Saum ist weiß und schwarz gescheckt. Die Unterseite der Flügel ist



hellaschgrau, bei dem Weibe etwas bräunlich mit einer Bogenreihe schwarzer Punkte und zwei Reihen schwarzer Randflecke; letztere sind auf den Hinterflügeln rotgelb ausgefüllt.

Die Raupe ist meergrün mit einer dunkelvioletten Rückenlinie und fein behaart. Sie lebt im Juli auf dem knolligen Sedum oder der Fetzthenne. Die Puppe ist kurz und stumpf, zum Teil hellbraun, zum Teil grün und braun punktiert. Entwicklung: im Juni. In bergigen Gegenden nicht selten. Dresden, Thüringen.

#### Icarus. (Alexis.) (Hauhechelfalter.)

Der Mann ist auf der Oberseite himmelblau; die Randflecke der Unterseite sind gelblich und etwas verloschen. Das Weib ist bald einfarbig braun, bald mehr oder weniger blau bestäubt; auch ziehen die Randflecke auf den Vorderflügeln mehr ins Gelbe.

Die Raupe ist hellgrün mit einer dunklen Rückenlinie, die zu beiden Seiten dreizehn gelbe Flecke hat. Sie lebt im Frühlinge auf dem gemeinen Hauhechel, dem wilden Süßholz und auf Erdbeeren. Die Puppe ist stumpf und dunkelbraun. Entwicklung: im Sommer. Allenthalben gemein.

#### Bellargus. (Adonis.)

Die Flügel sind bei dem Manne auf der Oberseite glänzend himmelblau, auf der Saumlinie schwarz, an den Franzen weiß und schwarz gescheckt (oder auch ganz weiß). Die Unterseite der Vorderflügel ist hellgrau und schwarz gefleckt, die der Hinterflügel bräunlich grau, am Außenrande weiß, rotgelb klein gefleckt und schwarz punktiert. Das Weib ist entweder einfarbig dunkelbraun oder verschiedentlich hellblau bestäubt. Die Franzen sind weiß und dunkelbraun gescheckt.

Die Raupe ist grün oder hellbräunlich mit dunklem Rückenstreif, der zu beiden Seiten eine Reihe rotgelber Flecke hat. Kopf und Brustfüße sind schwarzbraun; die Bauchfüße bräunlichgrün. Auch führt sie feine weiße Härchen. Sie lebt im Frühling und Sommer auf verschiedenen Akearten und dem pfeilsförmigen Ginster. Die Puppe ist stumpf, grün oder dunkelbraun. Entwicklung: nach vierzehn Tagen oder drei Wochen. Flugzeit im Juli, auf Wiesen. In manchen Gegenden, z. B. in Thüringen, nicht selten.

#### Corydon.

Der Mann ist oben silberblau, mit breitem, schwarzen Außenrande, in welchem namentlich auf den Hinterflügeln schwarze, runde, weißlich begrenzte Punkte stehen. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel hellgrau; vor dem Außenrande steht eine Reihe größerer, beinahe mondformiger, schwarzer Flecken, dann eine Bogenreihe runder, weiß gesäumter und nach der Wurzel zu noch einige ähnliche, aber länglichrunde schwarze Flecken. Die Hinterflügel sind bräunlichgrau, am Außenrande weiß; vor diesem zieht eine Reihe schwarzer Punkte her, vor welchen sich rotgelbe, dreieckige, nach innen schwarzbegrenzte Flecken zeigen. Eine Bogenreihe schwarzer Punkte mit breiter weißer Einfassung liegt gegen die Mitte, dann ein weißer herzförmiger Fleck mit einem schwarzen Strichchen und gegen die Wurzel drei oder vier schwarze Punkte.

Das stark variierende Weib ist oben schwärzlichbraun, die Vorderflügel meist ungesleckt, mit einem schwarzen, zuweilen weiß gesäumten Mittelflecken. Die Hinterflügel führen am Außenrande schwarze, nach außen weiß, nach innen rotgelb gerandete Flecken. Die Unterseite ist um vieles dunkler, als beim Manne, die Flecken deutlicher und größer und am Außenrande der Vorderflügel zieht vor den schwarzen Punkten eine Reihe rotgelber, nach innen scharfbegrenzter Flecken her. In mehreren Gegenden Deutschlands.



## Damon.

Die Oberseite der Flügel ist beim Manne oben glänzend blau mit breitem schwärzlichen Außenrande und schwärzlichen Adern, bei dem Weibe braun, bei beiden mit weißen Franzen. Auf der Unterseite dieser Flügel ist der Mann lichtgrau, das Weib bräunlich. Die Vorderflügel zeigen eine Bogenreihe von weiß umringten schwarzen Punkten und mitten ein längliches, weiß begrenztes Fleckchen. Die Hinterflügel haben einen ziemlich breiten weißen Streif und in einer Bogenreihe kleine weiß begrenzte schwarze Punkte; auch zeigt sich auf ihrer Mitte ein schmales schwarzes Strichfleckchen.

Die Raupe ist gelblichgrün mit dunkelgrünem Rückenstreif und weiß eingesaftem dunkelgrünem Seitenstreif. Sie lebt im Mai und Juni auf dem gemeinen Hahnenkopfe. Die Puppe ist ockergelb und minder stumpf als die der andern Schildraupen. Entwicklung nach vierzehn Tagen. In mehreren Gegenden Deutschlands, im Juli.

## Argiolus.

Die Flügel sind bei dem Manne auf der Oberseite lichtblau mit schwarzem oder schwarzbraunem Außenrande und weißen, auf den Vorderflügeln schwärzlich gefleckten Franzen. Bei dem Weibe sind nur die Vorderflügel, und auch diese nur im Mittelfelde, hellblau, die Hinterflügel sind weißlichblau, am Vorderrande schwarzbraun. Letztere haben auch schwarze Fleckchen am Außenrande und ein schwarzes Mittelstrichfleckchen. Die Unterseite der Flügel ist bei beiden Geschlechtern bläulichweiß mit vielen schwarzen Strichfleckchen und einigen Punkten gezeichnet.

Die Raupe ist gelblichgrün mit einer dunkelgrünen Rückenlinie und mit äußerst feinen Härchen. Kopf und Füße sind schwarz. Sie lebt im April und Mai auf dem Faulbaume. Die Puppe ist glatt, ohne Ecken, am Vorderteile grün, am übrigen Körper gemischt braun, mit einer schwarzen Rückenlinie. Der Falter erscheint nach vierzehn Tagen und fliegt im Juni und Juli. In Deutschland nirgends selten.

## Cyllarus.

Die Flügel sind auf der Oberseite bei dem Manne glänzend blau, bei dem Weibe schwarzbraun, im Mittelfelde blau schillernd. Sie führen eine schwarze Saumlinie und weiße Franzen. Auf der Unterseite sind die Flügel hellaschgrau, von der Wurzel aus bis über die Mitte nicht selten bläulichgrün. Die Vorderflügel zeigen hier einen kleinen weißumzogenen schwarzen Strich und in einer Reihe fünf oder sechs weiß gerandete schwarze Fleckchen. Auch die Hinterflügel führen solche Fleckchen; nur sind diese kleiner und auch in der Zahl verschieden von denen der Vorderflügel.

Die Raupe ist blaßgrün und mit feinen weißen Härchen besetzt. April und Mai auf Wirbelfraut (Astragalus). Puppe bräunlich. Fliegt in Deutschland, nicht selten, im Juni und Juli auf Wiesen und im Walde.

## Arion.

Taf. II, Fig. 3.

Fliegt vom Juni bis Anfang August auf Waldwiesen. Nicht häufig.

## Nemeobius.

## Lucina.

Die kaum gezähnten Flügel sind schwarzbraun, mit einigen braungelben Fleckenreihen, wovon die nächsten am Außenrande kegelförmig und unten mit einem schwarzen Punkte

bezeichnet sind. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel braungelb, mit schwarzen und weißlichgelben Makeln und Flecken. Vor dem Außenrande stehen in einer Reihe kegelförmiger braungelber, an der Spitze weißlicher Makeln, kleine pfeilförmige schwarze Flecken mit einem weißen Pünktchen gegen den Saum. Die Hinterflügel sind dunkler, mit zwei Bogenreihen weißer länglichrunder Flecken von verschiedener Größe. Das Weib unterscheidet sich von dem Manne, außer der helleren Grundfarbe, hauptsächlich durch die Gestalt seiner Vorderflügel, welche stumpfer und an der Spitze mehr abgerundet sind. Der Falter fliegt im Mai in verschiedenen, waldigen Gegenden Deutschlands.

### Apatura.

Iris. (Schillerfalter.)

Taf. II, Fig. 4.

Das Weibchen dieser Art hat, wie die übrigen Apaturen, schwächeren Schiller. Die Raupe ist gelblichgrün, schief gestreift, mit roten Schwanzspitzen und mit dichten Härchen in den Seiten. Ihr Kopf ist eckig und endigt sich in zwei gabelförmig gespaltenen grünen, gelbgerandeten Dornspitzen, welche auf ihrer Vorderseite einen bläulichen Strahl haben. Sie lebt im Mai und Juni auf Wollweiden. Die Puppe ist mattgrün und hat drei Spitzen. Der Falter erscheint aus ihr in vierzehn Tagen oder drei Wochen und fliegt im Juli in Laubwäldern auf feuchten Fahrwegen. In mehreren Gegenden häufig.

IIa. (Bandweidenfalter.)

Dieser Falter unterscheidet sich von dem vorhergehenden vornehmlich durch einen schwarzen, braungelb eingefassten Augenfleck auf der Oberseite der Vorderflügel und durch den auf beiden Seiten fehlenden Zacken in der Mittelbinde der Hinterflügel. Außerdem zeigt der Außenrand eine Reihe verloschener weißer oder weißgrauer, auch wohl ockergelber Flecke vor sich, und es haben die Vorderflügel am Vorderrande gegen die Wurzel vier runde schwarze Flecke in einem etwas lichterem Grunde. Auch sind wohl Binde und Flecke weiß oder ockergelb oder ocker- mit safrangelb und weiß vermischt. In der Spitze der Vorderflügel befinden sich allezeit zwei oder drei weiße Flecke. Die Unterseite ist bräunlichgrau und wie oben in der Zeichnung. Es ist die Binde nur nach innen scharf begrenzt, nach außen in die Grundfarbe übergehend. Auch ist dieser Falter beträchtlich kleiner als der vorhergehende.

Die Raupe ähnelt der des vorigen, ist aber minder lebhaft und mehr schmutzig grün, und der Strahl an der Vorderseite der Kopfspitzen ist schwarz. Sie lebt im Mai und Juni auf Aspe. Puppe und deren Entwicklung wie bei dem vorhergehenden Falter. Flugzeit wie bei Iris.

### Limenitis.

Populi. (großer Eisvogel.)

Taf. II, Fig. 5. 6. 7.

Beim Manne ist die weiße Querbinde sehr schmal oder fehlt ganz.

Die Raupe lebt im Mai und Juni auf Aspe. Flugzeit im Juni und Juli, auf feuchten Waldwegen im Sonnenschein. In vielen Gegenden nicht selten.

### Camilla.

Die gezähnten Flügel sind oben bläulichschwarz mit weißem und schwarzem Saume und einer weißen Fleckenbinde mit fünf Flecken. Am Vorderrande gegen die Flügelspitze

zeigen sich zwei weiße Flecke untereinander und zwischen den Fleckenstreifen und der Wurzel steht ein länglicher weißer Fleck in schiefer Richtung. Die beiden äußersten Flecke am Vorderrande sind bräunlichgrau. Längs des Außenrandes steht eine Reihe schwarzer nach außen hellblau begrenzter Punkte. Auf der Unterseite sind die Flügel meist kupfer- oder zimtbraun, die Vorderflügel gegen den Innenrand schwärzlich und wie oben in der Zeichnung. An der Wurzel und dem Innenrande entlang zeigen sich die Hinterflügel in ziemlicher Breite bläulichweiß, haben jedoch weder Punkte oder Flecke, noch Striche.

Die Raupe ist der der Sibylla sehr ähnlich. Nur ist ihre Farbe dunkler, die der Dornen unten grünlich, oben rot und die des Bauchs und der Füße dunkelrot. Sie lebt im Mai und Juni auf Heckenkirschen, Geißblatt. Auch die Puppe ist wie die des erwähnten Falters gestaltet, aber bräunlich und heller und dunkler gemischt. Der Falter entkommt aus ihr in vierzehn Tagen bis drei Wochen und fliegt — in Süddeutschland — im Juni und Juli in lichten Wäldern.

#### Sibylla. (Heckenkirschenfalter.)

Die gezähnten Flügel sind auf der Oberseite schwarzbraun, mit einem in der Mitte befindlichen weißen Fleckenstreif, aus acht Flecken bestehend. Zwei andere weiße Flecken zeigen sich auf den Vorderflügeln am Vorderrande, zwischen dem Fleckenstreif und dem Außenrande, und ein kleiner weißer Fleck steht in der Mitte und ein schmutzig weißer nach der Wurzel zu. Am Innemwinkel haben bei dem Weibe die Hinterflügel einen kleinen braunroten, doch hellen und deutlichen Fleck. Die Unterseite der Flügel ist braungelb, die der vorderen auch noch braungrau mit größeren weißen Flecken, die der hinteren Flügel von der Wurzel bis zum Innenrande bläulichgrau mit vielen schwarzen Punkten und Strichen, auch einigen mondformigen weißen Flecken und Fleckchen vor dem Saume.

Die Raupe ist gelblichgrün mit roten Dornen und weißem Seitenstreif, auch weißen Härchen. Ihr Kopf ist herzförmig und rot mit einem weißen Seitenstreif. Sie lebt im Mai und Juni auf Heckenkirsche und Geißblatt. Die Puppe ist eckig mit zwei Kopfspitzen und von Farbe grün. Auch hat sie einige Silberpunkte. Entwicklung: in vierzehn Tagen bis drei Wochen. Flugzeit: im Juni und Juli in lichten Waldungen. Nicht häufig.

### Vanessa.

#### Levana, var. Prorsa.

Taf. II, Fig. 8.

Die Raupe ist schwarz oder braungelb und schwarz gestreift, hat schwarze ästige Dornen, auch wohl einen rotbraunen Seitenstreif. Sie lebt im Juni auf der großen Waldnessel. Die Puppe ist hell- und dunkelbräunlich, am Kopfe stumpf spizig, auch wohl mit Goldpunkten besetzt; hängt gestürzt, wie bei allen Vanessen. Entwicklung: im Juli und August. In lichten Wäldern. Die Winterbrut (Levana) ist in der Zeichnung dem V. var. Prorsa ganz ähnlich, nur ist die Farbe statt schwarz gelbbraun oder braunrötlich. Flugzeit im Mai.

#### C. album. (Weißes C.)

Seine Flügel sind stark ausge schnitten und gezähnt, auf der Oberseite braungelb, gegen die Wurzel und am Innenrande der Hinterflügel grünlichgrau, die Vorder- und Hinterflügel sind schwarz oder schwarzbraun gefleckt und haben am Außenrande einen breiten schwarzbraunen Streif oder eine solche Binde. Zwei der Flecke, ein großer schwarzer und ein großer schwarzbrauner, stehen am Vorderrande der Vorderflügel. Auf der Unterseite



sind die Flügel bis zur Mitte und gegen den Außenrand schwärzlich braun, im Zwischenfelde heller in dieser Farbe. In der Mitte der Hinterflügel zeigt sich ein deutliches weißes C.

Die Raupe ist oben, vom Kopfe an, zur Hälfte roigelt und dann weiß, die Seiten sind braun. Sie ist kurz bedornt, die Dornen entsprechen der Hautfarbe. Man findet sie im Mai und August einsam auf Rüster, Hopfen, Brennessel, Johannisbeeren. Die Puppe ist rötlich mit braunen Flecken und Gold- oder Silberpunkten. Flugzeit: April, dann Sommer. Nicht selten.

Polychloros. (Großer Fuchs, große Blaufante.)

Die Flügel sind geeckt und stark gezähnt. Auf der Oberseite ist ihre Farbe rötlichbraun und gelb mit schwarzbraunem Außenrande, vor dem eine schwarzbraune Binde liegt; zwischen dieser und jenem aber eine Reihe blauer Flecken. Jeder Vorderflügel hat zwei große und zwei kleine schwarzbraune Flecke am Vorderrande und vier kleine Flecke von derselben Farbe im Mittelfelde. Die Hinterflügel haben einen großen schwarzen Fleck am Vorderrande. Auf der Unterseite sind die Flügel schmutzigbraun schattiert, mit einer breiten lichterem Binde quer durch die Fläche und einem gelblichen Punkt in der Mitte auf jedem Hinterflügel.

Die Raupe ist schmutzigbraun oder grau, mit gelbem Rückenstreif und gelben Seitenstreifen; auch ist sie gelbästig gedorn. Sie lebt vom Mai bis in den Herbst gesellig auf Rüster, Kirsche, Weide und Birnbaum. Die Puppe ist rotbraun oder bräunlichgrau mit scharfen Spitzen und einigen Gold- oder Silberfleckchen. Der Falter erscheint in vierzehn Tagen oder drei Wochen. Spätlinge überwintern. Flugzeit: Frühling (überwinterte Weibchen); das zweitemal im Sommer. Häufig.

Urticae. (Kleiner Fuchs, kleine Blaufante.)

Taf. II, Fig. 9.

Die Raupe ist mehr oder weniger schwarz mit gelben Streifen und Punkten und mit kurzen Dornen besetzt. Sie lebt im Sommer und Herbst auf Brennessel. Die Puppe ist eckig und hat scharfe Spitzen, auch Goldpunkte. Flugzeit: Sommer.

Io. (Tagpfauenauge.)

Taf. II, Fig. 10. 11. 12.

Die Raupe lebt im Sommer und Herbst gesellig auf Brennessel oder Hopfen.

Antiopa. (Trauermantel.)

Taf. III, Fig. 1.

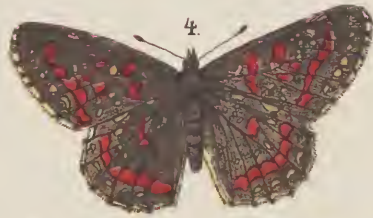
Die Raupe ist schwarz mit hochrot geflecktem Rücken und kleinen weißen Pünktchen; auch ist sie schwarz gedorn. Sie lebt im Mai, Juni und September gesellig auf Wasserweide, Birke, Ulpe und italienischer Pappel. Die Puppe ist aschgrau oder braun und an mehreren Stellen scharfspitzig. Der Falter erscheint nach drei Wochen; Weibchen überwintern. Frühjahr bis Herbst. Häufig.

Atalanta. (Admiral.)

Taf. III, Fig. 2.

Die Raupe ist bald grünlichgelb, bald braunrot, schwärzlich oder fleischfarbig, mit einer Reihe halbmondförmiger gelber Flecke an jeder Seite und mit gelben ästigen Dornen. Sie lebt den ganzen Sommer einsam innerhalb zusammengesponnener Blätter der großen Nessel und der Heiternessel (kleinen Nessel). Die am Kopfe zweispitzige Puppe ist grau,





braun oder fleischfarbig. Auch ist sie mit Goldfleckchen besetzt. Der Falter erscheint aus ihr in vierzehn Tagen oder drei Wochen. Weibchen überwintern. Flugzeit: Erstes Frühjahr (überwinterte Weibchen), dann im Sommer. Häufig.

**Cardui.** (Distelfalter.)

Taf. III, Fig. 3.

Die Raupe ist schwärzlichgrau, gelbgestreift oder punktiert und gelbbornig. Sie lebt im Sommer und Herbst auf Disteln, Nesseln, Cardobenedikten, Artischocken, Schafgarbe und der rundblättrigen Malve (Käsepappel), etwas spinnend. Die Puppe ist aschgrau, braun oder gelblich, mit zwei stumpfen Ecken am Kopfe und mit mehreren Goldpunkten besetzt. Entwicklung: nach vierzehn Tagen oder drei Wochen. Fliegt fast den ganzen Sommer. Sehr gemein.

**Melitaea.**

**Matura.**

Taf. III, Fig. 4.

Die Raupe ist schwarz, mit einem aus großen schwefelgelben Punkten bestehenden Streif längs des Rückens und jeder Seite gezeichnet. Ersterer ist auch der Länge nach durch eine schwarze Linie geteilt. Sie lebt, nach der Überwinterung, im März April und Mai auf Esche (Wegerich, Teufelsabbiß, Weilchen, Heckenkirche). Die Puppe ist stumpf, grünlichweiß, gelb und schwarz gefleckt, mit gelben Knöpfchen am Hinterteile. Der Falter kommt aus ihr in vierzehn Tagen. Fliegt im Juni in Laubwäldern. In mehreren Gegenden Deutschlands nicht selten.

**Aurinia.** (Artemis.) (Ehrenpreisfalter.)

Die kaum merklich gezähnten Flügel sind oben braunrot oder mattschwarz mit vielen gelben oder rotgelben unregelmäßigen Flecken. Die Hinterflügel zeigen nahe am Außenrande eine breite rotgelbe, durch schwarze Adern unterbrochene und schwarz punktierte Binde und vor dem Saume eine Reihe halbmondförmiger gelber Flecke. Die Unterseite der Vorderflügel ist blässer mit hell- und dunkelgelben Flecken, die der Hinterflügel rotgelb mit drei hellgelben Querbinden. Zwischen den beiden letzten stehen sechs gelbumzogene schwarze Punkte.

Die Raupe ist schwarz, unten gelblich und hat einen aus feinen weißen Punkten bestehenden Streif über dem Rücken und rotbraune Beine. Sie lebt, nach der Überwinterung, im April und Mai auf Teufelsabbiß und Wegerich. Die oben kolbige Puppe ist grünlichweiß, schwarz punktiert; am Hinterteile hat sie viele blaßgelbe Knöpfchen. Entwicklung: nach vierzehn Tagen. Fliegt in lichten Wäldern, Mai und Juni.

**Cinxia.** (Spitzwegerichfalter.)

Die schwach gezähnten Flügel sind braungelb oder hochrotgelb in der Grundfarbe und durch schwarze Binden und Querstreifen netzförmig gefleckt. Auf den Hinterflügeln zeigen sich mehrere gebogene Reihen braungelber Flecke. Die Unterseite der Vorderflügel ist heller, hat eine schwefelgelbe Spitze, einige schwarze Flecke und gezackte Linien und eine Reihe schwarzer Randpunkte; die der Hinterflügel ist schwefelgelb mit zwei rotgelben Querbinden, deren erstere eine schwarze Einfassung und einen Fleck von der Grundfarbe der Flügel hat. Die andere besteht aus sieben, durch die schwarzen Flügeladern gebildete Flecken. Zwischen diesen beiden Binden und auch vor dem schwarz gefleckten Saum befindet sich eine Reihe dicker schwarzer Punkte.

Die Raupe ist schwarz mit bläulich weißen Punktringen; Kopf und Bauchfüße sind rotbraun; auf ihr zeigen sich mehrere Längsreihen von Scheindornen. Sie lebt nach erfolgter Überwinterung im April und Mai auf Spitzwegerich, Mausöhrchen und Ehrenpreis. Die Puppe ist dick und rund, weißlich von Farbe und mit einigen Reihen rötlichgelber Knöpfchen besetzt. Entwicklung: nach vierzehn Tagen. Flugzeit Mai und Juni auf Waldwiesen.

#### Didyma. (Breitwegerichfalter.)

Die Flügel sind schwach gezähnt, weiß und schwarz gesäumt, in der Grundfarbe bald heller, bald dunkler rotgelb und mit vielen, meist eckigen schwarzen Flecken besetzt, welche auch wohl zu Binden zusammenfließen. Die Vorderflügel sind unten blaß und gelb an der Spitze; die Hinterflügel sind heller oder dunkler schwefelgelb, an der Wurzel schwarz punktiert, mit zwei rotgelben Querbändern, von denen das innere einen Fleck von der Grundfarbe führt.

Die Raupe ist braungelb, unten hellbläulich. Jeder Ring hat eine schwarze Binde und mehrere weiße Punkte. Über sie laufen mehrere Längsreihen gelber und weißer Warzen oder Scheindornen. Sie überwintert. Man findet sie April bis Juli auf Wegerich, Ehrenpreis, Stabwurz und dem kleinblättrigen Löwenmaule. Die Puppe ist dick und stumpf, weißlich grau mit verschiedenen orangegelben Punkten oder Spitzen, auch einiger schwarzen Liniierung. Entwicklung: Juni, Juli. Aufenthalt: Waldwiesen. In mehreren Gegenden Deutschlands.

#### Athalia. (Mittelwegerichfalter.)

Die Flügel sind kaum merklich gezähnt und oben meist heller oder dunkler schwarzbraun mit Querreihen von braungelben Flecken. Die Franzen sind abwechselnd schwarz und weiß. Unten sind die Vorderflügel heller und verloschen schwarz gefleckt und liniert. Die Spitzen sind gelb und längs des Außenrandes steht eine Reihe halbmondförmiger gelber Flecke. Die Hinterflügel zeigen unten fünf hellgelbe, schwarz eingefasste Flecke auf ockergelbem Grunde, nächst diesen eine hellgelbe oder weißliche, schwarz begrenzte Binde, die längs ihrer Mitte eine feine, schwarze Linie führt und gegen den Außenrand zwei Querreihen halbmondförmiger Flecke; die erstere dieser Querreihen ist in der Hauptfarbe braungelb, die andere hellgelb.

Die Raupe ist schwarz mit zwei Reihen kleiner weißer Punkte über jedem Gelenke. Sie hat einen schwarzen Kopf und weiße Fleischspitzen in den Seiten. Man findet sie im April und Mai auf Wegerich. Sie ist gesellig und überwintert. Die Puppe ist graubraun mit schwarzer Liniierung und schwarzen und roten Punktreihen. Entwicklung: vom Mai bis August. Zu finden in lichten Wäldern und auf Wiesen.

### Argynnis.

#### Selene.

Die Oberseite der schwach gezähnten Flügel ist rotgelb mit einer schwarzen Fleckenreihe, einer schwarzen Punktreihe und schwarzer zifferförmiger Zeichnung. Erstere geht durch die Mitte, die andere befindet sich vor dem Außenrande, die dritte am Vorderrande. Die Unterseite der Vorderflügel ist matt rotgelb mit schwarzen Flecken und schwarzer Zeichnung. Am Vorderrande des linken Flügels scheint die Ziffer 1501 zu stehen. Die Unterseite der Hinterflügel ist zimt-, gegen den Rand rotbraun. An der Wurzel zeigen sich drei mattglänzende perlmutterglänzende Flecke und diesen zunächst fünf Flecke in der Grundfarbe, deren zweiter und größter einen großen, meist gelb gerandeten schwarzen Punkt oder Kreis hat. Auf diese

folgen in einer Binde neun schwarz begrenzte gelbe Flecke, den mittleren ausgenommen, welcher perlmutterglänzend ist; dann sieben perlmutterartige Flecke am Rande; auch bemerkt man noch am Vorder- und Innenrande einige perlmutterglänzende Wische. Die Perlmutterflecke können auch durch gelbe ersetzt sein.

Die Dornenraupe ist schwarz, zur Hälfte gelb. Mai bis August. Nicht selten.

#### Euphrosyne. (Waldbveilchenfalter.)

Dieser Falter ist dem vorhergehenden sehr ähnlich. Die Oberseite seiner Flügel ist aber etwas heller rotgelb, auch sind diese mehr abgerundet. Vor dem Außenrande befindet sich, und zwar nicht zusammenhängend, eine Reihe kappenförmiger, schwarzer Flecke. Auf der Unterseite des linken Vorderflügels ist die Zahl 1501 oder 1070 zu sehen. Die Unterseite der Hinterflügel ist zimtrot. Der schwarze Punkt unfern der Wurzel ist immer gelb gerandet, in der Mittelbinde ist nur der längste und größte Fleck perlmutterglänzend; die sieben Randflecke sind mehr abgerundet, nach oben durch einen dreieckigen zimtbraunen Fleck begrenzt; der Raum zwischen ihnen und der Mittelbinde ist heller.

Die Raupe ist schwarz, auf jedem Ringe oben mit zwei orangegelben Flecken gezeichnet, gelb oder auch schwarz bedornt und lebt nach der Überwinterung im April und Juli auf Wald- und Bergveilchen, auch Erdbeerblättern. Flugzeit: Mai und August; allenthalben gemein.

#### Dia. (Hainveilchenfalter.)

Die Hinterflügel sind gegen die Vorderflügel besonders breit; der Vorderrand ist gerade und es bildet sich am Außenrande ein scharfer Winkel. Alle vier Flügel sind schwach gezähnt, braungelb auf ihrer Oberseite und ähneln in der Zeichnung denen des braunfleckigen Falters (Arg. Selene). Auf der Unterseite aber sind die Hinterflügel rotbraun, mit einer aus neun schwarzeingefaßten Flecken bestehenden Binde; drei oder vier dieser Flecken sind perlmutterglänzend, die übrigen gelb. Auch zeigen sich sieben dreieckige silberglänzende Randflecke. Zwischen diesen und der Binde ist die Farbe heller oder dunkler rotbraun mit silberglänzenden Wischen und einer Reihe runder, dunkelbrauner oder schwärzlicher Flecke, auf denen einige gelbe Pupillen stehen.

Die Raupe ist schwarz, über dem Rücken heller, mit einer schwarzen Rückenlinie und weißgrauen Dornen besetzt. Sie lebt Mai und Juni auf Hainveilchen und überwintert von der zweiten Brut. Die Puppe ist gelblichbraun, oft schwarz. Der Falter erscheint im Mai und August. Nicht allenthalben.

#### Amathusia. (Ratterwurzfalter.)

Auf der Oberseite sind seine Flügel trübrotgelb, an den Franzen weiß und schwarz gescheckt. Am Außenrande, mit schwarzer Einfassung, haben sie eine Reihe von eckigen, schwarzen Flecken, nach innen sechs dicke schwarze Punkte und hiernächst die bei ähnlichen Schmetterlingen befindliche dunkle Zeichnung. Unten sind die Vorderflügel bläulich mit hellgelber, rotbraungefleckter Spitze und wie oben in der Zeichnung. Die Hinterflügel sind auf der Unterseite zimtbraun. An der Wurzel stehen drei oder vier kleine gelbliche Flecke nebst einem großen gelbumzogenen, schwarzen Punkt und gegen die Mitte zeigt sich eine stark gezackte Binde. Der äußere Teil des Flügels ist rötlichbraun, violett und gelb marmoriert, und hinter der Binde befinden sich ein rötlichweißer glänzender Wellenstreif und eine Reihe dunkelbrauner, zum Teil gelbgekernter Punkte; längs des Außenrandes aber dunkelbraune Flecke, deren jeder mit einem gelben Fleckchen versehen ist.

Die Raupe ist aschgrau mit schwarzem Rücken- und schwarzem Seitenstreife. Sie

lebt Mai und Juni auf Ratterwurz. Die Puppe ist braungrau mit schwarzen und weißen Zeichnungen und Pünktchen. Flugzeit im Sommer. Süddeutschland.

#### Daphne.

Die Flügel sind auf der Oberseite hellrotgelb und denen der vorhergehenden Falter ähnlich gefleckt und gezeichnet. Vor dem Außenrande stehen in einer Reihe sieben eckige schwarze Flecke und der Saum ist scheidig gelb und schwarz. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel blässer und wie oben gezeichnet; die Hinterflügel von der Wurzel bis zur Mitte hellgelb und, in brauner Begrenzung, verschieden gefleckt. Das Übrige an diesen Flügeln ist bis zum Außenrande rötlich-, zuweilen grau-weißblau, mit helleren, in das Fleischfarbige fallenden und dunkleren Einmischungen und mit einer Reihe rostfarbiger Augenflecken versehen mit grünlichgelben Pupillen.

Die Raupe ist schwarzbraun und der Länge nach oben recht breit gelb oder weißlich gestreift. Sie hat sechs Reihen dunkelgelber, schwarz geästeter Dornen. Sie lebt im Mai und Juni auf Himbeer- und Brombeersträuchern und überwintert. Die Puppe ist gelblichgrau und hat achtzehn vergoldete, zuweilen rot und grün schillernde Knöpfchen. Entwicklung: Juli und August. In mehreren Gegenden Deutschlands.

#### Latonia. (Kleiner Perlmutterfalter.)

Taf. III, Fig. 7.

Die Raupe ist bräunlichgrau mit einem weißlichen Rückenstreif und zwei braungelben Seitenlinien; Dornen und Füße sind ockergelb. Sie lebt im Sommer und Herbst auf Ackerweilchen, der Esparsette und auf der Ochsenzunge. — Die Puppe ist dunkelbraun mit gelbem Rückenstreif und einer weißen Querbinde, nebst mehreren etwas erhabenen Gold- und Silberpunkten. Der Schmetterling erscheint entweder nach vier Wochen oder erst im Frühjahr. Flugzeit: Frühling bis Herbst. Allenthalben gemein.

#### Aglaja. (Großer Perlmutterfalter.)

Dieser Falter ist in der Farbe und Zeichnung auf der Oberseite dem vorhergehenden ähnlich. Er ist aber merklich größer. Auf der Unterseite sind die Spitzen der Vorderflügel grünlichgelb mit grünlichen, zuweilen silberglänzenden Flecken. Die Hinterflügel sind blaßgelb mit etwas dunkleren Adern und blaßgrünen Flecken. Der Vorderrand ist an der Wurzel silberglänzend und außer drei silberglänzenden Flecken an dieser Wurzel und noch drei andern größern nicht weit davon befindet sich in der Mitte eine Bogenreihe von sieben Silberflecken und längs des Außenrandes, den eine Doppellinie vom Saume trennt, stehen noch andere Silberflecke.

Die Raupe ist schwärzlich mit gelbem Rückenstreif und ziegelroten Seitenflecken. Ihre ästigen Dornen sind schwarz. Sie lebt, nachdem sie überwintert, im Mai auf Hundswelchen. — Die sehr gekrümmte Puppe ist dunkelrotbraun oder schwärzlich aschgrau, ohne merkliche Spitzen. Der Falter erscheint nach einigen Wochen und fliegt im Juli und August. Allenthalben häufig.

#### Niobe.

Die Vorderflügel sind meist abgerundet und wie die Hinterflügel, jedoch letztere stärker als erstere, gezähnt. Bei dem Manne ist die Oberseite der Flügel rotgelb, bei dem Weibe trübocckergelb; bei beiden die Spitze der Vorderflügel blaßgelb gefleckt. Die Wurzel zeigt sich schwarz, bei dem Weibe auch wohl bläulich schillernd. Der Vorderrand hat eine zifferförmige schwarze Fleckenzeichnung, der Mittelraum eine schwarze Fleckenreihe und am



Außenrande hin zieht sich eine schwarze Doppellinie. Vor dieser gegen die Wurzel ist eine schwarze Fleckenreihe und gegen die Mitte zu sind noch andere schwarze Flecke. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel blässer als oben, rot- oder ockergelb, mit rostfarbigen Flecken, die auch wohl silberne Pupillen führen, und wie oben in der Flectung. Die Unterseite der Hinterflügel ist grünlichgelb mit hellgelben oder silberglänzenden Flecken an der Wurzel und etwas weiter ab, deren der eine schwarz umzogen ist. Mitten querdurch geht eine aus acht hellgelben oder silberglänzenden Flecken bestehende Binde. Sieben andere dergleichen Flecke zeigen sich vor dem Außenrande, dem näher sich zwei dunkelbraune Linien befinden. Beide Fleckenreihen haben aber noch vier oder fünf rostfarbige Flecke zwischen sich, deren meiste mit einer silbernen Pupille versehen sind.

Die Raupe ist bräunlich, mit orangebraunem Kopfe und Füßen, mit weißer, schwarz gesäumter Rückenlinie und schwarzem Seitenstreif, und zwischen beiden mit weißen Flecken. Auch ist sie weißlich gebornt. Sie lebt im Frühlinge auf Märzveilchen und auf Freisam (Stiefmütterchen). — Die Puppe ist bräunlich und silberfarbig gefleckt. Entwicklung: im Juli und August. In den meisten Gegenden häufig.

#### Adippe.

Dieser Falter hat mit dem vorhergehenden viele Ähnlichkeit; die Oberseite seiner Flügel ist aber mehr rotgelb, bei dem Weibe jedoch kaum etwas heller; es fehlen ihm die gelben Flecke an der Spitze der Vorderflügel und die Wurzel ist weniger schwarz oder rotbraun. Auf der Unterseite der Hinterflügel ist er heller von Farbe. Die rostfarbigen Flecke zwischen den Binden zeigen sich entweder gar nicht oder doch weit schwächer, die beiden miteinander gleichlaufenden Linien vor dem Außenrande sind kaum deutlich und stehen weiter auseinander, die Randflecke sind mehr abgestumpft. Der Silberpunkt an der Wurzel zeigt sich nur selten und hat niemals eine schwarze Pupille.

Die Raupe ist braungrau, mit einem weißen, unterbrochenen Rückenstreif, schwärzlichen Schrägstrichen und helleren Dornen. Sie lebt im April und Mai auf Märzveilchen und dem Freisam (Stiefmütterchen) und überwintert. — Die Puppe ist bräunlichgrau mit blauen und silberfarbigen Flecken, in einem leichten Gewebe gestürzt hängend. Der Falter erscheint in vierzehn Tagen oder drei Wochen und fliegt im Juni und Juli in mehreren Gegenden Deutschlands.

#### Paphia. (Silberstrich.)

Taf. III, Fig. 6. 7.

Die Raupe ist braun mit einem hellgelben, durch die Mitte schwarz längsgetheilten dunkelbraun gesäumten Rückenstreif und langen, ästigen, gelben Dornen. Die beiden auf dem ersten Ringe sind besonders lang und von Farbe braun. Sie lebt bis Juni einsam auf Himbeeren, Hundsveilchen, Nesseln und Nachtsvioletten. — Die Puppe ist graubraun und gelblich und hat goldglänzende Punkte. Entwicklung in zwei bis drei Wochen. Flugzeit im Juli und August. Fast allenthalben häufig.

#### Melanagria.

##### Galathea. (Damenbrett.)

Taf. IV, Fig. 1.

Die Raupe ist grün, vor der Verwandlung gelblich, mit bräunlichrotem Kopfe, einer dunklen Rückenlinie und zwei helleren Seitenlinien. Sie endigt sich in zwei, auf zwei roten



Dörnchen stehenden Spizen. Man findet sie im Mai und Juni auf Wiesenlieschgras. Sie überwintert. — Die Puppe ist eiförmig und glatt, gelb von Farbe, mit zwei schwarzen, augenähnlichen Punkten an den Seiten des Kopfes und langen Flügelscheiden versehen. Entwicklung: Juli und August. Allenthalben häufig. Auf Wiesen.

## E r e b i a.

### Medusa.

Taf. IV, Fig. 2.

Die Raupe ist hellgrün, mit weißlichen und dunkelgrünen Längsstreifen und feinen Härchen versehen. Sie lebt im März und April auf dem Bluthirsengras und besteht den Winter. Entwicklung im Mai und Juni. Überall in Menge.

### Aethiops. (Medea.)

Die gezähnten Flügel sind schwarzbraun. Die Vorderflügel haben im Saumfelde oben eine rostfarbige, unten eine meist rotgelbe Binde mit drei oder vier schwarzen, weißgekernten Augen, deren beide ersten zusammengelassen sind. Die Hinterflügel haben oben drei oder vier Augen in rostfarbigen Flecken, die auch wohl eine Binde darstellen. Auf der Unterseite sind die Hinterflügel bei dem Manne schwarzbraun, mit einer helleren verloschenen Binde gegen den Außenrand, in welcher zwei bis vier, oft kaum sichtbare, kleine schwarze Augen mit weißer Pupille stehen. Das Weib dagegen führt auf der Unterseite der Hinterflügel eine breite, dunkelbraune und eine weißgraue oder ockergelbe Binde, welche letztere auch wohl drei oder vier kleine, schwarze Augen mit weißer Pupille in sich schließt. Auch sind seine Flügel oben weiß und dunkelbraun gesäumt. Die Raupe lebt auf dem Hundsgras. Flugzeit: Mai bis Juli in mehreren Gegenden Deutschlands. In dunklen Wäldern und im Gebirge.

### Ligea.

Die schwarzbraunen Flügel, besonders die hinteren, sind gezähnt, die Frauen weiß und schwarzbraun gefleckt. Durch alle Flügel zieht eine kupferbraune, rostfarbige oder rotgelbe, von den Adern durchschnitene Fleckenbinde, in der bald mehr, bald weniger schwarze Augen, mit oder ohne weiße Pupillen, liegen, wovon die beiden ersteren auf den Vorderflügeln nahe beisammen stehen. Auf der unteren Seite sind die Vorderflügel etwas heller gefärbt, teils weißlich bestäubt, sonst wie oben gezeichnet. Dieser Falter zeigt vielfache Abänderungen.

Die Raupe ist grün, mit schwarzen Rückenlinien und mehreren weißlichen Längsstreifen, der Kopf rotgelb.

Der Schmetterling fliegt — in gebirgigen Gegenden häufig — im Juli.

## Satyrus.

### Circe. (Proserpina.)

Taf. IV, Fig. 3.

Die Raupe ist nackt mit einem schwarzen, auf beiden Seiten weiß gesäumten Rückenstreif und mit braunen, gelbroten, weißen und schwärzlichen Längsstreifen; ihr Kopf ist fast kugelförmig. Sie kriecht nur des Nachts und lebt im Mai und Juni auf dem Ruchgras, dem Solch, der Trespe. Sie überwintert; ihre Verwandlung geschieht in der Erde. — Die Puppe ist vorn stumpf, mitten sehr dick und nach hinten zugespitzt; von Farbe glänzend kastanienbraun. Entwicklung: in drei Wochen. Flugzeit im Juli und August. In einigen Gegenden Deutschlands.

## Hermione.

Die Flügel sind gezähnt und düster schwarzbraun, mit einer schmutzig weißen, durch beide durchgehenden Querbinde versehen. Die Vorderflügel führen gegen die Spitze einen schwarzen Augenfleck mit oder ohne weiße Pupille. Die Hinterflügel haben auf beiden Seiten, gegen den Innenwinkel auch einen solchen, doch kleinen Augenfleck. Die Unterseite der Vorderflügel ist schwarzbraun mit einer gelblichen Binde, in der gegen die Spitze ein schwarzer Augenfleck mit weißer Pupille steht; auch befindet sich in ihr gegen den Innenwinkel noch ein solcher, aber kleinerer Augenfleck. Die Hinterflügel sind von der Wurzel bis zur Mitte schwärzlich und auswärts von einer sehr stark gezähnten Linie begrenzt.

Die Raupe ist rötlichgrau mit ockergelbem, schwarz gestreiftem Kopfe, schwarzem Rückenstreife und feinen, schwarzen Querlinien durchzogen. Sie lebt im Mai und Juni auf dem Roggrase und überwintert; verwandelt sich aber in der Erde. — Die Puppe ist dunkelbraun und an den Flügelscheiden heller. — Der Falter — in mehreren Gegenden Deutschlands — fliegt im Juli und August. Sein Flug ist schnell, jedoch nicht anhaltend. Er sitzt gern an den Stämmen der Bäume und liebt lichte Stellen im Walde und bewachsene Anhöhen.

## Aleyone.

Vom vorigen namentlich durch geringere Größe verschieden, auch sind die Hinterflügel weniger als bei jenem am Innenrande in die Höhe gezogen. Meist ist ferner die Binde der Hinterflügel reiner weiß. Flugzeit und Vorkommen wie bei Hermione.

## Briseis.

Die gezähnten Flügel sind braungrau, ins Grünliche schillernd. Die vorderen haben einen schmal gelblichweißen Vorderrand und eine aus sechs länglichen, gelblichweißen, abgeforderten Flecken bestehende Binde im Saumfelde, der erste und vierte führen ein schwarzes Auge, zuweilen mit weißer Pupille; beim Manne ist letzteres oft kleiner, oder fehlt. Auf den Hinterflügeln zeigt sich eine breite weiße Binde, welche sich nach beiden Seiten in die Grundfarbe verliert. Die Vorderflügel sind auf der Unterseite gelblichweiß, am Außenrande und gegen die Wurzel graubraun schattiert und haben, außer den schwarzen Augenflecken, am Vorderrande zwei längliche schwarzbraune Makeln. Die hinteren sind bei dem Weibe nebelgrau, bei dem Manne gelblichweiß, schwarzbraun bestäubt, mit einem großen dunklen Flecken am Vorderrande und einem in der Mitte gezeichnet.

Fliegt im Juli und August auf dürrer Plätzen und an Felsenwänden.

## Semele.

Die gezähnten Flügel sind beim Manne oben schmutzig schwarzbraun, beim Weibe mehr braungrau, mit grünlichem Schiller. Eine aus rot- oder ockergelben länglichen Flecken von ungleicher Größe bestehende Binde zieht durch alle Flügel. Die Vorderflügel haben zwei schwarze Augen mit kleinen weißen Pupillen, letztere ein ähnliches aber kleineres im Innenwinkel, welches unten oft nur als ein weißgefernter Punkt erscheint. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel von der Wurzel aus rotgelb, mit einer ockergelben, beim Weibe deutlicher abgezeichneten Binde, in der die Augen wie oben stehen, und am Vorderrande braungrau, weißgrau und schwärzlich bestäubt. Die hinteren sind von der Wurzel bis zur Mitte dunkelgrau, durch hellere und schwärzliche Atome und Striche marmorartig gemischt, von da, wo eine schwarze, starkgezackte Bogenlinie durchzieht, weißlich und gegen den Außenrand, vor dem eine schwarze, abgesetzte Linie herläuft, dunkler schattiert.

Der Falter fliegt im Juli und August an dürrer steinigten Stellen vorwiegend gegen Abend und ruht gern an den Baumstämmen der Waldränder.

### Dryas. (Phaedra.)

Die Flügel sind in der Grundfarbe bei dem Manne schwarzbraun und grünlich schillernd; bei dem viel größeren Weibe braungrau. Die kaum merklich gezähnten Vorderflügel haben zwei schwarze Augen mit hellblauer Pupille, deren obere kleiner ist, bei dem Weibe aber sind beide größer als bei dem Manne, auch ockergelb umringt. Die merklich gezähnten Hinterflügel haben zwei schwarze, nur kleine Augen; das untere ist sogar nur ein blasser Punkt. Auf der Unterseite sind die Flügel blässer. Die Augen auf den Vorderflügeln sind größer und gelb umzogen. Das Weib hat zwischen denselben noch zwei weiße Punkte. Durch die Mitte der Hinterflügel zieht sich meist eine wellenförmige, weißbestäubte Binde, und nach der Wurzel zu ist der Anfang einer zweiten Binde sichtbar.

Die Raupe ist aschgrau, mit zwei Reihen länglicher, schwarzer Flecke über dem Rücken. Sie lebt nach der Überwinterung im Mai und Juni auf dem Haferrgras und verwandelt sich in der Erde. — Der Falter — vereinzelt in ganz Deutschland — fliegt im Juli und August in Wäldern auf der gemeinen Heide. Sein Flug ist langsam.

### Pararga.

#### Maera.

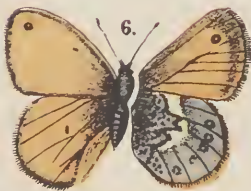
Die Flügel sind auf der Oberseite dunkelbraun, die vordern haben beim Weibe gegen den Außenrand ein breites, rot- oder braungelbes Feld, das meistens von beiden Seiten scharf begrenzt ist; beim Manne sind diese Flecken nur verloschen. Am Vorderrande zeigt sich ein großes, schwarzes, gelb eingefasstes Auge mit starker bläulichweißer Pupille, das nach unten etwas in die Länge gezogen ist, und hier öfters noch ein kleines, mit ihm zusammenhängendes Auge mit einem bläulichweißen Pünktchen führt. Näher gegen die Flügelspitze steht noch ein kleines, schwarzes, weißgekerntes Auge. Die Hinterflügel sind bei beiden Geschlechtern stärker gezähnt als die vorderen, einfarbig dunkelbraun und haben gegen den Außenrand in braungelben Ringen zwei bis drei schwarze Augen von ungleicher Größe mit hellblauen oder bläulichweißen Pupillen. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel von der Wurzel längs dem Vorderrande bräunlichgrau angeflogen, die Augen erscheinen wie auf der Oberseite. Das Mittelfeld bis zum Innenrande ist braungelb und am Vorderrande, wie oben, aber nicht so deutlich, in einzelne Flecken abgeteilt. Die Hinterflügel sind rötlich aschgrau, an der Wurzel dunkler und von gezackten und wellenförmigen Querlinien durchzogen. Längs dem Außenrande stehen sechs schwarze Augen von verschiedener Größe mit bläulichweißen Pupillen in gelben Ringen.

Die Raupe erscheint zweimal: im Juni und Herbst. Sie ist hellgrün, mit weißlichen Längsstrichen, dunklerer Rückenlinie und feinen weißlichen Härchen versehen. Sie lebt auf verschiedenen Grasarten. — Die Puppe ist stumpf, schwärzlich oder blaßgrün.

Der Falter fliegt Ende Mai und zum zweitenmale im Juli und August. In mehreren Gegenden Deutschlands nicht selten.

#### Megaera. (Mauerfuchs.)

Die Flügel sind ockergelb und schwarzbraun. Vor dem Außenrande hat der Mann eine breite, aus ockergelben Flecken bestehende Binde, und in dieser am Vorderrande ein schwarzes Auge mit weißer Pupille. Mitten durch zieht sich ein breiter dunkelbrauner Querstreif,



zwischen welchem und dem gleichfarbigen Vorderrande sich einige ockergelbe Flecke zeigen. Die Hinterflügel haben ein ockergelbes Querband mit vier oder fünf schwarzen Augen. Das Weib ist an Farbe heller, auch ist das Auge am Vorderrande etwas größer, als bei dem Manne. Auf der Unterseite der Vorderflügel scheint die Zeichnung der Oberseite verloschen durch; die Hinterflügel sind hier grau, gegen die Wurzel dunkler, mit sechs kleinen gelbumringten, schwarzen, weiß geferten Augen.

Die Raupe ist meergrün, mit einem dunklen Rückenstreifen und einem dunklen Streifen an jeder Seite. Sie lebt im Mai und Juni auf mehreren weichen Grasarten und überwintert. — Ihre Puppe ist graulich oder schwärzlich, mit helleren Knöpfchen, zwei stumpfen Kopfspitzen und einer erhabenen stumpfen Spitze auf dem Rücken. Entwicklung: vom Mai bis in den Herbst. An Mauern und dürrn Stellen. Überall in Menge.

#### Egerides. (Egeria.)

Taf. IV, Fig. 4.

Die Raupe ist mattgrün, mit dunkelgrünen und weißen Streifen und zarten weißen Härchen. Sie lebt im Juni und August auf der Quecke und mehreren weichen Grasarten. — Die Puppe ist eckig, bald hell-, bald dunkelgrün oder bräunlich. Der Falter fliegt im Juli und August — auch wohl im nächsten Frühjahr. Einsam in Waldungen. Nicht selten.

#### Achine. (Dejanira.)

Die Flügel dieses Falters sind etwas gezähnt und auf der Oberseite graubraun. Die Vorderflügel führen fünf, die Hinterflügel zwei gelbumringte samt schwarze Augen. Auch bemerkt man auf jedem der letzteren Flügel ein oder zwei kleine, oft verloschene Augen nach dem Vorderrande zu. Die Unterseite der Flügel ist heller von Farbe. Die Vorderflügel haben meist fünf Augen, wie oben; die Hinterflügel aber in einer weißen Binde sechs gelbumringte, schwarze Augen mit weißer Pupille. Das eine dieser Augen am Vorderrande ist das kleinste und fehlt öfters. Nahe am Rande aller Flügel findet sich eine dreifache dunkelbraune Linirung.

Die Raupe ist hellgrün, in der Länge dunkelgestreift, und hat feine Härchen. Sie lebt im Mai und Juni auf dem Saumelgrase. — Der Falter — in ganz Deutschland — fliegt von der Mitte des Juni bis gegen Ende des Juli in Wäldern.

### Epinephela.

#### Janira.

Taf. IV, Fig. 5.

Die Raupe ist grün mit einem weißen Seitenstreif und kurzen feinen Härchen. Sie lebt im Mai, Juni und Juli auf dem Niedgrase und verschiedenen anderen Grasarten und überwintert. — Ihre am Kopfe zweispitzige Puppe ist gelblich grün mit schwarzbraunen Streifen. Der Falter fliegt vom Anfang Juli bis in den Herbst. Auf Wiesen. Überall gemein.

#### Tithonius.

Die schwach gezähnten Flügel dieses Falters sind auf der Oberseite dunkel- oder olivenbraun mit einem dunkelgelben Mittelfelde, welches sich auf den Vorderflügeln bis zu dem schmalen Vorder- und breiten Außenrande erstreckt und in welchem auf beiden Seiten gegen die Spitze ein länglich runder, schwarzer Fleck steht, der zwei weiße Punkte hat. Bei dem Manne ist die Mitte dunkelbraun gemischt. Die Hinterflügel haben im Innenwinkel ein kleines schwarzes Auge mit weißer Pupille; ihr gelbes Feld aber ist viel kleiner als das

der Vorderflügel. Unten sind diese blässer, erstere grau, braunschattig und gelb (bei dem Weibe heller). Am Vorderrande zeigen sich in bräunlichen Flecken drei weiße Punkte und ebensoviele gegen den Innenwinkel.

Die Raupe ist grün oder bräunlich und hell oder dunkel gestreift. Sie lebt im Mai und Juni auf Weggras. — Die Puppe ist eckig und grün. Der Falter — in den meisten Gegenden Deutschlands — fliegt im Juli und August auf freien Plätzen in den Wäldern.

#### Hyperanthus.

Auf der Oberseite sind die Flügel braunschwarz, auch wohl braungrau. Die Vorderflügel haben zwei oder drei, die etwas gezähnten Hinterflügel meist zwei gelbumringte Augen mit weißer Pupille; doch finden sich hier Abänderungen. Auf der Unterseite sind die Flügel dunkelbräunlich oder gelblich grau. Die Vorderflügel haben hier zwei oder drei gelbumringte schwarze Augen mit weißer Pupille, die Hinterflügel, von der Wurzel bis über die Mitte etwas dunkler in der Farbe, fünf solcher Augen, deren zwei am Vorderrande, drei gegen den Innenwinkel stehen.

Die Raupe ist weißgrau mit einem schmalen bräunlichen Rückenstreif und kurzen feinen Härchen. Sie lebt im Juni und Juli auf dem Hirsegras und dem gemeinen Gras und überwintert. — Die Puppe ist rund mit langen Flügelscheiden und kurzem Hinterleibe, hellbraun und verwischt dunkelstreifig. Entwicklung im Juli, August und September. Auf Wiesen; allenthalben in großer Menge.

#### Coenomomypha.

##### Hero.

Die Oberseite ist dunkelbraun; auf den Vorderflügeln zeigt sich meist bei beiden Geschlechtern, namentlich aber beim Weibe, ein schwarzer Punkt in rostfarbigem Kreise und zuweilen noch ein kleines rostfarbiges Pünktchen gegen den Innenrand. Unten ist die Grundfarbe ockerbraun; zwischen einem verblichenen, abgebrochenen, weißlichen Streifen und einer silberfarbigen Linie, welche vor dem rotgelben Außenrande steht, zeigt sich ein schwarzes Auge mit weißer Pupille in einem rotgelben Ringe, manchmal noch ein zweites blindes gegen den Innenrand. Die Hinterflügel haben oben zwei bis fünf schwarze Augen, von denen die beiden mittleren die größten sind, in rotgelben Ringen, zuweilen eins oder das andere, seltner aber alle, mit gelblichen kleinen Pupillen. Unten sind sie granbraun mit einer grünlichen Mischung an der Wurzel. In der Mitte liegt eine gezähnte, weiße Binde und hinter dieser sechs schwarze, glänzend weißgekernte Augen mit rotgelben Ringen. Vor dem rotgelben Außenrande läuft eine silberne oder bleifarbigte Linie her; der Saum ist weißlich. — Dieser Falter ist im Juni und Juli in Laubwäldern nicht selten.

##### Iphis.

Die ungezähnten Flügel sind in der Grundfarbe bei dem Manne ockerbraun, bei dem Weibe im Mittelfelde ockergelb, der Außenrand der Vorderflügel und die Hinterflügel dunkelfarbig. Das Weib hat an den Flügelspitzen ein kleines Auge. Auf der Unterseite der Vorderflügel befindet sich oft auch ein kleines Auge. Die Hinterflügel sind grau, auch wohl bräunlich oder grünlich mit einer weißen Binde und sechs kleinen Augen mit weißer Pupille, deren einige auch wohl bei dem Weibe durchscheinen. Vor dem Außenrande zeigt sich eine zarte, oft kaum sichtbare, silberfarbige Linie und hinter dieser ein schmaler rotgelber Streif.



Die Raupe ist dunkelgrün mit schmalem, dunklem Rückenstreif und bläulichem Kopfe. Sie lebt im Frühlinge auf verschiedenen weichen Grasarten, vorzüglich auf dem Bittergrase. — Die Puppe ist dunkelgrün mit helleren Flügelscheiden; der Falter fliegt — in den meisten Gegenden Deutschlands — im Juni in lichten Wäldern.

#### Arcania.

Die Vorderflügel sind rostgelb mit einem breiten schwarzen Außenrande; die Hinterflügel auf der Oberseite schwärzlich, auf der Unterseite graubraun. Im Außenrande der ersteren befindet sich oben zuweilen, besonders bei dem Weibe, ein kleines verloschenes Auge, welches sich unten größer und deutlicher, mit weißer Pupille und gelbem Ringe, sehr oft in einem gelblichen, bindeartigen Streif zeigt und selten ganz verblühen ist. Die Hinterflügel führen unten eine weiße Binde und vor dieser ein einzelnes, gelb umringtes, schwarzes Auge mit weißer Pupille. Hinter dieser Binde stehen noch vier ähnliche Augen. Der rotgelbe Rand sämtlicher Flügel hat vor sich eine glänzende bleifarbigte Linie.

Die Raupe ist grün, mit dunkelgrüner Linie längs des Rückens und weißlich gelber Linie längs den Seiten, auch einer gelben Linie über den Füßen. Sie lebt im Mai und Juni auf dem Perlgrase und verschiedenen andern Grasarten und überwintert. — Die Puppe ist breit und stumpf, am Hinterleibe rötlich mit weißlichen, rötlich eingefassten Flügelscheiden. Im Juni und Juli an lichten Waldstellen. Häufig.

#### Pamphilus.

Taf. IV, Fig. 6.

Die nackte Raupe ist grün mit einer dunklen Rückenlinie und einer weißen Linie längs jeder Seite. Sie nährt sich im Mai, Juni und September von weichen Grasarten, vorzüglich von dem Rammgrase, und überwintert. — Die Puppe ist grün und ohne Spizen. Entwicklung im Juli und August — auch wohl erst nach dem nächsten Winter. Auf Wiesen; allenthalben häufig.

#### Spilothyrus.

Alceae. (Malvarum.) (Malvenfalter.)

Seine Flügel, besonders die hinteren, sind gezähnt, auf der Oberseite rötlich oder bräunlich grau oder schwärzlich verwischt. Die Vorderflügel haben in der Mitte und am Borderrande gegen die Spitze einige weiße, durchsichtige Flecken, die Hinterflügel dunklere Querbänder und hellere Flecke. Die Unterseite der Flügel ist grünlichgrau, mit helleren Querbändern und weißlichen Flecken.

Die Raupe ist hell- oder dunkel- oder rötlichgrau und mit feinen Härchen besetzt. Ihr Kopf ist schwarz. Sie lebt im Mai und Juni auf der Feld- und Gartenmalve und überwintert. — Die Puppe ist braun und blau bereift. Der Falter — allenthalben in Deutschland — fliegt im Mai, Juli und August auf Wiesen, in Wäldern und an Wegen.

#### Syrictus.

Malvae. (Alveolus.)

Dieser Falter erscheint in mannigfaltigen Abänderungen. Die Oberseite ist dunkel-schwarzbraun, gegen die Wurzel grünlich angeflogen; auf den Vorderflügeln stehen zwei Reihen weißer, viereckiger Flecken, deren erste längs dem Außenrande nicht immer

deutlich ist, die zweite gegen die Mitte ist stark gebogen und besteht zuweilen aus sehr großen, länglichen Flecken, die mit den Flecken in der Mitte zusammengelassen sind und gegen den Vorderrand einen weißen, schwarz begrenzten Mondfleck einschließen. In der Mitte stehen gewöhnlich ein weißer, mondformiger und einige zerstreute weiße Flecken. Die Hinterflügel führen am Außenrande eine Reihe weißer, kleiner Flecken und in der Mitte eine nicht ganz durchziehende weiße Fleckenbinde, die sehr abändert. Allezeit aber zeigt sich am Vorderrande ein deutlicher, oder verloschener größerer Flecken und in der Mitte ein weißes Mittelstrichchen, das aber meist eine viereckige, nach außen in zwei Zähne auslaufende Gestalt hat.

Auf der Unterseite der Vorderflügel zeigen sich auf blässerem Grunde die Flecken, wie oben, und vom Außenrande bis zu demselben laufen hellere Strahlen, wodurch sich dieser Falter standhaft von den ähnlichen Arten unterscheidet. Die Hinterflügel sind grünlich oder schmutzig grau, bräunlich oder zimtfarbig. In der Mitte des Vorderrandes steht ein weißer Flecken, der sich bis in die Mitte des Flügels zieht und von den Flügeladern in einzelne Flecken abgeteilt wird, deren letzter und größter nach außen in zwei Zähne ausläuft. Ihnen zur Seite gegen den Innenrand zeigt sich noch ein kleinerer und größerer weißer Punkt, wovon der erste zuweilen fehlt, und gegen die Wurzeln und den Außenrand weiße Punkte und Flecken in einer Reihe. Dieser Falter ist im Frühling und in den Sommermonaten allenthalben gemein.

### Erynnis.

#### Tages.

Seine Flügel sind auf der Oberseite schwarzbraun, die Vorderflügel zugleich aschgrau und bräunlich gefleckt, meist mit zwei weißen Punkten am Vorderrande gegen die Spitze. Die Unterseite ist hellbraun mit weißen Randpunkten und noch anderen Punkten.

Die Raupe ist hellgrün mit schwarzpunktiertem gelben Rücken- und Seitenstreif. Ihr Kopf ist braun. Sie lebt im Mai bis September auf Mannstreu und dem gehörnten Schotenklee. — Die Puppe ist an den Flügelscheiden dunkelgrün, am übrigen Körper rötlich. Der Falter — allenthalben in Deutschland — erscheint im April, Juli und August, sowohl im Freien, als in Waldungen.

### Hesperia.

#### Thaumas. (Linea.)

Seine Flügel sind rotgelb mit schwarzem Außenrande, schwarzen Adern und ocker-gelbem Saume. In der Mitte der Vorderflügel zeigt sich bei dem Manne in schiefer Richtung ein schwarzer schmaler Strich. Auf der Unterseite sind diese gelb, an der Spitze gelbgrau, die Hinterflügel gelbgrau, am Innenrande rotgelb.

Die Raupe ist grün, mit einer dunkleren Rücken- und weißlichen Seitenlinie. Sie lebt im Mai und Juni auf der Schmele und verschiedenen Grasarten. — Die Puppe ist gelblichgrün, mit einer kleinen Kopfspitze und verlängerter, brauner Rüsselscheide. Der Falter fliegt — allenthalben in Deutschland — im Juli und August auf Getreidefeldern und in lichten Waldungen.

#### Comma.

Die Flügel sind ungezähnt, bei dem Manne oben rotgelb mit schwarzbraunem Außenrande. Außer einigen hellgelben Flecken führen die Vorderflügel einen, wie ein Komma gestalteten Strich, durch welchen eine silberglänzende Linie geht; die Flügel des Weibes sind oben bräunlich und ohne den schwarzen Strich. Die Unterseite der Hinterflügel und die



Spitze der Vorderflügel sind bei dem Manne wie bei dem Weibe grünlich oder grünlichgelb. Auch bemerkt man hier weißliche Fleckchen.

Die Raupe ist schmutzig grün, über dem Rücken und in den Seiten rostfarbig mit einer Reihe von schwarzen Punkten auf letzteren. Der Kopf ist schwarz; hinter ihm befindet sich ein schwarz gerandeter weißer Ring. Sie lebt im Mai und Juni auf der Peltische (Coronilla). — Die Puppe ist braun und mehr gleich dick gerundet als andere. Ent- wicklung im Juli und August. An lichten Waldstellen. Nicht selten.

### **Carterocephalus.**

Paniscus.

Taf. IV, Fig. 7.

Die Raupe ist über dem Rücken dunkelbraun, in den Seiten heller braun, mit zwei gelben Längsstreifen und schwarzem Kopfe. Sie lebt im Juni und Juli auf dem großen Wegerich. Der Falter — in mehreren Gegenden Deutschlands — fliegt im April und Mai in lichten Waldungen.

## **B. Heterocera.**

### **I. Sphingcs.** (Schwärmer, Dämmerungsfalter.)

#### **Acherontia.**

**Atropos.** (Totenkopf.)

Taf. V, Fig. 1. 2. 3.

Von der Raupe hat man, außer der hier abgebildeten, auch hellbraune und dunkel- braune Spielarten. Sie lebt im Juli bis September auf Kartoffelkraut, Jasmin, dem gemeinen Stechapfel, Spindelbaum, Möhrenkraut, Bocksdorn, Färberröte u. a. Sie giebt einen knisternden Ton von sich, wenn sie unversehens berührt wird, und wenn deren zwei einander begegnen, so entsteht zwischen beiden ein Kampf, der lustig anzusehen ist. — Ihre Verwandlung geschieht unter der Erde in einer ausgetwölbten Erdhöhle. — Der Schwärmer erscheint entweder nach drei oder vier Wochen oder erst im folgenden Jahre. Flugzeit: Juni und Juli oder Spätherbst.

#### **Sphinx.**

Convolvuli. (Windig.)

Er ist nach dem Atropos der größte europäische Schwärmer. Die Fühler sind oben weißgrau; unten bräunlich. Kopf und Rücken sind aschgrau mit schwarzer Einmischung. Letzterer hat an seinem Ende zwei schwarzumzogene braunrote Flecke. Der Hinterleib ist in der Mitte aschgrau, an den Seiten abwechselnd schwarz und rosenrot ringsförmig gefleckt; auch sind diese Flecke aufwärts weiß. Der Sauger erreicht eine Länge von drei Zoll. Die Vorderflügel sind aschgrau, mit dunkelgrauen und schwarzen Einmischungen, größeren und kleineren Flecken und Strichen und einem weißen Punkt im Mittelfelde. Die Hinterflügel sind hellgrau, drei dunkelgraue Binden führend, deren äußere meist zackig ist. Auf der

Unterseite sind die Flügel aschgrau, die Vorderflügel mit zwei, die Hinterflügel mit drei dunkelgrauen Binden gezeichnet; Franzen schwarz und weißschedig. Das Weib ist meist heller von Farbe.

Die Raupe hat beinahe die Größe der Totenkopfsraupe. Sie ist grau, bald heller, bald dunkler, oder grün. Längs ihres Rückens führt sie eine dunkle Linie; längs jeder Seite aber ockergelbe Schrägstriche. Auch der Bauch ist ockergelb. Die Luftlöcher sind schwarz, gelb umzogen. Das Horn ist schwärzlich. Ist sie aber grün von Farbe, so sind die Schrägstriche an den Seiten gelblich, oben schwarz begrenzt und es hat jeder Ring, der erste und letzte ausgenommen, zu jeder Seite der Rückenlinie einen schwarzen Fleck. Das Horn ist gelb, an der Spitze schwarz. Sie lebt auf der Winde, vornehmlich auf der Ackerwinde, woselbst man sie vom Juli bis September antrifft. — Ihre Puppe zeigt eine hakenartige Saugerscheide und ist braun, am Hinterleibe dunkler von Farbe. Sie liegt in einer gewölbten Erdhöhle. Dieser Schwärmer — allenthalben in Deutschland und in manchen Jahren in nicht geringer Menge — zeigt sich im Mai und Juni, zum zweitenmale, und zwar viel häufiger, im Herbst; vorzüglich liebt er Seifenkraut und Geißblatt.

#### Ligustri. (Ligusterschwärmer.)

Nur etwas kleiner als der Windig. Die Fühler zeigen sich gegen die Wurzel hin bräunlich, gegen das äußere Ende hin weiß. Der Kopf ist oben rötlichgrau, unten rötlichbraun, der Rücken schwarzbraun, dieser jedoch in der Mitte zugleich weißgrau und an jeder Seite rötlichgrau. Der Hinterleib ist abwechselnd schwarz und rosenrot querstreifig oder geringelt. Oben zieht durch die Mitte ein brauner, der Länge nach schwarz geteilter Streif. Die Vorderflügel sind rötlichgrau, gegen den Innenrand schwarzbraun, am Außenrande aber weißlichgrau. Auch führen sie zwischen den Adern einige schwarze Linien. Die Hinterflügel sind rosenrot und haben drei schwarze Binden, zwei parallel mit dem Außenrande, die dritte gegen die Wurzel gerichtet. Die Unterseite der Flügel ist rötlichgrau, die der Vorderflügel an der Spitze weißgrau. Diese führen zwei, meist verloschene Binden, die Hinterflügel eine schwarze und eine verloschene bräunliche Binde.

Die Raupe ist eine der schönsten (Taf. V, Fig. 4). Sie ist hellgrün, an den beiden Seiten dunkler grün. An jeder Seite stehen sieben violettblaue, unterwärts weiß begrenzte Schrägstriche und rotgelb umzogene Luftlöcher. Der Kopf ist dunkelgrün mit schwarzer Einfassung; das Horn am vorletzten Ringe groß und schwarz. Sie lebt im August und September auf der Rainweide (*Ligustrum vulgare*), dem Hartriegel, spanischen Hollunder, (Pflaß), auch auf gemeinem Hollunder und dem wilden Schneeballstrauch. — Ihre Verwandlung geschieht in der Erde. — Die Puppe (Taf. V, Fig. 5) ist braunrot, am oberen Teile mit einer etwas abstehenden Saugerscheide. Entwicklung im Mai und Juni, zuweilen erst nach zwei Jahren. Der Schwärmer — allenthalben in Deutschland — zeigt sich vornehmlich gern am Geißblatte und Seifenkraute.

#### Pinastri. (Fichtenschwärmer.)

Die Fühler zeigen sich in der Farbe oben weiß, unten oder gegen die Spitze bräunlich. Kopf und Rücken sind aschgrau, letzterer seiner Länge nach zweimal schwarz oder braunschwarz gestreift. Der Hinterleib ist seiner Mitte entlang aschgrau, zu beiden Seiten schwarz oder braunschwarz. Durch seine Mitte zieht eine schwarze Längslinie, querüber aber gehen weiße Binden. Die Vorderflügel sind aschgrau, teils auch weißgrau und, wiewohl verloschen, braunschwarz gefleckt. Die Hinterflügel sind dunkel braungrau, gegen die Wurzel hellfarbiger;



die Franzen sind schwarz- und weißfleckig. Die Unterseite ist aschgrau, bei manchen Exemplaren in der Mitte dunkler, bindenartig auf den Hinterflügeln.

Die Raupe ist grün, längs der Seiten mit zwei gelben Streifen, längs des Rückens mit einem braunroten, zwischen zwei weißen Linien befindlichen Streifen, der sich bis zu dem dunklen Horne erstreckt. Ihr heuschreckenähnlicher Kopf ist bräunlich oder rotgelb und ihre Luftlöcher sind hochrot und schwarz umrandet. Sie lebt im August und September auf der gemeinen Föhre (Kiefer); auch wohl auf der Tanne und auf der Wehmutzkiefer. — Die Puppe ist dunkelbraun mit einer kurzen, dicht ausliegenden Saugerscheide. Der Schmetterling — an allen Orten, wo Kieferwaldung ist, nicht selten — zeigt sich im Mai und Juni. Vorzüglich liebt er aber die Blumen des Weißblattes, des Seifenkrautes und des Kleees, auch die Lindenblüte.

#### Galii. (Waldstrohschwärmer.)

Die Fühler sind schwärzlich, am äußern Ende weiß. Kopf und Rücken sind dunkel olivengrün, an beiden Seiten mit einem weißen Streifen, der auch über die Wurzel der Vorderflügel hinweg geht. Auch der Hinterleib ist dunkel olivengrün. Dieser zeigt aber oben eine unterbrochene weiße Längslinie, zu beiden Seiten zwei schwarze Flecke und unter jedem derselben einen weißen Fleck; überdies haben die letzten Ringe in den Seiten einen schmalen weißen Streif. Die Vorderflügel sind dunkel olivengrün, am Außenrande blaßgrau. Mitten durch einen jeden zieht eine weißlichgelbe Binde von der Wurzel des Innenrandes bis zur Flügelspitze und zwischen ihr und dem Außenrande ein dunkel olivengrüner Keilfleck. Die Hinterflügel sind schwarz mit einer breiten, gelblichen, rötlich gemischten Binde und zwei Flecken, einem dunkelroten und einem weißen am Innenrande. Außenrand rötlichgrau, Franzen weiß. Die Unterseite ist gelblichgrau und gleich der Oberseite gezeichnet, aber verloschen.

Die ziemlich erwachsene Raupe ist grün und führt einen weißen Rücken- und gelblichen Seitenstreif; auf jedem Ringe aber einen großen dunkelgelben, hellumzogenen Fleck. Das Horn ist rot, an seiner Spitze schwarz. Ganz erwachsen aber ist sie heller oder dunkler grün, auch wohl schwärzlich olivengrün. Sie zeigt einen gelben Rückenstreif und zwei Reihen hellgelber, schwarz umzogener Rückenflecke. Bauch und Füße sind rötlichgelb, das Horn rot. Sie wird von der Mitte des Juli bis zu Ende des Septembers auf dem Waldstroh und der Färberröte angetroffen. Ihre Puppe ist rötlichbraun und dunkler in dieser Farbe an den Flügelstücken. Flugzeit: Mai und Juni. In den meisten Gegenden Deutschlands.

#### Euphorbiae. (Wolfsmilchschwärmer.)

Die Fühler sind nach außen weiß, nach innen braun. Kopf und Rücken sind dunkel olivengrün mit weißem Streif an jeder Seite. Erstere Farbe hat auch der Hinterleib, führt überdies drei weiße und zwei schwarze Flecke an jeder Seite. Auch sind an ihm die letzten drei Einschnitte an den Seiten weiß. Die Vorderflügel sind olivengrün, an der Wurzel weiß mit einem schwarzen Flecke. Ihre Mitte füllt beinahe eine breite, blaßrötliche oder rötlichgelbe Binde aus, die sich vom Innenrande nach dem Vorderrande bis zur Flügelspitze erstreckt. Der Vorderrand ist olivengrün groß gefleckt, der Außenrand blaßrötlich oder rötlichgelb und der Innenrand weiß gekantet. Die Hinterflügel sind schwarz mit breit roter, am Innenrande ausgebleichner Mittelbinde, rotem Saume und weißen Franzen. Die Unterseite aller Flügel ist rosenrot, auch wohl in der Mitte gelblichgrau. Die Vorderflügel führen einen schwarzen Mittelfleck.

Die große schöne Raupe (Taf. V, Fig. 6) lebt im Juli bis September gesellig auf der Wolfs-



milch, deren reizender Milchsaft sonst fast allen Tieren zuwider und schädlich ist. Zu ihrer Verwandlung verbirgt sie sich unter einigen zusammengezogenen Blättern oder unter lockerer Erde. — Die Puppe ist schmutzig braungelb mit dunkleren Flecken und Streifen. Der Schwärmer erscheint in drei bis vier Wochen, meist aber erst im nächsten Mai, ausnahmsweise nach mehreren Jahren.

Lineata. (Livornica.)

Kopf, Rücken und Hinterleib sind olivenbraun, der Rumpf ist nahe am Kopfe zu beiden Seiten weiß; der Hinterleib zweireihig schwarz gefleckt. Auch sind alle Ringe schwarz und weiß scheckig und über die ganze Länge hinweg zieht sich ein unterbrochener weißer Streif. Die Vorderflügel sind olivenbraun mit bläulichgrauer Einmischung und weißlichen Adern. Von der Wurzel bis zur Flügelspitze führen sie eine nach außen scharf begrenzte gelbliche Binde. Ihr Außenrand ist bläulichgrau und ihre Mitte zeigt einen weißgrauen Fleck mit kleinem schwarzen Innenpunkte. Die Hinterflügel sind schwarz mit einer breiten, rosenroten, am Innentwinkel weißfleckigen Binde. Der Außenrand ist rötlichgrau, weiß gefranzt. Die Unterseite ist von der Wurzel an bis zur Mitte schwärzlich, dann braungrau mit einer rötlich grauen, dunkler bestäubten Binde vor dem in ziemlicher Breite aschgrauen Außenrande. Am Innentwinkel der Hinterflügel zeigt sich ein schwarzer Fleck.

Die Raupe ist hellgrün und gelb punktiert. Kopf und Rückenlinie sind rosenrot oder schwarz. Im letzteren Falle sind es auch Bauch und Füße. Im ersteren führt jeder Ring einen schwarzen und zwei rosenrote Flecke und zwischen letzteren beiden hin zieht sich eine gelbe Seitenlinie. Das Horn ist oben rosenrot, unten schwarz. Im anderen Falle aber zieht sich die Rückenlinie seitwärts bis zu einem schwarz umzogenen, weißen Flecke, der auf einer hellen Seitenlinie liegt, unter welcher sich eine ähnliche zeigt, die auf jedem Gelenk einen rosenroten Fleck führt. Das Horn ist unten rot, oben schwarz. Sie lebt im Juli und August auf dem gemeinen Waldstroh und dem Weinstocke. — Die Puppe ist braungelb, mit etwas dunkleren Flügelscheiden. Entwicklung: im Mai und Juni. In Deutschland, jedoch selten.

Celerio. (Großer Weinschwärmer.)

Die Fühler sind oben weißgrau, unten bräunlich. Der Kopf ist braun und zur Seite weißgrau gestreift. Der Rücken ist blaugrau, an den Seiten braun; auch zeigt er zwei goldgelbe und an der Wurzel der Vorderflügel zwei glänzend weiße Längsstreifchen. Der Hinterleib ist graubraun, mit dunkleren Streifen, weißer Doppellinie durch die Mitte und Fleckenreihe an jeder Seite gezeichnet. Die Vorderflügel sind hellbraun, am Außenrande zum Teil weiß. Auch zieht sich vor diesem eine weiße Linie hin und nicht weit ab von der Wurzel vom Innenrande nach der Flügelspitze eine glänzend weiße, nach innen schwarz gesäumte Binde. Die Hinterflügel sind schwarz, an der Wurzel und am Innenrande hin hochrot. Sie führen eine eigentlich aus sechs Flecken bestehende, blaßrote Mittelbinde. Die Unterseite ist gelblich, am Außenrande graubraun, mit einigen, kaum kenntlichen Querstreifen.

Die Raupe ist braun. Auf dem vierten und fünften Ringe zeigt sie an jeder Seite zwei schwarze, gelb umzogene Augenflecke. Sie hat schwarz umzogene Luftlöcher und je einen gelben Seitenstreif. Sie lebt im August und September auf Weinlaub. — Die Puppe ist rotbraun, an Kopf, Rücken und Flügelscheiden schwarzgrau. Der — in Deutschland seltene — Schwärmer fliegt im Mai und Juni. Gern saugt er an den Blüten des Seifenkrautes und des Weißblattes.

Elpenor. (Mittlerer Weinschwärmer.)

Die Fühler sind weiß, an der Wurzel rosenrot, am äußeren Ende bräunlich. Kopf, Rücken und Hinterleib sind gelblichgrün, mit rosenroten Längsstreifen über Rumpf und Hinterleib. Auch hat dieser in jeder Seite einen schwarzen Fleck und rosenrote Endspitzen. Die Vorderflügel sind gelblich- oder olivengrün, am Borderrande schmal, am Außenrande in ziemlicher Breite rosenrot. Zwei schmale rosenrote Binden ziehen sich vom Innenrande schräg nach der Spitze hin. In der Mitte steht ein schwarzer Punkt. Die Hinterflügel sind von der Wurzel an bis zur Hälfte schwarz, im übrigen rosenrot, an den Franzen weiß. Auf der Unterseite sind die Flügel gelbgrün, mit rosenrotem Außenrande und rosenrotem Flecke wurzelwärts.

Die Raupe ist entweder grün, oder braun, oder schwarz, auch wohl schwarzgrau mit einigen Augenflecken auf jeder Seite, nahe am Kopfe, und einem kleinen Horne am Ende ihres Körpers. Auch bemerkt man an ihr schwarze Striche und Linien. Sie lebt im Juli, August und September auf dem Waldstroh, dem Schotentweiderich, dem gemeinen Weiderich und dem Weinstock. Ihre Puppe ist schmutzig fleischfarbig. Sie schlägt bei der geringsten Berührung um sich, doch ist die des Weibes weniger lebhaft. Dieser Schwärmer — allenthalben in Deutschland — fliegt im Mai und Juni; liebt, wie der vorhergehende, vornehmlich die Blüten des Seifenkrautes und des Weißblattes.

Porcellus. (Kleiner Weinschwärmer.)

Die Fühler sind oben weiß, unten bräunlich. Der Kopf ist olivengellb. Rücken und Hinterleib sind rosenrot mit olivengelber Einmischung. Auch ist nahe am Kopfe der Rumpf rot und der Hinterleib an den letzten Einschnitten in den Seiten weiß gefleckt. Die Vorderflügel sind am Außenrande etwas ausgeschweift, von Farbe olivengellb mit einer verloschenen Binde über die Mitte. Der Vorder- und Außenrand sind ungleich und zackig rosenrot im Saume. Die Unterseite ist olivengellb, von der Wurzel bis über die Mitte hinweg schwärzlich-braun und an den Hinterflügeln rosenrot bestäubt. Der Außenrand wie auf der Oberseite.

Die Raupe ähnelt der des vorhergehenden Schwärmers. Sie ist aber kleiner, schwarz oder schwärzlich grau, auch wohl grünlich, und hat statt des kleinen Hornes eine kaum merkliche Erhöhung. Sie lebt im Juli, August und September auf denselben Pflanzen wie die letztgenannte, aber auch auf dem Labkraute. Die Puppe hat viele Ähnlichkeit mit der des vorigen Schwärmers. Der Schwärmer — allenthalben in Deutschland — zeigt sich im Mai und Juni, vornehmlich auf den Blüten des Weißblattes und des Seifenkrautes.

Nerii. (Nleanderschwärmer.)

Taf. V, Fig. 7.

Die Raupe ist grün mit weißen Punkten und gelben Aufsüßchern, die ersteren Ringe gelblich mit grüner Schattierung. Auf dem dritten Ringe befinden sich zwei blaue Augen, auf dem vorletzten ein kurzes Horn. Sie lebt auf Nleander. — Die Puppe ist hell- oder dunkelbraun. Entwicklung im Herbst oder, nach der Überwinterung, im Juli. Das Vaterland ist das südliche Europa, doch findet er sich auch im nördlichen Deutschland, aber nur als Zugvogel.

Smerinthus.

Tiliae. (Rindenschwärmer.)

Taf. VI, Fig. 1.

Die thagrinartig rauhe Raupe hat einen etwas zugespitzten Kopf und ist heller oder dunkler grün, mit roten unterwärts gelben schrägen Seitenstreifen gezeichnet. Bauch und

Füße sind fleischfarbig, das Horn blau oder grün, hinter ihm ein aus gelben Wärtchen bestehender Ring sichtbar. Sie lebt von Juli bis September auf der Rinde, Ulme, Erle, Birke, auch wohl auf dem Apfel- und Birnbaume. Die Puppe ist dunkelbraun, an den Flügelcheiden schwärzlich. Der Schmetterling erscheint im Mai und Juni.

*Quercus.* (Eichenschwärmer.)

Er ist durchschnittlich größer als der Pappelschwärmer. Die Fühler sind gelblich und bräunlich. Kopf, Rücken und Hinterleib sind bei dem Manne hellockergelb, bei dem Weibe dunkelockergelb oder bräunlich und der Hinterleib ist in hellerer Einmischung querstreifig oder geringelt. Jedes Flügelpaar ist am Außenrande ausgeschweift. In der Grundfarbe sind die Vorderflügel hellocker- oder graugelb, die Hinterflügel rostfarbig. Erstere führen eine breite bräunliche Querbinde und am Innenwinkel einen bräunlichen Fleck; letztere sind am Außenrande und noch breiter am Innenrande dunkler rostfarbig, am ersteren auch weiß gefantet. Die Unterseite ist blaß ockergelb, jedoch dunkler in ihrer Zeichnung.

Die Raupe ähnelt der des Abendpfaunenauges oder des Pappelschwärmers, nur sind ihre Seitenstreifen gelblich und abwechselnd mehr oder weniger breit. Die beiden letzten enden am Horn, welches blaßblau ist. Ihr Kopf endet in eine stumpfe, zweiseitige Spitze und ist hellgrün, orangegelb eingefast. Ihre Luftlöcher sind hochgelb umzogen. Im Sitzen zieht sie sich zusammen und ruht immer an der Unterseite der Blätter. Sie lebt vom Juli bis im September auf Pappeln, Weiden und Espen. — Ihre Puppe ist unansehnlich schwarzbraun. Der Schwärmer, in Süddeutschland, aber selten vorkommend, fliegt im Mai und Juni.

*Ocellata.* (Abendpfaunauge.)

Taf. VI, Fig. 2.

Die chagrinartig rauhe Raupe ist bläulich grün, zugleich aber weiß punktiert und weiß schiefstreifig an jeder Seite. Ihr oben zugespitzter Kopf ist mehr blau als grün; es zeigt sich in dieser Farbe auch das Horn. Die weiß umringten Luftlöcher stehen in roten Flecken. Sie lebt vom Juli bis September auf der Weide, Pappel, Espe, dem Apfelbaum, Faulbaume und dem Schlehenstrauche. — Ihre Verwandlung geschieht ohne alle Kunst in der Erde. — Die Puppe ist braun oder dunkelbraun. Der Schmetterling fliegt im Mai und Juni und ist in Deutschland nirgends selten.

*Populi.* (Pappelschwärmer.)

Taf. VI, Fig. 3.

Die Raupe hat viele Ähnlichkeit mit der des vorhergehenden Schwärmers. Sie ist aber in ihrem ersten Ringe nicht so dick und in ihrer Hauptfarbe gelbgrün. Auch ist ihr Horn kürzer, gerade und grün. Im Sitzen zieht sie sich zusammen und ruht immer an der Unterseite der Blätter. Sie lebt vom Juli bis im September auf Pappeln, Weiden und Espen. — Ihre Puppe ist unansehnlich schwarzbraun. Entwicklung: Mai und Juni. Allenthalben verbreitet.

*Pterogon.*

*Proserpina.* (Oenotherae.) (Nachtferzenschwärmer.)

Die Fühler sind schwärzlich, an den Spitzen weiß. Kopf und nahe an ihm der Rumpf sind dunkelgrün, Rücken und Hinterleib grau mit grüner Einmischung. Der Hinterleib hat an den Seiten einige Haarbüschel. Die verhältnismäßig kleinen Flügel sind eckig ausgeschlitten;

die vorderen dunkelgrün, an der Wurzel und in einer Querbinde hinter der Mitte, welche wurzelwärts fein weiß besäimt, saumwärts verwaschen ist, grünlich oder bräunlich grau. In dem durch diese Zeichnung entstandenen dunklen Mittelfelde steht nahe dem Borderrande ein dunkler Fleck und eine lichte Rippe unter demselben. Die Hinterflügel sind oben gelb mit einem breiten schwarzen Saume und weißen Franzen, unten bräunlich grün, in der Mitte mit einer breiten grünlichen Binde.

Die Raupe ist noch unentwickelt gelblich oder schmutzig grün; erwachsen aber dunkelgrün oder braungrau und dunkler klein gefleckt oder punktiert. Statt des Hornes führt sie einen erhabenen, augenförmigen gelben Fleck mit einem schwarzen Punkt in der Mitte. Gelb sind auch die Luftlöcher umzogen. Sie lebt im Juli auf der Nachtkerze, dem Schotenweiderich und dem gemeinen Weiderich, ist für den Schmetterling groß und läuft vor der Verpuppung so unruhig umher, daß sie sich abmattet und die Kraft zum Abstreifen der Haut verliert. Steckt man einige der unruhig werdenden Raupen in einen Blumentopf mit Erde, bedeckt denselben mit einer Glasafel und setzt ihn der Prallsonne aus, so erfolgt die Verpuppung schnell und gut. Die Puppe ist rotbraun, am Kopfe und an der Endspitze dunkler. Der Schwärmer — in einigen Gegenden Deutschlands, daselbst manchmal häufig — fliegt im Mai, auch in der Mittagssonne auf Blumen.

### Macroglossa.

Stellatarum. (Taubenschwänzchen, Karpfenschwänzchen.)

Taf. VI, Fig. 4.

Die Raupe ist dunkel- oder hellgrün, auch wohl rotbraun und mit erhabenen weißen Pünktchen besetzt. Auch führt sie längs jeder Seite eine gelblichweiße und eine dunkelgelbe Linie. Ihr Horn ist bläulichgrün, an der Spitze rotbraun. Sie lebt vom Juli bis September auf dem Sternkraute, dem Labkraute und der Färberröte. — Ihre Puppe ist langgestreckt, auf dem Rücken platt, an den beiden Enden spitzig, von Farbe teils bräunlich, teils schwarzbraun und weißlich. Dieser Schwärmer — nirgends selten — zeigt sich im Frühjahr bis Herbst. Er fliegt bei Tage im Sonnenschein auf verschiedenen Blumen, wo er schwebend ihre Säfte saugt. Vornehmlich aber liebt er Seifenkraut und Stabiosen. Sein Flug ist schnell und schnurrend.

### Bombyliiformis.

Kopf, Rücken und Hinterleib sind gelblichgrün, letzterer hat einen breiten, braunroten ungefleckten Gürtel; der Afterbüschel ist an den Seiten schwarz; zwischen ihm und dem Gürtel stehen in jeder Seite zwei weißlichgelbe Haarbüschel. Die Vorderflügel sind bei frischen Exemplaren mit einem rötlichgrauen Staub bedeckt, von der Wurzel aus, längs dem Vorder- und Innenrande gelblichgrün. In der Mitte steht am Borderrande ein rotbrauner kurzer Querstrich in schiefer Richtung. Vor dem Außenrande aller Flügel ist ein breiter rotbrauner Saum, die Adern und Franzen sind gelblich.

Die Raupe ist hellgrün, mit gelblicher Rücken- und Seitenlinie, über den Füßen violett, die Luftlöcher sind braunrot eingefasst und das Horn ist gekrümmt, braunrot, oder orangefarben. Sie lebt im Juli und August auf Waldstroh, Alebekraut, Geißblatt u. s. w.

Die Puppe ist schwarzbraun, mit braunroten Einschnitten. Der Schwärmer fliegt Ende Mai und im Juni in den meisten Gegenden Deutschlands, in dem südlicheren öfter und in zwei Generationen vorkommend. Er schwärmt bei Tage, auf Blumen saugend.

Fuciformis. (Hummelschwärmer.)

Die Fühler sind schwarzblau, kolbig, Kopf und Rücken gelblichgrün, der Hinterleib führt einen schwarzen Gürtel, welcher in der Mitte mit gelblichgrünen Härchen vermischt ist, hinter demselben sind zwei Ringe rötlich gelb, an den Seiten weißlich. Der Afterbüschel ist in der Mitte gelblich, zu beiden Seiten schwarz. Die Flügel sind, frisch ausgetrocknen, mit feinem, graubraunem Staube bedeckt, der leicht verfliegt. Der Vorder- und Innenrand nebst der Wurzel sind mit feinen gelbgrünen Härchen besetzt, der Außenrand und die Franzen braungrau, zuweilen schwärzlich, die Adern schwarz. Die Hinterflügel sind im Innenrande gelblich, der Außenrand schmal, braungrau oder schwärzlich begrenzt.

Die Raupe ist kupfergrün und zeigt in jeder Seite eine weiße Linie, in welcher auf jedem Einschnitte ein rotbrauner Punkt steht. Die Luftlöcher sind rotbraun eingefasst, das Horn gerade und braunrot. Sie lebt auf der Ackerscabiose. Der Schwärmer hat mit dem vorhergehenden gleiche Erscheinungsart.

**Trochilium.**

Apiforme. (Hornissenschwärmer.)

Taf. VI, Fig. 5.

Die Raupe ist weißlichgelb, mit großem schwarzbraunem Kopfe und dunkler Rückenlinie. Sie lebt im März bis Mai in den Stämmen und Wurzeln aller Arten von Pappeln und überwintert. — Verwandlung in einem mit abgenagten Holzspänchen oder Erdbörnchen verfertigten Gewebe. Die Puppe ist langgestreckt und dunkelbraun. Entwicklung: Mai bis Juli. An den Stämmen der Pappeln. Allenthalben in Deutschland.

**Sciapteron.**

Tabaniforme. (Asiliformis.)

Der Kopf ist schwarzblau, der Halsstragen gelb. Vor den Augen befindet sich ein weißer Fleck. Die Fühler sind schwarzblau, gegen die Wurzel rostgelb. Rücken, Brust und Hinterleib haben eine schwarzblaue Farbe. Ersterer zeigt zu beiden Seiten an der Wurzel der Vorderflügel einen gelben Punkt, die Brust unter diesen Flügeln ein gelbes Fleckchen. Der Hinterleib hat drei hellgelbe Gürtel und einen schwarzen Endfächer. Die Füße sind oben schwarz, unten gelb. Die Vorderflügel sind undurchsichtig, schwarzbraun und rostgelb bestäubt, am Vorderrande ins Blaue spielend, ihre Unterseite aber ist rötlich gelb, gegen den Außenrand schwarzbraun. Die Hinterflügel sind durchsichtig, etwas ins Blaue schillernd und dunkel geadert. Auch führen sie ein teils schwarzbraunes, teils rotgelbes mondförmiges Streifchen. Franzen aller Flügel heller als die vorderen.

Die Raupe lebt in den Stämmen der jungen italienischen Pappel. Ihre Puppe ist wie die der Tr. Apiforme gestaltet, aber kleiner und gelb von Farbe. Flugzeit: Juni und Juli. In den meisten Gegenden Deutschlands.

**Sesia.**

Tipuliformis.

Sehr klein, Leib tieftahlblau mit drei oder vier gelben Gürteln und schwarzem Afterbüsch. Außenrand der Vorderflügel goldgelb, von schwarzen Adern durchzogen.





Die Raupe ist weiß mit dunkler Rückenlinie und bräunlichem Kopfe. Sie nährt sich vom Marke der Johannis- und Stachelbeersträucher. Flugzeit: Ende Mai bis Anfang Juli. Nicht selten.

#### Formicaeformis.

Der Kopf ist schwarzblau, vor den Augen steht ein weißes Fleckchen. Die Fühler sind schwarz, Rücken und Brust, auch der Hinterleib schwarzblau. Letzterer führt einen breiten rotgelben Gürtel und einen Endfächer, der bei dem Manne spitz, bei dem Weibe stumpf und schwarzblau, unten und an den Seiten weiß oder gelblich gefärbt ist. Die Füße sind schwarzblau und gelb gefleckt, mehr nach unten schwärzlich und ganz unten gelb. Die Vorderflügel sind durchsichtig, mit schwarzen Adern, schwarzem Rande und solcher Querbinde versehen, Vorder- und Innenrand aber gegen die Wurzel hin rotgelb bestäubt. Ebenso gefärbt ist der Außenrand in ziemlicher Breite zwischen den Adern. Auf der Unterseite sind Vorder- und Innenrand gelb, die Querbinde nach außen rotgelb. Die Hinterflügel sind auf beiden Seiten schwarz geadert und gerandet, an den Franzen blaugrau.

Die Raupe ist weißlich und fein behaart. Ihr Kopf ist bräunlich; auch ist sie in dieser Farbe hinter demselben und auf den Nachschiebern gefleckt. Sie lebt im März und April in den Zweigen verschiedener Weidenarten. Diese Sesie — in mehreren Gegenden Deutschlands, wiewohl selten — fliegt im Sommer.

#### Ichneumoniformis.

Kopf schwarz, an der Vorderseite hellgelb, Halsstragen gelb, vor den Augen ein weißes Fleckchen und hinter denselben ein gelber Streif. Die Fühler beim Manne schwarz, einwärts rostfarbig angeflogen, bei dem Weibe in der Mitte oben gelblich, unten rostfarbig. Rücken schwarzbraun mit zwei gelben Längsstreifen, Hinterleib schwarz. Am Ende des Rückens stehen zwei gelbe, durch einige gleichfarbige Linien verbundene Fleckchen, die Einschnitte oben und unten hellgelb. Der Asterbüschel schwarz und mehr oder weniger hellgelb gemischt, die Brust ungesleckt. Die Vorderflügel sind durchsichtig, führen an der Wurzel einen gelben Punkt und sind vor dem schwarzbraun begrenzten Außenrande rotgelb gefärbt. Der Vorder- und Innenrand ist schwarzbraun, der Innenrand rotgelb. Ein schwarzer mondförmiger Fleck steht in der Mitte und hat einen größeren rotgelben nach außen neben sich. Unten sind sie blässer.

Die Hinterflügel sind durchsichtig, der Vorder- und Außenrand auf beiden Seiten gelb und schwarzbraun bestäubt, die Franzen aller Flügel schwarzbraun. Diese Sesie fliegt im Juli in Sachsen und dem südlichen Deutschland.

### Aglaope.

#### Infausta.

Kopf, Rücken und Hinterleib sind schwärzlich, der Halsstragen rot, die Vorder- und Hinterflügel beinahe gleichlang, letztere fast durchsichtig und schwärzlich. Erstere sind an der Wurzel des Vorderrandes und in einem Streifchen am Innenrande rot; letztere ebenfalls von der Wurzel aus längs des Innenrandes.

Die Raupe ist violett, mit schwarzem Kopfe, gelbem Längsstreif über dem Rücken und weißlichem Längsstreif an jeder Seite. Sie lebt im Juni auf Schlehe. Ihre Verwandlung geschieht in einem eiförmigen, weißlichen, pergamentartigen Gewebe. — Die Puppe ist

eiförmig, Flügelcheiden und Rücken sind braun, rot eingefast, der Hinterleib gelb. Entwicklung: Juli und August. Südwestliches Deutschland.

## Ino.

### Globulariae.

Die Fühler sind etwas länger und dünner, auch nicht so breit in den Rämmen als bei dem vorhergehenden Schwärmer. Sie endigen sich in eine scharfe Spitze. Die Flügel sind mehr abgerundet; die vorderen bläulich grün und blau schillernd, mit dunkelashgrauen Franzen. Der Mann ist gewöhnlich etwas größer als Ino Statices; das Weib aber kleiner und schön bläulichgrün von Farbe.

Die Raupe ist schwarz. Längs ihres Rückens zieht sich eine gelbe Linie, welche eine Reihe dreieckiger, bläulichweißer Schildchen verbindet, längs jeder Seite ein gelblicher Streif. An den Einschnitten bemerkt man zu beiden Seiten einen rotgelben Punkt. Sie lebt im Juni und Juli auf der Kugelblume. Flugzeit: Juli. Süddeutschland.

### Pruni.

Etwas kleiner als Ino Statices. Fühler schwärzlichgrün und glänzend, in eine feine Spitze auslaufend. Kopf und Rücken sind glänzend stahlgrün, der Hinterleib schwärzlich. Die Vorderflügel zeigen sich schwarzbraun, meist mit einem schwärzlichgrünen, seltener blauen Schiller, unten schwarzgrau mit dunkleren Franzen. Das Weib ist kleiner als der Mann, seine Fühler sind schwach, fadenförmig.

Die Raupe ist auf dem Rücken fleischfarbig oder rotgelb mit einer Reihe viereckiger schwarzer Schildchen. Kopf, Vorderfüße und die Stellen der Luftlöcher sind schwarz. Auch ist sie fein und dicht behaart. Die schwarzen Härchen stehen sternförmig in drei Reihen auf Wärgchen. Sie lebt im April und Mai auf Schlehen, Eichen und auf der Heide. Die Puppe ist dunkelgrau. Sie ist umgeben mit einem feinen pergamentartigen, an beiden Enden kegelförmigen Gewebe. Flugzeit: Juni und Juli. In mehreren Gegenden Deutschlands.

### Statices.

Taf. VI, Fig. 6.

Die Raupe ist schwarz mit zwei Reihen eckiger weißer Schildchens längs des Rückens und einem breiten dunkelroten Seitenstreife. Sie lebt im Mai und Juni auf Sauerkraut. — Verwandlung in einem pergamentartigen Gewebe. — Die Puppe ist von Farbe bräunlichgelb. Flugzeit: Juni und Juli. Menththalben in Deutschland.

## Zygaena.

### Pilosella. (Minos.)

Kopf, Rücken und Hinterleib sind schwarz, die Füße oben schwarzblau, unten gelblich. Die Flügel sind ziemlich durchsichtig, die vorderen bei dem Manne fast immer dunkelblau, bei dem Weibe ins Grünliche oder Graue schillernd, in der Mitte in der Weise rot gefärbt, daß man mehr oder weniger deutlich drei Längsflecke unterscheiden kann. Saumlinie schwärzlich, Franzen gelb. Hinterflügel rot mit dunklen Franzen.

Die Raupe ist oben bleichgelb mit zwei Reihen von zwölf schwarzen Punkten. Sie lebt im Mai und Juni auf Klee, Ehrenpreis, Flittergras, Rammgras, Färberginster und

Quendel. — Verwandlung in einem bräunlichen Gewebe. — Die Puppe ist an Kopf, Flügelscheiden und Rücken schwarzbraun, im übrigen gelblich. Die Zygäne — in mehreren Gegenden Deutschlands — fliegt vom Ende des Juni bis in den August.

#### Scabiosae.

Kopf, Rücken und Hinterleib sind stark behaart und schwarz, die Vorderflügel dünn bestäubt, schwarzblau; auch, wiewohl selten, grünlich schillernd. Sie haben einen schwarzbraunen Saum. Die Vorderflügel führen drei rote Flecke. Der obere dieser Flecke an der Wurzel ist länglich, der mittlere, breitere und längere, etwas gekrümmt und in einem abgerundeten Knopf endigend, der äußere keulenförmig und gegen die Wurzel spitz zulaufend; auch trifft er wohl den oberen Fleck. Die Hinterflügel sind rot mit einem schwärzlichen Saume. Der Mann hat nicht so breite Flügel als das Weib, auch kürzere Füße.

Die Raupe ist goldgelb und weißhaarig. Über dem Rücken hat sie zwei Reihen von neun schwarzen Punkten. Der Kopf ist schwarz mit weißer Zeichnung. Sie lebt im Frühlinge auf Klee. Verwandlung in einem glänzend goldgelben, pergamentartigen Gewebe. — Die Puppe ist braungelb, mit braunem Rücken und braunen Flügelscheiden. Diese Zygäne — mehr im südlichen Deutschland — fliegt im Juni und Juli.

#### Cynarae.

Kopf, Rücken und Hinterleib sind schwarzblau, auch, jedoch selten, mit einem grünlichen Schimmer. Der Hinterleib führt einen roten Gürtel. Die Vorderflügel sind schwarzblau, meist grünlich glänzend, mit fünf roten Flecken. Von diesen Flecken sind die beiden an der Wurzel gleich lang, der untere etwas breiter. Der obere der beiden folgenden Flecke ist nur klein, dagegen der untere weit größer. Ersterer ist eiförmig, letzterer dreieckig. Der noch übrige fünfte, äußere Fleck ist etwas kleiner und rundlich. Die blässere Unterseite zeigt auch dergleichen, wiewohl ziemlich ineinander fließende Flecke. Die Hinterflügel sind hochrot mit einem feinen schwärzlichen Saume. Diese Zygäne wird im Juni und Juli in der Gegend von Dresden, Wien, Mannheim, auch sonst noch im südlichen Deutschland gefunden.

#### Meliloti.

Kopf, Rücken und Hinterleib sind schwarzblau oder grünlich glänzend. Die Vorderflügel sind beim Manne schwarzblau, beim Weibe grünlich mit schwarzblauem Rande. Sie führen fünf rote Flecke; die beiden an der Wurzel sind von gleicher Länge, der untere ist breiter und vorn abgestumpft. Der obere der beiden nächsten Flecke ist sehr klein und länglich rund; der untere aber, von allen der größte, ist meist länglich viereckig. Der fünfte Fleck ist etwas kleiner und endet in einem kleinen blässeren Fleck. Die Unterseite ist gelbgrau, nur am Außenrande schwarzblau. Hier sind aber die Flecke etwas ineinander gehend. Die Hinterflügel sind blaßrot mit einem schmalen, schwarzblauen Saume.

Die Raupe ähnelt der Schildraupe eines Bläulings. Sie ist hellgrün, Kopf und Brustfüße sind schwarz. Längs des Rückens und beider Seiten hat sie einen weißlichen Streif mit gelben Fleckchen, zwischen einem jeden dieser Fleckchen aber und der Rückenlinie einen schwarzen Punkt. Auch ist sie fein weiß behaart. Sie lebt im Mai und Juni auf verschiedenen Kleearten. — Verwandlung in einem länglichen, hellgelben, pergamentartigen Gewebe. — Die Puppe ist gelblichweiß mit schwärzlichem Rücken und schwärzlichen Flügelscheiden. Diese Zygäne — in Franken, in der Gegend von Dresden, Halle, Darmstadt und Wien — fliegt im Juni und Juli.

Trifolii.

Fühler kurz, beim Manne eine dickere Kolbe führend. Die Vorderflügel an der Spitze abgerundet, schwarzblau glänzend, nur selten bei dem Weibe mit grünlichem Schiller. Von den fünf hochroten Flecken sind die beiden an der Wurzel öfters zusammengefloffen. Das Mittelpaar ist selten getrennt, der untere groß; beide sind sehr oft mit dem ihnen näherstehenden fünften, ziemlich großen, und dem Wurzelpaare verbunden, so daß nur drei große zusammenhängende Flecken erscheinen. Die Franzen sind dunkler als die Grundfarbe, die Unterseite gleicht der oberen. Der Saum der roten Hinterflügel ist breit und schwarzblau.

Die Raupe ist blaßgelb mit vier Reihen schwarzer Punkte, wovon zwei über den Rücken laufen, und hat unten am Bauche auf jedem Ringe einen schwärzlichen Schatten. Das Gewebe ist strohgelb, länglich, die Puppe schwarz. Flugzeit Juni. Um Leipzig, sonst noch hin und wieder in Deutschland.

Filipendulae.

Taf. VI, Fig. 7.

Die Raupe ist hellgelb und fein behaart, auf dem Rücken lang führt sie zwei Reihen und jederseits eine Reihe kleinerer schwarzer Flecke. Ihr Kopf ist klein und wie die Brustfüße schwarz. Die übrigen Füße sind gelb. Sie lebt im Mai und Juni auf Wegerich, Klee, Löwenzahn, Ehrenpreis, Mausohrchen und Flittergras. — Ihr Gewebe ist pergamentartig und schwefelgelb. — Die Puppe ist an Kopf, Flügelcheiden und der Endspitze schwarzbraun, an den übrigen Theilen gelb. Die Zygäne erscheint nach drei Wochen, vom Juni bis in den August. Menthalben in Deutschland.

Ephialtes.

Kopf, Rücken und Hinterleib sind glänzend schwarzblau, auch, wiewohl selten, grünlich-schwarz. Der Hinterleib führt einen roten oder orangegelben Gürtel. Die Flügel sind, wie die Füße, schwarzblau, selten grünlich-schwarz. Erstere zeigen fünf oder sechs Flecke. Die beiden an der Wurzel sind hochrot oder orangegelb, der untere von ihnen eigentlich weiß und nur mehr oder weniger rot oder orangegelb überstäubt. Von den beiden mittleren Flecken ist der obere am Vorderrande auch wohl etwas rot oder gelb überstäubt, der untere aber weit größer als der obere. Der fünfte Fleck befindet sich am Vorderrande gegen die Flügelspitze, der sechste und der kleinste Fleck ist selten scharf begrenzt und oft kaum erkennbar. Die Hinterflügel sind schwarzblau mit einem weißen Fleck gegen ihre Spitze zu. Die Unterseite zeigt sich wie die Oberseite.

Die Raupe ähnelt sehr der von Z. Filipendulae. Gelb, auch wohl grünlich von Farbe, führt sie zwei Längsreihen schwarzer Punkte. Kopf und Füße sind schwarz. Sie ist fein behaart und lebt im Juni auf Sichelklee, Ehrenpreis, der bunten Kronwicke und verschiedenen weichen Grasarten. Ihr Gewebe zeigt sich pergamentartig und strohgelb von Farbe. Die Zygäne — in mehreren Gegenden Deutschlands — fliegt im August.

Peucedani. (Varietät von Ephialtes.)

Kopf, Rücken und Hinterleib sind schwarzblau; letzterer ist rot umgürtelt. Die Vorderflügel sind stahlblau; auch, wiewohl selten, grünlich glänzend. Sie führen sechs rote Flecke, zwei etwas langezogene an der Wurzel, dann zwei Paare runder Flecke, von denen je ein Paar schräg übereinander stehen, weiter saumwärts. Auf der Unterseite erscheinen die Flecke wie ineinander geflossen. Meist zieht sich von der Wurzel aus nur ein roter Streif durch

sie hin. Die Hinterflügel sind rot und stahlblau breit gesäumt; gegen ihre Spitze steht ein verloschener weißer Fleck.

### Fausta.

Der Vorderleib ist bis zum Kopfe hin rot, auf dem Rücken schwarz und weiß gestreift, an der Wurzel der Vorderflügel aber weiß gefleckt. Der Hinterleib ist schwarz mit breitem roten Gürtel und Afterbüschel. Die Füße sind hellgelb, die Vorderflügel schwarzblau. Diese führen sechs hellrote, gelbumzogene, mehr oder weniger und veränderlich miteinander verbundene Flecke, so daß die rote Farbe bei weitem überwiegt. Die Unterseite der Vorderflügel erscheint fast wie ihre Oberseite. Die Hinterflügel sind ausgeschweift und von Farbe hellrot, mit schwarzem Saume und gelben Franzen.

Die Raupe ist hellgrün, mit schwarzem Kopfe und rotem an diesem weiß linierten Halsbände. Die Nachschieber sind rot, die Brustfüße schwarz. Längs des Rückens hat sie eine feine bräunliche Linie, längs jeder Seite einen weißen Streif. Auch ist sie schwarz und gelb klein gefleckt. Sie lebt im Mai und Juni auf Vogelfuß. Flugzeit: August, bei Jena und in Süddeutschland.

Carniolica. (Onobrychis.)

Taf. VI, Fig. 8.

Die Raupe ist blaßgrün, mit weißlichem Streif längs des Rückens und einer Reihe schwarzer, dreieckiger Flecke an jeder Seite. Unter jeder dieser Reihe zeigt sich noch eine andere von gelben Punkten. Kopf, Brustfüße und Luftlöcher sind schwarz. Sie ist zugleich fein weißlich behaart. Man findet sie im Mai und Juni auf der Esparsette und der Doktrizwilde. — Ihr Gewebe ist eierschalenartig und eiförmig, von Farbe blaßgelb oder weißlich. — Die Puppe ist schwarzbraun, am Leibe weißlich, mit gelben Ringen und schwarzen Luftlöchern. Entwicklung im Juli. Mittel- und Süddeutschland.

## Syntomis.

Phegea.

Taf. VI, Fig. 9.

Die Raupe ist schwarz, mit gleichfarbigen Knöpfchen, auf denen bräunlichgraue Haare büschelweise und aufrecht stehen. Kopf und Füße sind braunrot. Sie lebt auf Ampfer, Wegerich, Löwenzahn und Teufelsabbiß. Sie überwintert in halber Größe und wird im Frühjahr unter Moos gefunden. Im Juni wird sie in einem leichten, weißlichen Gewebe unter Blättern zu einer schwarzbraunen, länglichen, an beiden Enden abgestumpften Puppe. Flugzeit Ende Juni und Juli. In den meisten Gegenden häufig.

## Naclia.

Ancilla.

Die Vorderflügel sind breit mit halbdurchsichtigen Flecken, die Hinterflügel dagegen sehr klein. Beide Flügel sind bei dem Manne olivengrau, bei dem Weibe etwas dunkler in dieser Farbe; bei diesem haben die Vorderflügel auch mehrere weiße Flecke. Die Hinterflügel haben eine durch braune Adern abgetheilte breite Binde.

Die Raupe ist schwarz, mit breitem gelben Rückenstreif und mit zwei gelben Seitenlinien. Dabei ist sie ziemlich lang und schwarz behaart. Sie lebt im Mai und Juni auf

Wandflechte, olivenfarbiger Baumsflechte und Astermoos und umgiebt sich zu ihrer Verwandlung mit einem leichten Gewebe. — Die Puppe ist rotbraun und die Entwicklung erfolgt in drei bis vier Wochen. Der Falter erscheint im Juli. Nirgends häufig.

## II. Bombyces. (Spinner.)

### Earias.

#### Clorana.

Diese Phaläne ist klein. Vorderflügel einfach grün, weiß bordiert. Die Hinterflügel sind weiß und silberglänzend. — Die Raupe ist auf dem Rücken schwarz und grau gefleckt, an den Seiten schmutzig grün. Sie hat ein weißes Halsband und einen braunen Kopf. Sie lebt im Mai und auch im August auf Weiden und verwandelt sich in einem weißen Gewebe. — Die Puppe ist hellbraun. Entwicklung nach vierzehn Tagen oder drei Wochen oder auch erst im April des nächsten Jahres. In mehreren Gegenden. Nicht häufig.

### Hylophila.

#### Prasinana.

Mann und Weib weichen ziemlich voneinander ab. Der Mann ist stets kleiner. Beide, Körper und Flügel, sind auf dem Grunde weiß, mit feinem Hellgrün überzogen. Beim Manne hat die Grundfarbe überall eine rostbraune Beimischung. Seine gekerbten Fühler, Palpen und Füße sind braunrot, Kopf und Rücken bräunlichgrün, Schulterdecken weiß behaart. Der Hinterleib hat über dem Grün lange rostfarbige Haare, der Astern allein ist weißgrün. Die männlichen Vorderflügel sind an der Wurzel ziemlich breit, am Ende des Vorderrandes gespitzt. Drei weißliche Querlinien laufen schief über die Fläche. Die ersten zwei sind dunkler mit Grün gefäunt und bilden ein handartiges Mittelfeld. Die dritte Linie ist ohne deutlichen Saum und hat ein gewässertes Ansehen. Um alle Seiten zieht ein schmaler rostfarbiger Rand, der an den Franzen mit grünen Längsstrichen durchschnitten ist, am Innenrande hinter den zwei weißen Querlinien aber am breitesten wird. Die Hinterflügel glänzen seidenartig gelbgrün mit etwas Rostfarbe. Franzen fast weiß. Das Weib hat gekerbte hellbraunrote Fühler, Palpen und Füße. Rücken und Vorderflügel sind hellapfelgrün, der dicke Hinterleib ist weißgrün. Die Vorderflügel sind am Vorderrande hellweiß, auf den Franzen und noch mehr am Innenrande erscheint bräunlichgelbe Beimischung. Die Hinterflügel sind schneeweiß wie die ganze Unterseite.

Die Raupe ist ungleich dick, nach Kopf und Schwanz zu dünner werdend. Der Körper hat eine angenehme gelbgrüne Grundfarbe. Das erste Gelenk ist am vordern Rande mit einem hochgelben, mit Karminrot begrenzten Saume eingefasst. An jeder Seite des Oberleibes zeigt sich eine hochgelbe starke Linie, vom Kopfe bis zu dem langgestreckten Nachschieber laufend; die Nachschieber selbst führen einen schönen hochroten Streifen. Die Oberfläche des Leibes ist auf allen Abätzen mit vielen kleinen, gelblichweißen Punkten besetzt.

Sie lebt auf Buche, Birke, Erle und Eiche und zwar im August und September. Das Gespinnst ist gelblich rotbraun, fahnartig gestaltet. Die Puppe violettblau, ins Rosenrote übergehend. Entwicklung: April und Mai. Nirgends selten.



**Bicolorana.** (Quercana.)

Ist dem Vorhergehenden ähnlich, zeichnet sich jedoch durch noch ansehnlichere Größe aus. Die Palpen grün, rosenrot und weiß, wie der Kopf, an welchen ein gelbliches Halsband grenzt. Die Füße weiß, die vorderen mit schwacher, rosenfarbiger Bestäubung. Rücken lebhaft apfelgrün, Hinterleib weiß. Die Vorderflügel sind grün, wie der Rücken. Zwei gelblichweiße, in schiefer Richtung miteinander gleichlaufende Querlinien bilden ein Mittelfeld. Die Flügelränder weißlich, die Franzen hellweiß. Die Hinterflügel sind ebenfalls hellweiß. Die ganze Unterseite ist weiß, mit matter apfelgrüner Bestäubung.

Die Grundfarbe der Raupe ist gelbgrün, in der Jugend braunrötlich. Auf dem zweiten Gelenke erhebt sich ein kurzer, mattgelblichgrüner, zugespitzter Zapfen; der Kopf ist grün, in der Mitte geteilt. An jeder Seite des Körpers zieht ein gelblicher Streif. Sie lebt im Mai auf Eichen. Gespinnst und Puppe wie bei *H. Prasinana*. Flugzeit: Juni. Nicht gemein.

**Nudaria.****Mundana.**

Ein sehr kleiner Spinner. Die Flügel sind grauweiß; jeder führt einen dunkelfarbigen Punkt in der Mitte und zwei verwischte braune Querstreifen. Alle Flügel sind beinahe durchsichtig. — Die gesellige Raupe ist hellgrau, mit breitem, braunen Rückenbände auf gelber Fläche. Auch hat sie auf dem achten Ringe einen Höcker und ist überdies fein behaart. Sie lebt im Juli auf Baumflechten. Flugzeit: Sommer. In manchen Gegenden Deutschlands.

**Setina.****Irvorella.** (Irrorea.)

Taf. VII, Fig. 1.

Die Raupe ist schwarz, mit gelben, schiefen, viereckigen Rücken- und länglichen Seitenflecken gezeichnet. Sie lebt im Mai auf der gelben Steinflechte. Zur Verwandlung macht sie sich ein dünnes, hellbraunes Gewebe. Die Entwicklung ihrer Puppe, die rotbraun ist, erfolgt im Juli. Menthalben in Deutschland.

**Lithosia.****Aureola.** (Sororecula.)

Die Vorderflügel sind schmal, einfarbig rotgelb, unten in der Mitte schwarzbraun angeflogen. Die breiten Hinterflügel sind hellgelb, mit kaum dunkleren Franzen.

Die Raupe ist schwarz, mit zwei hochgelben, rot punktierten unterbrochenen Streifen und einigen weißen Flecken längs des Rückens. Sie lebt im Mai und Juni auf den Flechten der Föhre und der Tanne. Puppe: rotbraun. Entwicklung: Juni und Juli. Menthalben in Waldungen zu finden.

**Gnophria.****Quadra.**

Die Vorderflügel sind schmal, bei dem Manne gelbgrau, an der Wurzel hochgelb, am Außenrande bläulichgrau, am Vorderrande schwarzblau; bei dem Weibe sind sie citronengelb mit zwei stahlblauen Flecken. Die Hinterflügel sind ockergelb.

Die Raupe ist aschgrau, auf dem Rücken mit roten Punkten und einigen schwarzen Flecken, in den Seiten aber mit einer gelben Linie. Sie lebt im Juni auf den Flechten der Obstbäume, Buche, Eiche, Föhre und anderer Bäume. Zur Verwandlung macht sie sich ein dünnes, filziges Gewebe. — Die Puppe ist kurz und dick, glänzend rotbraun. Entwicklung im Juli. In den meisten Gegenden Deutschlands. In Waldungen.

**Rubricollis.**

Taf. VII, Fig. 2.

Die Raupe ist grünlichgrau, mit schwarzen Längsstreifen, rot und weiß punktiert. Der Kopf dunkelbraun mit zwei weißen, in einen Winkel zusammenlaufenden Linien. Sie lebt auf Atermoos, Wändeflechten u. s. w. Flugzeit: Juni und Juli. Nirgends häufig.

**E m y d i a.**

**Grammica.**

Der Kopf ist schwarz der Rücken hellgelb mit drei schwarzen Längsstreifen, der Hinterleib orangegelb und mit einer Reihe schwarzer Punkte oder Ringe gezeichnet. Die Vorderflügel sind strohgelb mit zwei schwarzen Mittelpunkten oder auch einem schwarzen Fleck, beim Manne mit vielen schwarzen Längsstrichen. Die Hinterflügel mit schwarzem Mittelpunkte und schwarzem breiten Saume und Vorderrande. Auch sind alle Flügel gelb gefranzt.

Die Raupe ist schwarzbraun, mit roten Bauchfüßen und orangegelbem Rückenstreif, einem weißen Strich an jeder Seite, rotbraunen Wärzchen und fuchsroter Behaarung. Sie lebt im Mai auf Schwingel, Mausöhrchen, Beifuß, Wegerich, Labkraut, Schlehen, Heide und mehreren Grasarten. Sie besteht den Winter und umgiebt sich zur Verwandlung mit einem weißgrauen, filzigen Gewebe. — Die Puppe ist stumpf und rotbraun. Flugzeit: Juli und August. In mehreren Gegenden Deutschlands.

**E u c h e l i a.**

**Jacobaeae.**

Taf. VII, Fig. 3.

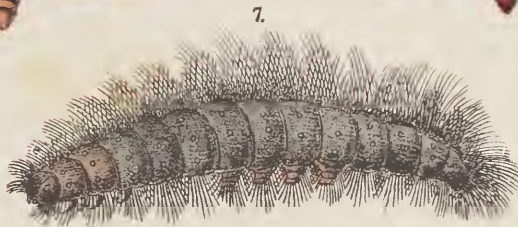
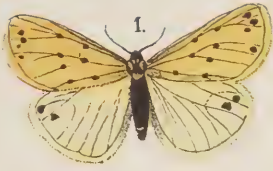
Die Raupe ist dünn behaart, schwarz und orangegelb umringelt, mit schwarzem Kopfe und Schwanz. Sie lebt im Juli und August auf der Jakobsblume. Zur Verwandlung dient ihr ein dünnes Gewebe von bräunlicher Farbe. Puppe: rotbraun und fast eirund. Flugzeit: im Juli, auf Wiesen. In den meisten Gegenden.

**Nemeophila.**

**Russula.**

Die Flügel sind in ihrer Grundfarbe rot- oder ockergelb, haben rote Bänder und auf den Hinterflügeln steht ein schräger, S-förmiger Fleck. Das Weib ist bei weitem dunkler gefärbt.

Die Raupe ist schwarzbraun mit einer gelben, rotpunktierten Linie längs des Rückens. Sie lebt im Mai, dann wieder im Juli und später auf dem Wegerich, Löwenzahn, Apostemkraut, Hundszunge, Habichtkraut, Meier- oder Hühnerdarm und auf noch andern Pflanzen. Zu ihrer Verwandlung umgiebt sie sich mit einem glänzend rotbraunen, sehr leichten Gewebe, meist an flachen Gegenständen, an Steinen, Baumstämmen u. a. — Die Puppe ist glänzend rotbraun. Entwicklung in vierzehn Tagen. Im Juni und Juli in lichten Wäldern.



### Plantaginis.

Der Vorderleib ist schwarz und dabei rot und gelb liniert; der Hinterleib gelb und schwarz gefleckt. Die Vorderflügel sind schwarz mit hellgelben oder weißlichen Längs- und Querstreifen; die Hinterflügel ockergelb, an der Wurzel schwarzstreifig, am Außenrande schwarzfleckig. Sie führen gelbe Franzen.

Die Raupe ist schwarz, an ihren sechs mittleren Ringen ziegelrot. Sie lebt im März, April und Mai auf Wegerich, der Lichtrose und dem wilden Nachtweilchen gesellig und überwintert. — Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem dünnen, filzigen Gewebe. — Die Puppe ist schwarzbraun; ihre Entwicklung erfolgt in vierzehn Tagen bis drei Wochen. Flugzeit: Mai und Juni; in lichten Wäldern. In mehreren Gegenden Deutschlands.

### Callimorpha.

#### Dominula.

Taf. VII, Fig. 4.

Die Raupe ist schwarz mit drei hochgelben Fleckenstreifen, weißen Punkten und hochblauen Knöpfchen, letztere borstige Haare tragend. Man findet sie im April und Mai auf Gilbnessel (*Galeobdolon luteum*); weitere Angaben wie Hundszunge, Taubnesseln, Brennesseln, Wollweiden, Eschen, Vogelbeerbäumen, Erdbeeren, Brombeeren und Schlehen können wir nicht bestätigen. An den Stämmen der genannten Holzgewächse wird sie gefunden, wenn sie sich häuten will. Sie ist gesellig und überwintert. — Zu ihrer Verwandlung umgiebt sie sich mit einem weißlichen, filzigen Gewebe. — Die Puppe ist glänzend rotbraun. Entwicklung: in vierzehn Tagen bis drei Wochen. Flugzeit: Juni und Juli. In manchen Gegenden Deutschlands nicht selten.

#### Hera. (Spanische Fahne.)

Die Fühler sind fadenförmig, wie bei der vorhergehenden Art, Kopf und Halskragen gelb und schwarzgrün gefleckt, der Rücken schwarzgrün und gelb gestreift, der Hinterleib oben rotgelb, mit einer Reihe schwarzer Punkte, unten gelb, mit drei solcher Reihen; die Vorderflügel schwarz, grün schimmernd, mit drei großen, breiten und einigen kleineren, kurzen, hellgelben Schrägstrichen, wovon die beiden letztern vor dem Außenrande gegen den Innenwinkel zulaufen und sich hier in einem gelben, schwarzpunktierten Flecke endigen. Der Innenrand ist gelb. Die Hinterflügel sind hochrot, mit einem schwarzen Fleck in der Mitte, einem am Außenwinkel und einem dritten gegen den Innenwinkel. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel von der Wurzel aus rot, dann gelblich, mit einer schwarzen, unregelmäßigen Binde durch die Mitte und den Zeichnungen der Oberseite; die hinteren rotgelb mit einem schwarzen Flecke gegen den Innenwinkel.

Die Raupe ist graubraun oder schwarz, mit einem hochgelben Rückenstreifen, einer gelben oder weißlichen, abgesetzten Seitenlinie und rostgelben, gleichfarbig behaarten Wärtchen. — Sie lebt auf Ginster, Himbeeren, Wegerich, Klee, Eschen, Weiden und vielen niederen Gewächsen. — Die Puppe ist glänzend rotbraun. Flugzeit: Juli. Nicht allenthalben in Deutschland.

### Pleretes.

#### Matronula. (Augsburger Bär.)

Taf. VII, Fig. 5.

Die Raupe ist langhaarig und rotbraun von Farbe mit gelbumzogenen Luftlöchern. Ihr Kopf ist groß. Sie lebt im Juli und August, sodann, nach einmaliger auch zwei-

maliger Überwinterung bis Mai auf Wegerich, Weilchen, Stiefmütterchen, Habichtskraut und andern Pflanzen. Sie kriecht nur des Nachts, am Tage ist sie zwischen Moos oder abgefallenen Blättern versteckt. Sie lebt in der Jugend gesellig. — Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem weißgrauen, filzigen Gewebe. — Die Puppe ist glänzend schwarz, an den Einschnitten des Hinterleibes rotbraun. — Entwicklung: in fünf bis sechs Wochen. Flugzeit: Juni und Juli. In mehreren Gegenden Deutschlands, aber jederzeit als Seltenheit.

### Arctia.

#### Caja. (Deutscher Bär, brauner Bär.)

Taf. VII, Fig. 6. 7.

Die Raupe kriecht sehr geschwind und rollt sich, wenn man sie berührt, gleich einem Fgel zusammen. Merkt sie, wenn sie auf einem Blatte sitzt, die geringste Bewegung neben sich, so fällt sie sogleich zur Erde. Sie lebt nach der Überwinterung im Mai und Juni auf Nesseln, Salat und mancherlei andern Pflanzen, selbst Gras. Insbesondere gern hält sie sich an Hecken und niedrigen Sträuchern auf. Zu ihrer Verwandlung umgiebt sie sich mit einem filzigen Gewebe. — Ihre Puppe ist im Verhältnis ihrer Länge ziemlich dick. Erst ist sie weißgelb, dann braun und endlich schwarz. Nach vier bis fünf Wochen der Verwandlung erscheint aus ihr der schöne Nachtfalter. Flugzeit: Juni und Juli. In den meisten Gegenden bekannt und häufig.

#### Villica. (Schwarzer Bär.)

Taf. VII, Fig. 8.

Die Raupe ist samtlich schwarz, mit hellbrauner Behaarung, weißen Luftlöchern, braunroten Füßen und braunrotem Kopfe. Sie lebt nach überstandenerm Winter bis Mai auf Gähnerdarm, Schafgarbe, Spinat, Nesseln, Erdbeeren, Lattich u. m. a. Pflanzen. Zu ihrer Verwandlung umgiebt sie sich mit einem weißgrauen filzigen Gewebe. — Die Puppe ist wie die der A. Caja. Entwicklung: in vierzehn Tagen bis drei Wochen. Flugzeit: Juni. In mehreren Gegenden Deutschlands.

#### Purpurata. (Purpurea.) (Purpurbär.)

Taf. VII, Fig. 9.

Die Raupe ist schwarz, rotbraun oder hellgelb, warzig und gelbhaarig, auch mit einem gelblichen Rücken- und Seitenstreif gezeichnet. Sie besteht den Winter und kriecht im April und Mai auf Labkraut, Ginster, Wegerich, Ochsenzunge, Hundszunge, Stachelbeeren, Meierkraut. — Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem dünnen, filzigen Gewebe. — Die Puppe ist glänzend dunkelbraun und ihre Entwicklung erfolgt in drei bis vier Wochen. Flugzeit: Juni; in den meisten Gegenden Deutschlands keine Seltenheit.

#### Hebe. (Englischer Bär.)

Taf. VII, Fig. 10.

Die Raupe ist schwarz und schwarzwarzig, die Behaarung des Rückens grauschwarz, an den Spitzen lichter, den Seiten rostgelb. Sie lebt, erwachsen, im April und Mai, und zwar gesellig, auf Wolfsmilch, Schafgarbe, Beifuß, Hundszunge, Ochsenzunge, Gähnerdarm und noch andern niederen Pflanzen. — Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem weißlichen, filzigen Gewebe. — Die Puppe ist dunkelschwarzbraun. Entwicklung in drei bis vier Wochen. Flugzeit: Mai und Juni. In mehreren Gegenden Deutschlands.

### **Anlica.**

Kopf und Rücken sind zimtbraun, gelblich untermischt, der Hinterleib ist dunkelgelb mit schwarzen Flecken und Punkten. Die Vorderflügel sind rost- oder zimtbraun, mit hellgelben Flecken und Punkten, die Hinterflügel pomeranzengelb, mit schwarzem mond-förmigen Mittelfleck und mit zwei schwarzen Binden, deren eine durch die Grundfarbe geteilt erscheint.

Die Raupe ähnelt der von A. Caja, ist aber viel kleiner. Die Behaarung in den Seiten ist dunkelrot, die des Rückens minder lang. Sie überwintert und lebt im April, Mai auf Gras, Wegerich, Schafgarbe, Hundszunge, Brennesseln. — Zu ihrer Verwandlung umgiebt sie sich mit einem wolligen, weißen Gewebe. — Die Puppe ist glänzend schwarz, am schlanken Hinterleibe mit rotbraunen Einschnitten und einer mit feinen Härchen besetzten Schwanzspitze. Entwicklung: in vierzehn Tagen bis drei Wochen. — Die Pflanze — in Sachsen, Oesterreich, Franken, auch in einigen Gegenden am Rhein — findet sich im Mai und Juni.

### **S pil o s o m a.**

#### Lubricipeda.

Kopf gelblich, der Rücken ockergelb, der Hinterleib rotgelb mit fünf Reihen schwarzer Punkte. Die Vorderflügel sind hellockergelb, mit einer schrägen Reihe schwarzer Punkte und einigen einzelnen, meist nur am Vorderrande; die Hinterflügel hellgelb, gegen den Vorderrand weißlich, mit einem schwarzen Fleck nahe diesem Rande. Das Weib ist blässer in der Farbe, seine Hinterflügel sind gewöhnlich weißlich, gegen den Innentwinkel mit zwei schwarzen Punkten gezeichnet.

Die Raupe ist braungelb mit rotgelben Wärzchen, und braungelb in ihrer Behaarung. Auf dem Rücken zeigt sich eine blasse Linie und in jeder Seite ein weißer Streif. Sie lebt im August bis Oktober auf Hollunder, Himbeeren, Schotenweiderich und Mausohrchen, ist gesellig und überwintert. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem grauen, filzigen Gewebe. — Die Puppe ist rostbraun. Entwicklung: nach vierzehn Tagen oder drei Wochen. — Diese Pflanze — allenthalben in Deutschland — zeigt sich im Mai und Juni.

#### Menthastris.

Fühler schwarz, Rücken weiß, Hinterleib oben rötlichgelb, am Anfange, Ende und unten weiß, mit fünf Reihen schwarzer Punkte; die Flügel weiß, die vorderen mehr oder weniger schwarz punktiert, die hinteren, sowie die ganze Unterseite nur sparsam punktiert.

Die Raupe ist dunkelbraun, mit glänzend schwarzen Haarbüscheln, welche auf blauen Wärzchen stehen, einem gelben Rückenstreife und gleichfarbigem Kopfe. Sie lebt vom August bis Oktober auf Kohlmünze, Föhkraut, Nesseln u. s. w. Puppe glänzend schwarz, dick und ohne Bewegung. Flugzeit: Mai und Juni. Allenthalben.

### **Epialus.**

#### Humuli. (Hopfenspinner.)

Taf. VIII, Fig. 1 Mann. 2 Weib.

Die Raupe ist gelblich; erster Ring und Kopf sind gelbbraun und glänzend dunkelockergelb. Auf den übrigen Ringen zeigt sie kleine schwarze Knospenwarzen mit kurzen Härchen und deren auch noch in den Seiten. Sie hat ein großes und scharfes Gebiß. Sie



nährt sich im April, Mai in der Erde von Hopfenwurzeln, aber auch von andern fleischigen Wurzeln, wie denen des Ampfers u. a. Hier geht auch ihre Verwandlung vor sich, und zwar in einem besonders großen, erdigen Gewebe. — Die etwas gespornte Puppe ist in ihrem unteren Teile nicht viel weniger dick als in ihrem oberen und an beiden Enden rundlich, von Farbe gelbbraun mit schwarzen Luftlöchern. Die Bewegung, die sie sich selbst geben kann, ist besonders stark. Nicht nur schlägt sie ihren Hinterleib von einer Seite zur andern, sondern krümmt sich auch einer Schlange gleich. Es erscheint der Schmetterling in drei bis vier Wochen. In den meisten Gegenden Deutschlands.

#### Hectus.

Fühler, Kopf, Rücken und Hinterleib sind ockergelb, die Vorderflügel bald rostgelb, bald ockergelb und schwärzlich bestäubt. Die Fleckenbinden derselben sind glänzend silberfarbig, oder blaßgolden und schwarzgesäumt. An der Wurzel befindet sich ein schmaler kurzer Strich, hierauf ein vom Innenrande bis zur Mitte in schiefer Richtung ziehender Streif, dann eine ungleich breite, aus einzelnen Punkten und Flecken bestehende, in der Mitte zuweilen unterbrochene Binde, vom Innenrande nach der Flügelspitze laufend. Am Außen- und Vorderrande stehen noch einige Punkte. Das Weib ist größer, fast durchsichtig, rotbraun, mit zwei hellgrauen, weißlich gerandeten, breiten Querbänden. Die Hinterflügel sind schwarzgrau und trübockergelb gesäumt, die Unterseite ist braungrau. Das letzte Paar Füße hat beim Manne eine eigene Gestalt: es ist dick, keulenförmig, am Ende mit steifem, ockergelben Haarbüschel, ohne Schienbein und Fußglieder. — Flugzeit: Juni. In manchen Gegenden in großer Menge.

#### Cossus.

Cossus. (Ligniperda.) (Weidenbohrer.)

Taf. VIII, Fig. 3. 4. 5.

Die Raupe (4) lebt zwei Jahre lang in den Stämmen der Weiden, Birken, Erlen, Linden u. a. Bäumen, namentlich auch in Birn- und Apfelfäumen und durchlöchert sie so, daß sie leicht eingehen oder beim Sturme umfallen. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem holzigen Gewebe. — Die dornenreiche Puppe (5) drängt sich aus dem sie umgebenden Gehäuse und bewegt sich bis zur vordern Hälfte ihres Körpers aus dem Flugloche hervor, springt auf und der Schmetterling kriecht heraus. Flugzeit: Juni und Juli. In den meisten Gegenden Deutschlands bekannt und häufig.

#### Terebra. (Aspenbohrer.)

Folgende Merkmale unterscheiden diese Art von der vorhergehenden: C. Terebra ist gewöhnlich etwas kleiner, Kopf und Rücken sind schwarzbraun, letzterer am Ende weiß bestäubt, am Hinterleib einfarbig graubraun. Die Vorderflügel sind kürzer und am Innentwinkel mehr abgerundet, silbergrau, mit einem schwarzbraunen, bindenförmigen Schatten in der Mitte, da, wo sich bei C. Cossus eine schimmelgraue Stelle befindet; die zwei schwarzen Querstreifen vor dem Außenrande stehen weiter auseinander und gegen die Wurzel befinden sich mehrere und deutlichere Wellenlinien. Die Hinterflügel sind hellaschgrau, kaum sichtbar dunkler gegittert, und die Unterseite ist durchaus heller als die obere gefärbt.

Die Raupe gleicht in der Gestalt der von C. Cossus, aber die Grundfarbe ist weißlich und über dem Rücken gelb. Nackenschild und Nachschieber sind schwarz. Sie lebt im



Pappel- und Aspenholze. Die Puppe gleicht der des *C. Cossus*. Je häufiger letztere auftritt, desto seltener ist *C. Terobra*. Flugzeit: Juni und Juli.

### Zeuzera.

*Aesculi*. (Noßkastanienspinner, Blausieb.)

Taf. VIII, Fig. 6.

Die Raupe ist gelb, mit erhabenen, glänzenden schwarzen Punkten besetzt, auf deren jedem ein feines, kurzes Härchen steht. Über dem Kopfe zeigen sich zwei schwarze Flecke; das Nackenschild ist breit, gewölbt und, so wie der vorletzte Ring, schwarz glänzend. Sie lebt in den Stämmen der Walnuß, Kastanien, Apfelbäume, Eschen u. a. Flugzeit: Juli und August. Allenthalben, aber immer selten.

### Heterogenea.

*Limacodes*. (*Testudo*.)

Klein. Die Grundfarbe der Vorderflügel des Mannes ist meist dunkel ockergelb, mit feinen rostbraunen Stäubchen bestreut. Eine schwarzbraune Querlinie zieht vom Vorderrande schief gegen den Innenrand, und unweit von ihr eine zweite solche Linie gegen das Ende der Franzen, wodurch ein fast dreieckiges, braun ausgefülltes Mittelfeld entsteht, in welchem sich in der Flügelmitte ein runder, und am Innenrande ein länglicher Fleck von der Grundfarbe befinden. Hinter dem Mittelfelde, an der Flügelspitze, tritt die Grundfarbe wiederum ein, die Saumlinie und die Franzen nähern sich wieder dem Schwärzlichen. Die Hinterflügel sind dunkelbraun, wurzelwärts meist gelb. Die Unterseite ist hoch ockergelb, die Vorderflügel führen in der Mitte schwarzbraunen Staub. Das Weib ist größer und hellockergelb gefärbt.

Die Raupe gleicht in der Gestalt einer kleinen Gartenschnecke, ist länglichrund, ihr Rücken gewölbt, die Seiten flach. Die Haut ist nackt, hart und hellgrün, die ganze Fläche mit erhabenen, glänzenden Knöpfchen bedeckt. Über dem Rücken laufen zwei weißliche, rotgelb gesäumte Längslinien, die Seiten sind gelb umrandet. Sie lebt im Spätsommer auf Eiche und Buche. Das Gespinnst gleicht einem eirunden Tönnchen, welches mit einem von außen nicht, von innen leicht zu öffnenden Deckel verschlossen ist. Flugzeit: Mai bis Juli. Allenthalben häufig.

### Psyche.

*Unicolor*. (*Graminella*.)

Kopf, Rücken und Hinterleib sind rauhaarig und schwarz; die Fühler stark gekämmt. Die Farbe der ziemlich unbestäubten Flügel ist schwarz oder rußbraun. Die Vorderflügel führen einen weißlichen Streif und drei gelbliche Flecke. Das Weib ist flügellos.

Die einen Sack führende, etwas platte Raupe ist dunkelgrau, mit braunem Schilde auf dem letzten Ringe. Im Mai und Juni findet man sie auf Wiesen, mehr noch an Baumstämmen, deren Flechten nachgehend. — Die Puppe des Mannes ist kastanienbraun, die des Weibes gelbbraun, auch ohne Flügelcheiden. Entwicklung im Juli. Allenthalben in Deutschland.

## Pentophora.

### Morio.

Der Körper ist schwarz, der Hinterleib wollig, mit gelben Einschnitten. Die Flügel sind wie schwarzer Flor. Das Weib hat abgefürzte Flügel.

Die Raupe ist schwarz, mit rostfarbigen Wärzchen und aschgrau behaart. Sie lebt im April und Mai auf dem Solch (*Lolium perenne*) und überwintert. — Die Puppe ist gelb, der Länge nach schwarz gestreift, an den Flügelscheiden schwarzbraun und mit weißgrauen Haarbüscheln besetzt. Entwicklung: im Juni. Im südlichen Deutschland.

### Orgyia.

#### Gonostigma.

Kopf, Rücken und Hinterleib sind dunkel braungrau, die Vorderflügel dunkelbraun, schwarzbraun gewölkt und gedunkelt, mit einem rotbraunen, weißgerandeten, fast viereckigen Fleck an der Wurzel, einem rotbraunen Fleck in der Mitte und mit einer, mehrere weiße Fleckchen führenden, breiten, kappenförmigen, am Vorderrande rotgelben Binde vor dem Außenrande. Die Hinterflügel sind dunkelschwarzbraun und wie die Vorderflügel mit gelblichen, schwarz gescheckten Franzen versehen. Das viel größere und unförmige Weib ist dunkel- aschgrau, mit kaum merklichen Flügeln.

Die Raupe ist rotgelb gestreift, schwarz, mit weiß und gelb behaarten Wärzchen, sowie mit gelblichbraunen Haarbürsten und schwärzlichen Haarbüscheln besetzt. Der Bürsten zeigen sich vier auf dem Rücken, der Büschel zwei am Kopfe und einer über dem letzten Ringe. Sie lebt im Mai, Juni und August auf Eichen, Schlehen, Pflaumen, wilden Rosen, Erlen, Schwarzbeerständen, Himbeeren und mehreren andern Pflanzen. In Menge ist sie eine schädliche Raupe. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem bräunlichen, filzigen Gewebe. — Die Puppe, und zwar des männlichen Spinners, ist an den Flügelscheiden und längs des Nackens schwarzbraun, am Hinterteile ockergelb, die des weiblichen dicker und ohne Flügelscheiden, glänzend schwarz, mit rotgelbbraunen Einschnitten am Hinterteile. Entwicklung: nach vierzehn Tagen oder drei Wochen. Flugzeit: Juli und Spätsommer. Allenthalben in Deutschland.

#### Antiqua. (Lastträger.)

Taf. VIII, Fig. 7 Mann. 8. 9 Weib.

Die Raupe lebt vom Mai bis Herbst als ein schädliches Insekt auf fast allen Arten von Bäumen und verwüftet sie durch ihre große Gefräßigkeit. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem gelbgrauen filzigen Gewebe. — Die Puppe, aus welcher der männliche Schmetterling erscheint, ist viel kleiner als die weibliche, kegelförmig und endigt in eine längliche Spitze. Von Farbe ist sie gelb und schwarzbraun, und die Pupalhäute entkommt aus ihr in vierzehn Tagen bis drei Wochen. Flugzeit: Sommer und Herbst. Allenthalben gemein.

### Ocneria.

Dispar. (Dickkopf, Schwammspinner.)

Taf. VIII, Fig. 10. 11.

Der Mann (Fig. 10) ist sehr viel kleiner als das Weib. Er fliegt am Tage. Das Weib ist schmutzig weiß, die Vorderflügel mit verloschenen, geschlängelten, schwärzlichen Streifen, mit einem schwarzen Punkte in der Mitte, am Außenrande mit einer Reihe schwarzer

Punkte gezeichnet, in ähnlicher Weise wie die Nonne (Fig. 12). Der Hinterleib endet mit einem braunen Knopfe von Wollhaaren.

Die Raupe (Fig. 11) lebt gesellig im Frühjahr und Sommer. In Menge gehört sie unter die schädlichsten Raupen, da sie die Obstbäume kahl frißt. Auch wird sie auf Weiden, Pappeln und Eichen angetroffen. — Die Puppe sieht schwarzbraun aus und ist mit gelben Härchen besetzt; es umgiebt sie ein loses Gespinnst. Man findet sie an den Baumstämmen, Hecken, Wänden und Geländern. Der Spinner erscheint im Sommer und ist überall gemein.

### Psilura.

Monacha. (Nonne.)

Taf. VIII, Fig. 12.

Außer der am meisten vorkommenden (Fig. 12) abgebildeten Färbung erscheinen auch Varietäten, die sich entweder mit schwarzgrau und weiß gemischt und in manchen Fällen ohne alles Weiß zeigen. Man nennt sie in diesem Falle: Var. Eremita.

Die Raupe ist gebaut und behaart wie die vorige, längs des Rückens bräunlichgrün oder weißgrau und schwarz gemischt, mit blauen und roten Knospentwarzen reihenweise besetzt und auf dem zweiten Ringe mit einem samt-schwarzen, hinterrwärts bläulichen, an den Seiten weißgefäumten Flecke, dem sogenannten „Spiegel“ versehen. Sie lebt — nicht selten in großer Menge und deshalb äußerst nachtheilig — im Juni, Juli und August auf Föhren, Eichen, Apfelbäumen und noch andern Bäumen und umgiebt sich zur Verwandlung mit einem leichten Gewebe. — Die Puppe ist braunrot bronzeglänzend, mit rotbraunen oder gelben Haarbüscheln besetzt. Entwicklung: in vierzehn Tagen oder drei Wochen. Flugzeit: Juni bis August. Allenthalben gemein.

### Leucoma.

Salicis. (Weidenspinner.)

Alle vier Flügel sind weiß, seidenartig glänzend, die Füße weiß und schwarz geringelt, die Fühler schwarz.

Die Raupe ist braungrau und ziemlich haarig und zwar von den Seiten aus, so daß der Rücken mehr nackt bleibt. Dieser führt eine Reihe schildförmiger gelber oder weißer Flecke, zwischen rotgelben, behaarten Wärtchen. Sie lebt vom April bis Juli auf Weide und Pappel in großer Menge. Zu ihrer Verwandlung zieht sie einige Blätter zusammen und umgiebt sich mit einem leichten Gewebe. — Die Puppe ist glänzend schwarz, mit weißen Flecken, Linien und Haarbüscheln. Entwicklung: in drei bis vier Wochen. Allenthalben in großer Menge.

### Porthesia.

Chrysorrhoea. (Goldfalter.)

In seiner Farbe ist dieser Nachtfalter weiß, der Hinterleib am Ende rostbraun, welche Färbung die Benennung Goldfalter veranlaßt hat.

Die Raupe (sogenannte Nesterraupe) ist schwarzgrau und hierbei braunrot ziemlich stark behaart, auf dem Rücken mit zwei feinen roten, auf dem vierten Gliede durch rote Warzen unterbrochenen Linien gezeichnet, daneben jederseits von einer Reihe roter Knospentwarzen und außerdem einer Reihe weißer Haarflecke begleitet. Nach Entwicklung aus dem Ei ziehen die nesterweise vereinigt lebenden Räumchen sogleich einige Blätter mit ihrem Gespinnste zusammen und überwintern in diesem Neste, ohne selbst von dem stärksten Froste zu



leiden. Es sind das die gewöhnlichen Raupennester an den Spitzen der Obstbäume, besonders der Pflaumen- und Kirschbäume. In Menge ist denn auch diese Raupe erwähnten und anderen Bäumen sehr schädlich, da sie dieselben kahl frisst; ihre Vernichtung also notwendig. Ehe sie halbwüchsig geworden sind, verlassen sie das Nest und zerstreuen sich mehr und mehr. Zu ihrer Verpuppung spinnen sie sich zwischen Baumblätter ein. Die Puppe ist schwarzbraun, mit scharfer Endspitze. Überall zu Hause. Flugzeit: Juni und Juli.

### Laria.

#### L. nigrum. (V. nigrum.)

Die Flügel sind weiß, grünlich schimmernd, sehr dünn beschuppt, die vorderen mit einem hakenförmigen schwarzen Striche, den man mit einem L oder V vergleicht. Der grünliche Schimmer, den der Schmetterling im Leben zeigt, ist eine Wirkung des durch die dünnen Flügeladern scheinenden grünen Saftes und verliert sich, sobald er nach dem Tode vertrocknet.

Die Raupe ist über dem Rücken schwarz, in den Seiten rostgelb, am Kopfe und After dicht und lang behaart; auf dem Rücken stehen acht Haarbüschel, wovon die drei mittleren rotgelb, die übrigen weiß sind. Sie lebt nach der Überwinterung im Mai auf Linden, Eichen und Buchen und hat die Eigenschaft, bei der Berührung durch das Zusammenziehen ihres Körpers auf eine beträchtliche Strecke weit wegzuspringen. Zwischen einigen leicht zusammengezogenen Blättern wird sie zu einer vorn sehr dicken, nach hinten zugespitzten, bläulichgrünen Puppe mit drei gelben Rückenlinien und schwarzgefäumten Flügelscheiden. Flugzeit: Juni. In einigen Gegenden, aber nicht häufig.

### Dasychira.

#### Pudibunda. (Rotschwanz.)

Taf. VIII, Fig. 13 Mann. 14 Weib. 15.

Die Raupe (mit einem roten Haarpinzel hinten, daher die deutsche Bezeichnung) lebt im Juli bis Oktober auf Eichen, Buchen, Haseln, Birken, Linden, Walnußbäumen, Weiden und Pappeln. Zu ihrer Verwandlung umgiebt sie sich mit einem gelblichen, filzigen Gewebe. — Die Puppe ist schwarzbraun, hinten rotbraun mit gelber Behaarung. Entwicklung: im nächsten Frühlinge. Nirgends selten; auf Rügen den Buchenbeständen schon sehr schädlich geworden.

### Cnethocampa.

#### Processionea. (Eichen-Prozessionsspinner.)

Der Körper ist braun und stark haarig. Die Vorderflügel sind graubraun mit einem dunkleren Streifen, die Hinterflügel grünlich weiß oder hellgrau. Der Mann hat gefiederte, das Weib fadenförmige Fühler. Auch führt ersterer hinten einen Haarbüschel.

Die Raupe (sogenannte Prozessionsraupe) ist weißgrau lang behaart, über dem Rücken braunschwarz, durch kurze Behaarung in den Seiten weißlich, mit zwei orangegelben Wärtchen auf jedem Ringe. Sie lebt im Mai und Juni hinter Gespinnstballen gesellig am Stamme der Eiche, von deren Blättern sie sich nährt. Hier hält sich die Genossenschaft den Tag über auf und kommt nur gegen Abend heraus, um sich auf die Zweige der Eiche zu begeben, auf welchen sie die Nacht über verbleibt. Sie mag aber das Nest verlassen oder in dasselbe zurückkehren, so befolgt sie hierbei eine merkwürdige Ordnung. Eine Raupe führt die übrigen an. Ihr zunächst folgt eine einfache Reihe, ungefähr eine halbe Elle lang, so daß immer die



hintere Raupe den Kopf nahe beim Schwanzende der vorderen hat; bei einer geringeren Raupenzahl bewendet es mit dieser Anordnung, ist dieselbe aber bedeutend, so folgen die weiteren paarweise neben einander, dann zu dreien und viereu u. s. w., bis keine mehr übrig ist. So wie die Anführerin sich bewegt, geschieht dies auch von dem Gefolge. Stört man die Ordnung, so stellen sie solche sogleich wieder her, und nimmt man die Anführerin weg, so vertritt die folgende Raupe ihre Stelle. Auch verbreitet sich die Genossenschaft gliederweise über die Zweige des Baumes. Wo sie aber hinkommt, spinnt sie Fäden; der Baum, den sie bekrleicht, ist gleichsam mit denselben tapeziert. — Diese Raupe ist aber nicht nur durch ihre Fressbegierde sondern auch durch den Abwurf ihrer Haare bei den Häutungen ein sehr schädliches Wesen. Denn diese „Brennhaare“ erregen, wenn man davon betroffen wird, ein beschwerliches Jucken und eine schmerzhaftc Geschwulst. Hat man gar das Unglück, sie zu verschlucken, so können bis zum Tode führende Entzündungen eintreten. Man gebrauchc daher gegen diese Raupe alle Vorsicht und verweile nicht unter einem Baume, der ihr zum Aufenthalt dient. — Bei ihrer Verwandlung umgeben sich alle nebeneinander jede einzeln mit einem rötlichbraunen, filzigen Gewebe. — Die Puppe ist ockergelb mit zwei kurzen Endspitzen. Entwicklung: in vier bis fünf Wochen. Der Schmetterling erscheint im Juli.

*Pityocampa.* (Kiefern-Prozeßionsspinner.)

Die Farbe seines Körpers ist aschgrau, die seiner Vorderflügel weißgrau und graubraun wolkig, letztere mit zwei schwärzlichgrauen Querstreifen, einem in der Mitte befindlichen schwärzlichen Strichchen oder Fleckchen, einer schwarzgrauen kappenförmigen Querlinie und einer weißlichen Wellenlinie vor dem Außenrande. Die Hinterflügel sind weißlich, mit einem verloschenen schwärzlichgrauen Wische am Innenwinkel.

Die Raupe ist, wie der Schmetterling, der der vorigen Art ungemein ähnlich, lebt aber Mai bis Juli auf Kiefern, Fichten und Tannen und heftet die Nester nicht an Baumstämme, sondern flach unter den Sandboden oder unter einen dort liegenden Stein, wo auch gemeinschaftlich die Verpuppung erfolgt. — Die Puppe ist rotgelb, an den Flügelcheiden bräunlich, am Kopfe zugespitzt, am Schwanzende mit zwei Spitzen versehen; sie überwintert. Flugzeit: April, Mai. In mehreren Gegenden Deutschlands.

**B o m b y x.**

Populi.

Fühler schwarzgrau, Kopf und Halskragen weißlichgelb, bräunlich gemischt, Rücken und Hinterleib graubraun, die Flügel dünn beschuppt, die vorderen schwarzgrau, an der Wurzel rostbraun, mit zwei geschwungenen gelblichen Querstreifen, die hinteren heller, mit einer verloschenen weißlichen Binde. Die Unterseite ist aschgrau mit einer weißlichen, einwärts scharf begrenzten Binde, die Franzen auf beiden Seiten gelblich und braun gefleckt.

Die Raupe ist bald heller, bald dunkler grau, fein behaart, mit einem gewürfelten, braunen oder schwärzlichen Rückenstreife und vier rotgelben erhabenen Punkten auf jedem Gelenke. Sie lebt im Mai und Juni auf Obstbäumen, Eiche, Birke, Aspe, Linde, Weißdorn und Rosen. In einem festen, erdartigen Gehäuse wird sie zu einer schwarzbraunen, am Hinterleibe braunroten Puppe, die zu Ende des Septembers bis Anfang November den Schmetterling liefert, welcher allenthalben zu Hause und nicht selten ist.

*Нодяробъ*, Schmetterlinge.

### Neustria. (Ringelspinner.)

Die Farbe des Körpers und der Flügel ist meist blaß ockergelb, seltner rotbraun. Über die Vorderflügel zieht eine dunklere Binde mit beiderseits weißlicher Einfassung, oder die Ausfüllung ist nicht dunkler als das Wurzel- und Saumfeld, und es erscheint die Umsäumung als zwei dunklere, auf den abgewendeten Seiten lichter besäumte Querstriemen; Franzen heller und dunkler gefleckt. Die Fühler sind beim Manne stark, beim Weibe schwach gekämmt. Ungeachtet der Schmetterling seine vielen Eier als Ring so fest um einen Zweig klebt, daß man sie kaum mit dem Messer losbringen kann, so vermögen doch mehrere Arten kleiner fast unsichtbarer Schlupfwespen mit ihrem Legestachel einzudringen.

Die Raupe (sogenannte Ringelraupe) ist erwachsen oft schön hellblau, längs dem Rücken mit einem weißlichen Streif, an jeder Seite mit drei feuerfarbigen Streifen gezeichnet. Sie heißt dieser Färbung wegen auch die Livreeraupe. Es kann aber eine Ringelraupe auch graustreifig sein. Sie lebt auf Obstbäumen, Schlehe, Pappel, Birke, Eiche, Rüster und Weißbuche und ist eine der schädlichsten Raupen. Sie kommt sehr zeitig im Frühjahr aus und spinnt anfänglich, aber kein eigentliches Nest. Gegen Johannis verwandelt sie sich und umgiebt sich an Bäumen, Hecken oder Sträuchern mit einem eirunden weißlichen Gewebe. Am Ende des Juli erscheint aus ihrer Puppe, die gelb gepudert und dunkelbraun ist, der Schmetterling. Überall in Menge.

### Lanestris.

Kopf, Rücken und Hinterleib sind dunkelrot, der Afters des Weibes weißlich untermischt dunkelgrau. Die Vorderflügel sind rotbraun mit weißer Bestäubung am Außenrande und mit zwei weißen Flecken, der eine an der Wurzel, der andere in der Mitte des Flügels, auch mit Andeutung einer weißen Querbinde am Vorderrande vor der Flügelspitze. Die Hinterflügel sind blässer und schwächer in ihrer Bestäubung, mit einer weißlichen Binde durch die Mitte.

Die Raupe ist schwarzblau oder schwarzbraun, mit zwei Reihen behaarter, rotgelber Wärzchen längs des Rückens und drei weißen Punkten zur Seite an jedem Ringe. Sie lebt gesellig im Mai und Juni auf Birke, Schlehe, Pflaume, Kirsche, Linde, Weide, Hagedorn u. s. w. Die Verpuppung geschieht in einem topfförmigen Gehäuse mit einem Deckel, der sich nur von innen leicht aufstoßen läßt, wie bei *Het. Limacodes*. Die Puppe ist ockergelb und braun gemischt. Entwicklung: Herbst. Nirgends in Deutschland selten.

### Rimicola. (Catax.)

Die Fühler sind rötlichgrau, Kopf, Rücken und Hinterleib beim Manne wie die Flügel gefärbt, letzterer beim Weibe dunkelbraun, mit dickem, aschgrau-wolligen Aftersbarte.

Die Flügel sind auf beiden Seiten fast ziegelbraun, gegen den Außenrand heller und schwächer beschuppt, mit einem weißen Punkt in der Mitte der Vorderflügel.

Die Raupe lebt im Mai und Juni (in der Jugend gesellig) auf Eiche. Sie ist dünn behaart, blau oder aschgrau, mit breitem braunen Rückenstreife, der auf beiden Seiten erst schwarz, dann weiß gesäumt ist und auf jedem Gelenke, vom vierten bis zum zehnten, zwei rotgelbe, behaarte Wärzchen führt. Der Kopf ist schwarz. Das Gewebe ist eirund, glatt, sehr fest, gelbgrau oder bräunlich, die Puppe an beiden Enden abgestumpft und hellbraun. Der Schmetterling erscheint im September und Oktober, zuweilen auch erst nach zwei- bis viermaliger Überwinterung, fast allenthalben in Deutschland, aber vereinzelt.

## Trifolii.

Die Fühler sind braun mit hellgelbem Schaft, Kopf, Rücken und Hinterleib rostbraun, die Flügel ebenso; ihre Staubschuppen sind fein und glatt ausliegend. Auf den vorderen steht in der Mitte ein weißes, dunkler gerandetes Fleckchen, gegen den Außenrand ein hellgelber, auf beiden Seiten scharf abgegrenzter, gebogener Streif und an der Wurzel zuweilen eine gelbliche verloschene Makel. Die Hinterflügel sind einfarbig und die Franzen etwas wellenförmig. Die Unterseite ist rotbraun, mit gelblicher, gebogener Querbinde.

Die Raupe ist schlank und geschmeidig, der Kopf ist orangehell, der ganze Leib mit weichen, samtartigen, gelben Filzhaaren besetzt, mit einem schmalen abgesetzten, blaßgelben Seitenstreife und breiten, bläulichweiß gefleckten Einschnitten. Sie lebt nach Überwinterung bis in den Juni auf Wiesenklees, Sichelklee, Wegerich und anderen niederen Gewächsen. Das Gewebe ist walzenförmig, an beiden Enden abgerundet, rötlichgelb, die Puppe durchaus hellbraun. Flugzeit: Juli und August. In den meisten Gegenden einheimisch.

## Quercus. (Quittenvogel.)

Taf. VIII, Fig. 16.

Der Mann ist viel kleiner als das Weib (Fig. 16), auch verschieden von diesem in der Farbe; er ist nämlich an Körper und Flügeln kastanien- oder rotbraun, in der Zeichnung der Vorderflügel übereinstimmend mit dem Weibe.

Die Raupe ist graugelb behaart, schwarz geringelt, weiß punktiert, mit weißem Seitenstreif und gleichfarbigen Schrägstrichchen von diesem Streife ab. Sie lebt auf Eiche, Weide, Birke, Hagedorn, Schlehe, Hainbuche und Ginster, überwintert und kommt in gelinden Tagen des Frühjahrs zum Vorschein, wo sie die Baumknospen abfrisst. Im Mai und Juni findet man sie ausgewachsen. Sie ist der inneren Fäulnis sowohl im Freien als im eingeschlossenen Raume leicht ausgesetzt. Beim Angreifen rollt sie sich zusammen. Zur Verwandlung macht sie ein gelbbraunes oder aschgraues, filziges Gewebe. — Die Puppe ist schwärzlich, am Hinterleibe braun mit helleren Einschnitten. Entwicklung: Juli und August. Nirgends selten.

## Rubi. (Vielfraß.)

Körper und Flügel sind bei dem Manne rötlichbraun, bei dem viel größeren und dickeren Weibe bräunlichgrau. Beide führen zwei weißliche Querbinden auf den Vorderflügeln.

Die Raupe ist schwarz oder schwarzbraun, dabei rotbraun behaart. Sie ist gesellig und lebt im Herbst bis zum April auf Brombeeren. Sie frisst jedoch, was ihr nur für Blätter vorkommen, sogar dürre, angefeuchtete Blätter, bleibt den Winter über in Erstarrung unter Blättern, Moos, Rasen u. dgl. liegen und verwandelt sich erst im kommenden Frühjahre, sich mit einem länglichen, schwärzlich grauen Gewebe umgebend. Die Puppe ist schwarzbraun, mit rotbraunen Einschnitten. Entwicklung: in drei bis vier Wochen. Flugzeit: Juni. Allenthalben häufig.

## Lasiocampa.

## Potatoria. (Graslefant.)

Taf. IX, Fig. 1.

Die Raupe ist schwarzbraun, kurz behaart, in den Seiten gelb gestreift und mit weißen Haarbüscheln besetzt. Auf dem zweiten und vorletzten Gelenke steht ein schwarzer, oben zugespitzter Haarbüschel. Sie lebt im Mai und Juni auf verschiedenen weichen Grasarten. Das

Gewebe ist länglich, weich, aber dicht, mit Haaren vermischt; die Puppe schwärzlichbraun. Der Schmetterling erscheint im Juli und August und ist nirgends selten, der Mann dunkler in der Grundfarbe und etwas mehr gezeichnet als das hier mit zu stark gekämmten Fühlern vorgeführte Weib.

Pruni. (Feuerglucke.)

Die Fühler sind bräunlich, Kopf und Halskragen braunrot, Rücken und Hinterleib rotgelb, die Flügel gezähnt, die vorderen rotgelb, dunkler gewölkt, mit zwei schwarzbraunen fast geraden Querlinien und verloschenem rostbraunem Streife vor dem Außenrande. In der Mitte steht ein weißer, meistens länglich-runder Fleck. Die Hinterflügel sind rotgelb, mit einem verblicheneren dunkleren Schattenstreife. Die Unterseite ist heller gefärbt, mit rostbrauner Querverbinde und gleichfarbigem, blaugrau bestäubtem Schatten an der Spitze der Vorderflügel, die hinteren mit undeutlichem, rostbraunem Nackenstreife und gleichfarbiger Binde, welche vom Vorderrande nur bis zur Mitte reicht.

Die Raupe ist sehr schlank und lang gestreckt, bläulichgrau mit gelblichen Längslinien und weißlichen, zuweilen verblicheneren Flecken. Auf dem dritten Gelenke steht ein rotgelber Querstrich und auf dem vorletzten ein kurzbehaarter Zapfen. Die Nachschieber sind auseinander gesperret und hinten weggestreckt. Man findet sie erwachsen im Mai und Juni auf Pflaume, Schlehe, Aprikose (Linde, Birke, Erle, Eiche?).

Das Gewebe ist gelblich und fest, die Puppe an den Flügelscheiden schwarz, am Hinterleibe dunkelbraun. Der Schmetterling fliegt im Juli und August, ist aber ziemlich selten.

Pini. (Fichtenspinner.)

Taf. IX, Fig. 2.

Die Raupe ist aschgrau oder fleischfarbig, mit aschgrauen oder fuchsröten Haaren besetzt und über den Rücken braun liniert, auch in den Seiten braun gestreift. Ihr vorletzter Ring hat einen stumpfen Zapfen, ihr Kopf ein braunes Halsband. Zwischen ihrem zweiten und dritten Ringe führt sie rundliche dunkelblaue Flecke, auch zwischen beiden oft einen weißen, mit silbergrauen Haaren besetzten Fleck. Sie ist gesellig und lebt nach der Überwinterung unten in der Bodentreu, im Mai und Juni auf Nadelholz. Die Puppe ist schwarzbraun mit roten Einschnitten. Flugzeit: Juli. In den meisten Gegenden. In Menge sehr schädlich. Raupe und Schmetterling sind ungemein veränderlich in Grundfarbe und Zeichnung.

Quercifolia. (Kupferglucke.)

Taf. IX, Fig. 3. 4.

Die Raupe kriecht noch vor dem Winter aus dem Ei, wird im Herbst 3 bis 4 cm lang und überwintert frei an Baumstämmen oder Ästen, im Mai und Juni frißt sie besonders an Pflaumenbäumen, Faulbaum, Schlehe, (Weide, Eiche?). — Bei ihrer Verwandlung umgiebt sie sich mit einem länglichen, dichten, schwarzgrauen, von einem weißlichen Staube durchdrungenen Gewebe. — Die Puppe ist aschgrau, bläulich bestäubt. Der Schmetterling kommt zu Ende des Juni und Juli zum Vorschein und ist nirgends selten.

Populifolia.

Dem Vorigen sehr ähnlich, jedoch sind die Vorderflügel schmaler und weniger abgerundet. Die Grundfarbe ist mehr gelbbraun oder lederfarbig.

Auch die Raupe ist derjenigen von *B. Quercifolia* äußerst ähnlich und unterscheidet sich nur durch eine standhaft hellaschgraue Grundfarbe. Verwandlung und Puppe wie bei dem Vorhergehenden. Flugzeit: Juni. Überall nur als Seltenheit.





*Tremulifolia.* (*Betulifolia.*)

Gestalt wie bei den zwei vorhergehenden Arten, nur um die Hälfte oder mehr kleiner. Kopf, Rücken und Hinterleib rostfarbig. Die Vorderflügel ebenso gefärbt, vor dem Außenrande aschgrau angeflogen. Zwei schwärzliche, abgesetzte Querstreifen, die sich am Innenrande gegeneinander neigen, ziehen durch die Mitte und zwischen ihnen steht ein gleichfarbiges Mondstrichchen. Vor dem Außenrande zeigt sich eine meist verloschene, dunklere Fleckenreihe. Die Hinterflügel sind rostfarbig, am Außenrande schwärzlich schattiert, mit schwarzbraunem Querstreife. Der Saum aller Flügel ist rostbraun, kappenförmig und läuft in die weißen Franzen aus. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel rostrot, an der Wurzel gelblich, am Außenrande grau, mit zwei schwarzbraunen Querbänden, bisweilen zeigt sich auch nur eine. Die hinteren aschgrau, am Außenrande rostbraun schattiert, mit schwarzem Querstreife durch die Mitte.

Die Raupe ist bläulich-, gelblich- oder rötlichgrau, meist einfarbig, zuweilen mit einigen rostgelben oder graubraunen Strichen oder Linien. Auf dem zweiten und dritten Gelenke steht je ein rotgelber Querstreif, der an beiden Enden einen schwarzen Fleck und in der Mitte ein oder zwei gleichfarbige Pünktchen führt. Der Kopf ist rötlich- oder schwarzbraun, der Leib kurz-, in den Seiten länger und büschelweis behaart: auf dem vorletzten Ringe steht ein kurzbehaarter Zapfen. Sie lebt auf Eiche, Birke, Esche, Schwarzpappel u. s. w. vom Juli bis in den Herbst. Das Gewebe ist gelblich, von rötlichem Mehlstaube durchdrungen, womit auch die an sich schwarzblaue Puppe bedeckt ist. Flugzeit: Mai und Juni. Allenthalben in Deutschland vereinzelt.

*Illicifolia.*

Größe und Gestalt wie bei dem Vorhergehenden. Farbe der Flügel mehr dunkelgrau-braun mit bläulichgrauem Schiller.

Die Raupe ist sehr geschmeidig, lang gestreckt, über den Rücken kurz-, in den Seiten länger behaart, mit behaartem Zapfen auf dem vorletzten Abschnitte. Ihre Grundfarbe ist rostbraun, mit zwei großen weißen Punkten auf jedem Gelenke, welche einwärts durch eine schwarze Mittellinie, die sich nach ihnen ausbreitet, gerandet sind. Auf dem zweiten und dritten Ringe steht ein rotgelber, an beiden Seiten schwarzpunktierter Querstrich und über den Füßen ist sie grau. Der Kopf bräunlichgrau und rostfarbig behaart. Eine Abänderung führt über den Rücken rotgelbe, von schwarzen Querlinien unterbrochene Flecke, welche durch eine schwarze Mittellinie verbunden und auf beiden Seiten in beträchtlicher Breite weiß eingefasst sind. Über den Füßen steht ein blaugrauer Streif. Ihre Nahrung ist: junge Saalweiden und Heidelbeeren. Sie lebt vom Juni bis August. Gewebe und Puppe wie bei *Tremulifolia*. Flugzeit: Mai. Vaterland: Sachsen, Thüringen und Schwaben. Nicht häufig.

**Endromis.**

*Versicolora.* (Scheckflügel, Dachdecker.)

Taf. IX, Fig. 5.

Bei dem viel größeren Weibe ist die Grundfarbe weißlich und kaffeebraun vermischt.

Die Raupe ist in ihrer ersten Lebenszeit schwarz und fein behaart, nach der letzten Häutung aber, bei ansehnlicher Größe, grün, über den Rücken weißlich, seitwärts mit gelblichen Schrägstrichen, jedoch die drei ersten Ringe ausgenommen, die eine gelbliche Linie in gerader Richtung führen. Auf dem letzten Abgange hat sie eine stumpfe, pyramiden-



förmige Erhöhung. In der Ruhe zieht sie den Kopf ein; vor der Verwandlung wird sie braun. Sie ist gesellig und lebt im Juni und Juli auf Birke, Erle und dem Haselstrauche. Ihre Verwandlung erfolgt in einem pergamentartigen Gewebe über der Erde, unter Moos. Die Puppe ist dunkelschwarz, mit spitzen Häkchen am Hinterleibe und mit einer krummen, stacheligen Endspitze. Entwicklung: im März und April. In den meisten Gegenden Deutschlands mehr oder weniger selten.

### Saturnia.

#### Pyri. (Wiener Nachtpfauenaug.)

Der größte einheimische Spinner. Die Fühler sind ockergelb, Kopf und Rücken schwärzlichbraun, der Halskragen weiß, der Hinterleib schwarzbraun und weißgrau geringt. Die Vorderflügel sind weißgrau an der Wurzel und vor dem Außenrande schwarzbraun. Ein schwarzbrauner, einwärts rotgesäumter, nicht bis zum Vorderrande reichender, schiefer Querstreif steht gegen die Wurzel und ein gelber, beiderseits rotgerandeter Zackenstreif zieht sich in schiefer Richtung von der Flügelspitze nach dem Innenrande. Die Hinterflügel sind von der Wurzel aus rötlichgrau gefärbt; zwei schwarzbraune Wellenstreifen stehen an denselben und eine rotgraue, einwärts dunkler gesäumte Zackenlinie begrenzt ein schwarzbraunes Feld vor dem Außenrande. Der Saum aller Flügel ist breit, gelb, nach außen braungrau vertrieben. In der Mitte eines jeden Flügels steht ein schwarzer Augenfleck, mit einem weißen durchsichtigen Mondfleck und einer braungrauen Einfassung, welche nach innen erst weiß, dann rot gerandet ist. Das Ganze wird durch einen schwarzen Ring begrenzt.

Die Raupe ist, erwachsen, gelbgrün, in den Seiten dunkler, mit sechs hellblauen, zuweilen rosenroten, sternförmig mit steifen Borsten und zwei langen, am Ende kolbigen Haaren besetzten Knospenwarzen. Über der Schwanzklappe und auf jedem der Nachschieber steht ein hochroter Fleck und ebenso sind die Luftlöcher gefärbt. Sie lebt im Juli und August auf Birne, Pflaume und anderen Obstbäumen, auch auf Rüstern. Das Gewebe ist gewöhnlich dunkelbraun, zuweilen weißgrau und besteht äußerlich aus groben Fäden, sonst ist es pergamentartig, am hinteren Ende rund, gegen das vordere verengt, mit einer fischreusenförmigen Öffnung, fast wie Fig. 7 auf Taf. IX. Die Puppe ist an den Flügelcheiden schwarz, übrigens schwarzbraun mit rotbraunen Einschnitten und einer kurzen, borstigen Endspitze. Flugzeit: Mai. Bei Wien und in manchen andern süddeutschen Gegenden keine Seltenheit.

#### Spini. (Mittleres Nachtpfauenaug.)

Beträchtlich kleiner als der Vorhergehende. Kopf und Rücken schwarzbraun, Halskragen weiß, Hinterleib dunkelashgrau, mit weißen Einschnitten. Die Flügel sind schwarzgrau, mit breitem, weißlichen, graubraun schattierten Saume. Der Vorderrand der vorderen ist weißgrau und führt im Außentwinkel eine rote, weißbestäubte Makel. Vor ihr läuft ein weißlicher, auf beiden Seiten schwärzlich gesäumter, stark gezackter Streif in schiefer Richtung nach dem Innenrande, so daß er hinter dem Augenflecke der Hinterflügel auf den zweiten Querstreif derselben trifft. Vor der schwarzgrau gefärbten Wurzel steht eine weißliche, auswärts erst rot-, dann schwarzbraun begrenzte, gerade Binde, welche nicht bis zum Vorderrande reicht. Die Hinterflügel sind wie bei Sat. Pyri, nur abstechender, gezeichnet. Der Augenfleck steht in einem weißlichen, zuweilen rötlich angeflogenen Felde und ist wie bei der vorhergehenden Art gestaltet, aber der erste Ring ist ockergelb, einwärts erst dunkelrot, dann

bläulichweiß gerandet. Die Unterseite ist heller als die obere, aber ebenso gezeichnet; im Außentwinkel der Hinterflügel steht immer ein runder weißer, zuweilen rot angeflogener Fleck. Mann und Weib unterscheiden sich nur durch die Fühler und die Gestalt des Hinterleibes.

Die Raupe lebt im Mai und Juni auf Schwarzdorn, dem wilden Apfelbaume, Rüsster und wilden Rosen. Sie ist schwarz mit stahlblauen, nach der letzten Häutung aber goldgelben, sternförmig behaarten Knöpfchen besetzt. Das Gewebe ist wie bei Sat. Pyri, braun oder weißlich, die Puppe länger gestreckt und spiziger. Die Entwicklung geschieht im Mai, sehr oft, wie auch bei Pyri, erst nach dem zweiten Winter. Im südlichen Deutschland.

**Pavonia.** (Carpini.) (Kleines Nachtpfauenauge.)

Taf. IX, Fig. 6 Mann. 7. 8.

Wie in der Größe, so auch in der Farbe verschieden zeigen sich Mann und Weib; bei letzterem sind Kopf und Rücken grau, der Hinterleib rötlichgrau. Die Grundfarbe aller Flügel ist rötlichgrau, bräunlichgrau verloschen gefleckt. Jeder der auf den Flügeln befindlichen großen Augenflecke erhebt sich in schwarz und weißlicher Färbung auf größerem weißlichen Fleck. Alles Übrige ist wie bei dem Manne.

Die Raupe lebt im Juni und Juli auf Schwarzdorn, Erle, Eiche, Hainbuche, wilden Rosen, Heide, Erdbeerkraut. Ihre Verwandlung ist wie bei den beiden vorhergehenden Arten. Die Puppe ist im Verhältnis zur Raupe nur klein. Sie ist schwarzbraun, am Kopfe grünlich, krümmt das Schwanzende dergestalt, daß der Leib oben erhaben, unten hohl erscheint. Ihre Entwicklung erfolgt im Mai. Nirgends selten.

**Aglia.**

**Tau.** (Nagelfleck.)

Die Vorderflügel sind ziemlich scharf gespitzt, die Farbe aller Flügel beim Manne rotgelb, beim Weibe ockergelb; und in der Mitte aller vier Flügel steht ein schöner violetter Augenfleck mit einer kleinen weißen Zeichnung, die einem Nagel oder einem T ähnelt. Der Mann hat stark gefiederte Fühler.

Die Raupe ist bis zur dritten Häutung dornig, dann über den ganzen Rücken höckerig, mit sieben weißlichen, schrägen Seitenstrichen und einer weißlichen Längslinie unter den dunkelroten Luftlöchern. Sie lebt von Juni bis in den August auf Rotbuche, Eiche, Hainbuche, Birke, Linde, Hasel und wildem Apfel- und Birnbaum, und verwandelt sich in einem lockeren Gewebe in der Erde oder unter Moos. — Die Puppe ist rauh, länglichrund, schwarzgrau, am Ende platt und mit Häkchen versehen. Entwicklung: im April und Mai. In manchen Gegenden Deutschlands nicht selten.

**Deprana.**

**Falcataria.** (Falcula.) (Sichelflügler.)

Taf. IX, Fig. 9.

Die Raupe ist bläßgrün, auf dem Rücken rotbraun, mit einem dunkeln Strich beim Anfange eines jeden Ringes. Der Kopf ist bräunlichgelb. Sie lebt im Mai und im September auf der Birke, Erle, Bitterpappel, Weide, Eiche und verwandelt sich in einem Gewebe zwischen Blättern. — Die Puppe ist braun, auf den Flügelscheiden dunkler; am Kopfe führt sie zwei Spizen oder Häkchen. Entwicklung: Mai und Juli. Uenthalben in Deutschland nicht selten.

## Lacertinaria. (Lacertula.)

Kopf und Rücken sind hellbraun, der Hinterleib ist weißgrau. Die sichelförmig ausgeschnittenen und tief gezähnten Vorderflügel haben bald eine mehr weißgrüne bald mehr weißbraune Farbe, mit zwei braunen Querlinien in der Mitte und einem schwarzen Punkte gegen den Vorderrand. Die Hinterflügel sind weiß mit braunrötlichem Schimmer, braunen Franzen und einem zarten Mittelpunkte.

Die Raupe ist walzenförmig und höckerig, mit scharfer Afterspitze, welche sie in der Ruhe in die Höhe richtet; von Farbe ist sie braun, bisweilen an den Seiten oder auch überall mit Grün überfärbt. Sie lebt im Mai und im September auf der Birke. Ihre Verwandlung geschieht in einem dünnen Gewebe zwischen Blättern. — Die Puppe ist schlank und durch einen festanhängenden Staub weiß. Die Phaläne erscheint im Mai und Juli. Allenthalben häufig.

## Cili x.

## Glaucata. (Spinula.)

Taf. IX, Fig. 10.

Die Raupe ist nackt, heller oder dunkler rostbraun, mit tiefen Einschnitten. Sie lebt im August und September auf Schlehe. Ihre Verwandlung erfolgt in einem Gewebe zwischen Blättern. — Die Puppe ist schlank, vorn braun, hinten blan und entwickelt sich Mai bis Juli. Allenthalben, auf Schlehe und Weißdorn, nicht gerade häufig.

## H a r p y i a.

## Bicuspis.

Die Fühler sind gekämmt, beim Manne stärker, schwarz, mit weißem Schaft, die Füße schwarzblau und weiß geringt, Kopf und Halskragen weiß, zwischen beiden steht in der Mitte ein schwarzes Pünktchen. Der Rücken ist schwarzblau und rotgell gefleckt, der Hinterleib unten weiß, oben schwarzgrau, mit weißlichen Ringen, in den Seiten schwarz punktiert. Die Vorderflügel sind milchweiß, dicht beschuppt, an der Wurzel steht ein schwarzer Punkt, hierauf eine Querreihe von vier bis fünf schwarzen Punkten, dann eine schwarze, weiß und gelblich bestäubte, auf beiden Seiten erst schwarzblau, dann rotgell gerandete Binde, welche am Vorderrande schmal, am Innenrande um vieles breiter und auf beiden Seiten busig eingeschnitten ist. Gegen die Spitze zeigt sich ein schwarzer, weißbestäubter Fleck, der auswärts nicht scharf begrenzt ist, einwärts aber durch eine schwarze, dreieckige Linie, welche nach der Wurzel zu rotgell gerandet ist und am Innenrande mit der Binde zusammenfließt. Im Mittelfelde befinden sich zwei schwarze, mehr oder weniger deutliche, zackige Parallellinien, ein schwarzer Punkt und unter diesem einwärts ein gleichfarbiges Strichchen. Der Außenrand führt eine Reihe schwarzer Punkte. Der Hinterflügel ist milchweiß, mit schwarzen Randpunkten, einem verloschenen schwärzlichen Mittelfleck und einem kaum sichtbaren dunklen Schattenstreife, der im Innenwinkel in einem schwarzbraunen Fleckchen endigt, gezeichnet. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel bis auf den weißen, schwarzpunktierten Außenrand schwärzlichgrau, hier und da heller gemischt, mit den verloschenen Zeichnungen der Oberseite; — die hinteren weiß, mit schwarzgrauem Mittelfleck und Randpunkten.

Die Raupe lebt im August und September auf Birken. Ihr Kopf ist gelbbraun mit zwei großen schwarzen Flecken oben an den Seiten. Über denselben steht ein rotbrauner auf

beiden Seiten weiß eingefasster Fleck in Gestalt einer Pyramide oder eines gleichschenkligen Dreiecks, dessen Seitenlinien länger sind als die Basis, — er erstreckt sich über das erste und zweite Gelenk und endigt sich in einer Erhöhung, die einem Knöpfchen ähnelt. Auf dem vierten Ringe beginnt der Rückenfleck, der mit dem ersten nicht zusammenhängt; er ist am Anfange spitz und erweitert sich allmählich auf jedem Gelenke bis zum siebenten, wo er sehr breit wird, so daß er die Luftlöcher der Seiten berührt. Von da verengt er sich wieder bis zum vorletzten Ringe, wo er sich etwas ausdehnt und endigt zwischen zwei Schwanzspitzen, welche lang und dornig sind, in einem schwarzen glänzenden Schildchen. Seine Farbe ist schön rotbraun, auf dem fünften und siebenten Absätze seitwärts gelb gefleckt und mit einer weißen Linie eingefasst, welche bei dem siebenten Gelenke unterbrochen ist. Die Farbe des übrigen Körpers ist hellgrün. Das Gewebe ist fest und hart, die Puppe ist braun. Flugzeit: Juni. In mehreren Gegenden als große Seltenheit.

#### Bifida. (Kleiner Gabelschwanz.)

Dem Vorhergehenden sehr ähnlich, nur ist das Weiße der Grundfarbe weniger rein und die ebenfalls vorhandene breite Binde nach dem Außenrande zu bogig eingeschnitten. Der äußere Raum bis zu dem schwarzpunktierten Außenrande ist hellgrau bestäubt, wodurch namentlich sich diese Art von der vorhergehenden standhaft unterscheidet.

Die Raupe ist erwachsen papageigrün, der Kopf glänzend rötlichgrau, meistens in die ersten Ringe zurückgezogen. Das Nackenschild hat die Gestalt einer abgestumpften Pyramide, ist violett und erst rotbraun, dann gelb wellenförmig gesäumt; es erstreckt sich bis zu Ende des zweiten Ringes und wird durch eine weißliche Linie, um welche noch einige weißliche Punkte stehen, der Länge nach geteilt. Der Rückenfleck beginnt zu Ende des dritten Ringes, berührt den Nackenfleck nicht, ist violettbraun, in den Seiten, besonders auf dem siebenten Gelenke gelb gefleckt, erst von dunkelrotbraunen, dann von gelben, kappenförmigen Linien eingefasst. Durch die Mitte zieht eine Linie und zu beiden Seiten derselben stehen Punkte von dunklerer Farbe als der Grund. Auf dem letzten Ringe stehen zwei weißliche Halbmonde, die hohle Seite nach hinten gekehrt. Der ganze Leib ist mit zarten gelben, violettrot eingefassten Punkten besetzt; die Luftlöcher sind gelb und dunkelrotbraun gesäumt, die Brustfüße gelbgrün, rot gefleckt, die Mittelfüße grün, rot gefleckt und geringt. Zwischen den blaßgrünen, rot gedornen Gabeln stehen über der Schwanzklappe zwei steife schwarze Dornen. Sie lebt an verschiedenen Pappelarten und Weiden. Das Gewebe ist, wie bei den verwandten Arten, am Stamme oder einem Aste des Baumes, von abgenagten Holzspänen zusammengeleimt, die Puppe hellbraun. Flugzeit: Juni, zum zweiten Male im August. In den meisten Gegenden Deutschlands.

#### Erminea. (Weißer Hermelin.)

Er hat mit dem nachfolgenden viele Ähnlichkeit; doch ist er etwas kleiner. Sein Hinterleib ist ganz schwarz und nur die Endspitze weiß. Die Flügel sind mehr bestäubt, die Vorderflügel weiß mit schwarzen Wellenlinien, die Hinterflügel weißlich und, außer einem mondformigen Fleck in der Mitte, ohne Zeichnung.

Die Raupe hat die Größe und Gestalt derjenigen von Harp. Vinula, der Sattel endigt aber in einem weißen Streifen nach dem Bauche zu. Sie lebt vom Juni bis Herbst vorzüglich auf der Aspe. Ihre Verwandlung geschieht an den Stämmen der Bäume. — Die Puppe ist hellbraun und wie die von Harp. Vinula gestaltet. Flugzeit: Mai und Juni. In den meisten Gegenden Deutschlands, aber immer selten.

**Vinula.** (Großer Gabelschwanz.)

Taf. IX, Fig. 11. 12.

Die Raupe nährt sich vorzüglich von Pappel und Bandweide, auf welcher man sie im Juli und August antrifft. Sie zeigt, wie bereits Seite 3 d. B. bemerkt worden ist, merkwürdige Eigenschaften. Zu ihrer Verwandlung umgibt sie sich mit einem holzigen Gehäuse, welches sie an einen Baumstamm anheftet. — Die von Farbe braunschwärzliche Puppe ist nach Verhältnis der Raupe nur klein und nicht ausgezeichnet in ihrer Gestalt. Im April und Mai kommt der Schmetterling zum Vorschein und ist allenthalben bekannt und häufig.

**Stauropus.**

**Fagi.** (Buchenspinner.)

Taf. IX, Fig. 13. 14.

Die Raupe lebt im August und September auf Eiche, Haselstrauch, Buche, Linde, Birke, Erle und Pflaume. Ihre Verwandlung erfolgt in einem weißen, seidenartigen Gewebe zwischen Blättern. — Die Puppe ist glänzend rotbraun, am Ende mit vier krummen, spitzigen Häkchen versehen. Entwicklung: im Juni. In den meisten Gegenden Deutschlands, aber nicht häufig.

**H y b o c a m p a.**

**Milhauseri.**

Taf. X, Fig. 1. 2. 3.

Die Raupe lebt vom Juli bis zum Herbst auf Eiche und Buche. Zur Verwandlung verfertigt sie am Stamme des Baumes, auf dem sie lebte, ein festes, innen glattes Gespinnst. Entwicklung: Mai und Juni. Eine Seltenheit, wiewohl in den meisten Gegenden einheimisch.

**Notodonta.**

**Tremula.** (Dictaea.)

Die Fühler sind rostfarbig, gekämmt, beim Weibe schwächer, Kopf und Rücken braungrau und weiß gemischt, der Hinterleib gelbgrau.

Die Vorderflügel sind weißgrau, am Vorderrande dunkler gefleckt, mit zwei oder drei brandfarbigen, kurzen Streifen gegen die Spitze. Längs dem Innenrande zieht sich ein schwarzer, rückwärts scharf abgechnittener und weißbegrenzter, vorwärts brandfarbig in der Fläche verloschener Schatten bis über die Hälfte des Außenrandes hinauf, wo er von weißen Linien durchschnitten wird. Vor dem Außenrande steht eine weiße und hierauf eine schwarzbraune feine Linie, die Franzen sind gelbgrau, erst braun und dann weiß gesäumt. Der Rückenzahn besteht nur aus einem behaarten Häkchen. Die Hinterflügel sind weiß, mit einem durch eine weiße Linie getheilten, schwarzbraunen Wische im Innentwinkel. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel weißgrau, am Vorder- und Außenrande braun schattiert, die hinteren einfarbig weiß.

Die Raupe ist glatt, glänzend, wie lackiert, rotbraun, öfters ins Violette vertrieben, mit einer pyramidenförmigen Erhöhung auf dem letzten Gelenke. Sie lebt vom Juni bis spät in den Oktober auf allen Arten von Pappeln, Weiden und Birken. Sie verwandelt sich in einer fest zusammengesponnenen Erdböhle in eine walzenförmige, kastanienbraune, am Ende mit zwei Spitzen versehene Puppe. Flugzeit: Mai, Juli und August. Allenthalben in Deutschland und nicht selten.

## Dictaeoides.

Dem Vorhergehenden täuschend ähnlich, doch sind die Vorderflügel dunkler angelegt, wodurch die weißgraue Farbe mehr hervortritt. Der brandsfarbige Schatten ist breiter und zieht sich am Außenrande her bis zur Spitze hinauf; die drei Streifen gegen dieselbe sind dunkelschwarzbraun und schließen rückwärts einen weißen Fleck ein, der auf dem Borderrande steht. Im Innenwinkel zeigt sich ein länglicher, keilförmiger weißer Fleck, dessen Spitze gegen die Wurzel gekehrt ist. Die schwarzbraune Linie am Außenrande zieht sich kappenförmig in die Franzen, wodurch diese etwas gescheckt erscheinen. Die Hinterflügel sind beim Manne schmutzigweiß, am Border- und Außenrande braun schattiert, beim Weibe dunkelbraun und nur in der Mitte weißgrau gemischt. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel braungrau, an der Spitze weißgrau bestäubt mit einer verloschenen dunkleren Mittelbinde, die Hinterflügel weißgrau und dunkelbraun bestäubt, mit einer schwarzbraunen Querverbinde, die sich aber meistens nur am Borderrande als ein länglicher Fleck ausnimmt.

Die Raupe ist nicht so glänzend glatt wie die vorhergehende, grün, über den Rücken weißlich, mit einem gelben Seitenstreife. Die Erhöhung auf dem letzten Ringe ist an der Spitze rot. Die Verwandlungsgeschichte ist derjenigen der *Not. Tremula* gleich.

## Ziczac.

Kopf, Halskragen und Vorderfüße sind gelblich blaßbraun; der Leib, welcher beim Weibe dick und plump ist, und die übrigen Füße grau; die Fühler braun. Auch sind Kopf, Halskragen und Füße haarig. Die Vorderflügel sind gelblich blaßbraun und führen zwei krumme und schmale, dunkelbraune Querstreifen. Zwischen diesen ist ihre Farbe weißlich, weiterhin aber bis nahe zum Außenrande sind sie zu einer Rundung hell und dunkelgrauarbig. Auch zieht sich ganz nahe an diesem Außenrande und einem Teile des Borderrandes eine dunkelbraune Linie hin, am Innenwinkel aber steht ein dunkler Zahn. Die Hinterflügel sind hellgrau, bei dem Manne weiß, in der Mitte mit einer gebogenen kurzen schwarzen Linie, am Außenrande schwarz.

Die Raupe ist sonderbar gestaltet. Auf dem fünften und sechsten Ringe hat sie einen hinterwärts gekrümmten Fleischhöcker gleich einem Horne, und noch einen solchen Höcker auf dem ersten Ringe, der jedoch weniger krumm ist. Ihr Kopf ist vorn lang und rüffelartig. Im Sitzen hält sie gewöhnlich den vordern und hintern Teil ihres Körpers in die Höhe gerichtet, indem sie nur auf zwei oder drei Paaren ihrer Bauchfüße ruht. Sie bildet sich so zu einem Zickzack. Von Farbe sind ihre neun ersten Ringe blaß rosenrot und grünlichbraun streifig, die Luftlöcher sind auf grünem Fleck erst gelb, dann schwarz und endlich weiß umrandet. Der zehnte und elfte Ring, auch noch die hinterste Hälfte des neunten Ringes sind dunkelgelb, der zwölfte Ring ist rosenrot. Die Höcker sind an ihrer Außenseite rötlichbraun mit weißem Rande. Der Kopf ist rötlichweiß oder rötlich, die Vorderfüße braun, die Bauchfüße grau. Auch ist sie noch insbesondere in die Länge gestreift. Man findet sie vom Juni bis in den Oktober auf Weiden und Pappeln. Ihre Puppe ist kastanienbraun und hat zwei Endspitzen. Entwicklung: nach vier Wochen oder im Frühlinge des folgenden Jahres. Flugzeit: April und Mai, Juli und August. Allenthalben in Deutschland.

## Tritophus.

Die Fühler sind hellbraun, beim Manne gekämmt, beim Weibe borstenförmig, der Rücken schwärzlichbraun, die Schulterdecken weißgrau gefäunt, der Hinterleib aschgrau. Die Vorderflügel sind hell- und schwarzbraun gewölkt, mit zwei verloschenen zackigen Querstreifen,



einer rostbraunen Binde vor dem Außenrande, einer mondformigen weißlichen Makel in der Mitte, welche einen rostfarbigen Kern hat, und neben ihr, einwärts, einen ähnlichen, aber verloschenen runden Fleck. Die Adern sind schwarz, in der Nähe des Außenrandes weiß punktiert und der Rückenahn schwarzbraun. Die Hinterflügel sind beim Manne weißlich, beim Weibe weißgrau, mit verloschenem Mittelflecke und schwarzbraunem Wische im Innenwinkel. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel aschgrau, am Außenrande dunkler und weiß bestäubt, die hinteren weißgrau, mit schwarzbraunem Mittelflecke, verloschener Binde und schwarzbraun angeflogenen Außenrande.

Die Raupe ist dunkelgrün, mit rotem Kopfe; die drei ersten Gelenke sind wie bei allen verwandten Arten sehr dünn, auf jedem der fünf mittleren steht ein roter spitzer, hinterwärts gekrümmter Höcker und zwischen dem ersten und dem Kopfe ein roter Längsstreif. Über den Füßen zieht ein gleichfarbiger unterbrochener Streif hin; das letzte Gelenk ist oben kegelförmig und im Sitzen in die Höhe gerichtet. Vor der Verwandlung wird sie kaffeebraun, mit grauem Kopfe, die Rückenlinie verlischt und die Höcker sind kaum zu sehen. Sie lebt im Juli und September auf Aspe, Pappel und Birke, und wird in einer zusammengesponnenen Erdhöhle, oder auch zwischen abgefallenen Blättern und Moos zu einer walzenförmigen, glänzend dunkelbraunen, mit zwei Endspitzen versehenen Puppe. Flugzeit: Mai und Juni, zum zweitenmale im August. Der Spinner kommt in mehreren Gegenden Deutschlands, aber nicht häufig vor.

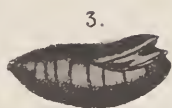
#### Trepida.

Die Fühler sind rostfarbig, beim Manne schwach gekämmt, beim Weibe fadenförmig, Kopf, Rücken und Hinterleib braungrau, die Schulterdecken schwarzbraun gesäumt. Die Vorderflügel sind gelblich und grau gemischt, mit drei rostbraunen, zackigen Querstreifen, wovon der äußere in der Mitte kaum sichtbar ist und auf jeder der schwarzbraunen Adern ein weißes Fleckchen führt. Vor dem Außenrande zieht eine gebogene Reihe rostbrauner, gelbgesäumter Flecke und vor den Franzen ein gleichgefärbter kappenförmiger Streif her. In der Mitte steht ein rostbraunes, gelbbegrenztes Mondfleckchen und der Zahn am Innenrande ist schwarzbraun behaart. Die Hinterflügel sind gelblichweiß, dunkelbraun gesäumt und am Vorderrande aschgrau angelegt. Die Unterseite ist weißgrau.

Die Raupe ist gelbgrün, mit zwei weißen Rückenlinien, einem roten, gelbgerandeten schiefen Seitenstreife auf jedem Gelenke sowie auf dem Kopfe. Sie lebt vom Ende des Juli bis in den September auf Eiche. In einer zusammengesponnenen Erdhöhle verwandelt sie sich in eine dunkelschwarze Puppe mit helleren Einschnitten am Hinterleibe und entwickelt sich im Mai und Juni. Allenthalben in Deutschland.

#### Torva.

Die Fühler sind braungelb, beim Manne schwach gekämmt, beim Weibe fadenförmig. Kopf und Rücken sind graugelblich, der Hinterleib aschgrau, die Vorderflügel schwärzlichgrau und gelbbestäubt, mit zwei dunkleren, auf den entgegengesetzten Seiten gelbgerandeten Zackenlinien und einem ähnlichen, aber undeutlichen Streife vor dem Außenrande. In der Mitte steht eine gelbliche Mondmakel mit einem schwärzlichgrauen Mittelstrichchen, die Franzen sind schwärzlichgrau und gelblich gemischt. Die Hinterflügel sind aschgrau, mit einer helleren, verloschenen Binde, einem dunkleren, kaum sichtbaren Mittelflecke und einem braunen, nicht scharf begrenzten Wische im Innenwinkel. Saumlinie schwarzbraun, Franzen gelblich, kaum dunkler gezeichnet. Die Unterseite ist aschgrau, durch alle Flügel zieht ein schwarzbrauner, bogiger, aus-



wärts weißlich gerandeter Streif und in der Mitte steht ein dunkleres Mondfleckchen. Oft finden sich diese Zeichnungen auch weniger deutlich vor.

Die Raupe ähnelt derjenigen der *Not. Ziczac*. Sie ist rötlichbraun, gelb gemischt, mit drei zackenförmigen, hinterwärts gekrümmten Höckern auf den mittleren Ringen und einer kegelförmigen Erhöhung auf dem letzten. Sie lebt im Juni und September auf Aspe. Das Gewebe ist zwischen zusammengesponnenen Blättern, die Puppe rotbraun, zwei Endspitzen führend. Der Schmetterling entwickelt sich im Mai und August; das Vaterland ist Deutschland, vorzüglich Sachsen.

#### Dromedarius.

Fühler hellbraun, Kopf und Rücken dunkelbraun, der Hinterleib bräunlichgrau. Die Vorderflügel sind schwärzlich graubraun, an der Wurzel weißlich oder gelb gefleckt; zwischen zwei schwarzbraunen, auf den entgegengesetzten Seiten weißlich und gelbgerandeten Zackenlinien steht am Vorderrande ein rostbraunes, weiß oder gelblich umzogenes Strichchen. Vor dem Außenrande zieht ein rostbrauner kappenförmiger Streif nach dem Innenwinkel, wo er sich mit der zweiten Zackenlinie in einem gelben, oder weißgrauen Flecke vereinigt. Die Hinterflügel sind braungrau, in hellerer oder dunklerer Anlage, mit verloschener weißlicher Querverbinde und einem dunkelbraunen Wische im Innenwinkel. Die Unterseite ist weißgrau, vor dem Außenrande rostbraun schattiert, mit einer dunkelbraunen, auswärts weißlichen Querverbinde durch alle Flügel und rostbraunem Mittelflecke.

Die Raupe ist gelbgrün, zuweilen bräunlichrot, mit vier an den Spitzen rotgefärbten Höckern auf den mittleren Gliedern und einer kegelförmigen Erhöhung auf dem vorletzten. Zwischen dem Kopfe und dem ersten Höcker steht ein roter und in jeder Seite ein gleichfarbiger unterbrochener Streif. Sie lebt vom Juni bis zum Oktober auf Birke, Erle und Haselnuß. Gewebe und Puppe sind wie bei den vorhergehenden Arten, auch erscheint der Schmetterling zweimal, im Mai und August, allenthalben in Deutschland.

#### Chaonia.

Fühler rostgelb, Kopf und Halsfragen weißgrau, Rücken aschgrau, Hinterleib braungrau. Die Vorderflügel sind schwärzlichgrau, mit zwei weißen, schwarzbegrenzten Wellenstreifen und einem abgebrochenen an der Wurzel, in der Mitte weißgrau, einwärts schwärzlich schattiert, mit einem schwarzen Mondstrichchen, welches auch manchmal fehlt. Vor dem Außenrande zieht meistens eine verloschene weißliche Wellenlinie hin; die Franzen sind graubraun und schwarz gescheckt und der Zahn am Innenrande ist kaum sichtbar. Die Hinterflügel sind beim Manne weißgrau mit verloschener, dunklerer Binde, beim Weibe hellaschgrau und schwärzlichgrau schattiert. Die Unterseite ist auf den Vorderflügeln hellaschgrau, auf den hinteren weißlich, mit verloschenem dunkleren Bande durch alle Flügel.

Die Raupe ist langgestreckt, nackt und glänzend glatt, hellgrün, in den Seiten dunkler, mit zwei gelben Rückenlinien und einem gleichfarbigen Seitenstreife über den Füßen. Sie lebt im Juni, Juli und August auf Eiche und wird in einer zusammengesponnenen Erdhöhle zu einer schwarzbraunen Puppe. Flugzeit: April und Mai. In Deutschland allenthalben vorkommend.

#### Querna.

Die Fühler sind rostfarbig und wie bei der vorhergehenden Art gestaltet, Kopf und Rücken aschgrau und weißlich gemischt, der Hinterleib aschgrau, in den Seiten bräunlich. Die Vorderflügel sind schwarz- und rötlichgrau gemischt, wie getuschelt; an der Wurzel steht ein abgebrochener schwarzer, hierauf zwei weiße schwarzgerandete Streifen. Der erste ist fast

gerade, nur im Innenrande ausgeschweift, der zweite kappenförmig und läuft nach außen in schwarze Zähne aus. Der Raum zwischen beiden ist wurzelwärts schwarzgrün, dann weiß gefärbt und führt einen weißen Mittelmond. Vor dem Außenrande zieht ein verloschener, rötlichgrauer Wellenstreif und vor den gescheckten Franzen eine schwarze Linie her. Die Hinterflügel sind beim Manne weiß, beim Weibe weißgrau, mit hier und da dunkler bestäubten Adern und einer schwarzbraunen Saumlinie. Die Unterseite ist beim Manne auf den Vorderflügeln weißgrau, gegen den Außenrand dunkler schattiert, die zweite Binde und der Mittelmond scheinen verloschen hindurch; — auf den hinteren weiß, am Vorderrande, der einen dunklen haufenförmigen Flecken führt, rostbraun angeflogen. Beim Weibe sind die Vorderflügel aschgrau, die hinteren weißgrau, am Vorder- und Außenrande rostbraun bestäubt, mit einer verloschenden Binde durch alle Flügel.

Die Raupe ist dunkelgrün, auf dem letzten Gelenke etwas erhöht, mit zwei gelben Rückenlinien und einem gleichfarbigen Seitenstreife durch die schwarzen Luftlöcher versehen. Sie lebt im August auf Eiche. In einer Erdhöhle wird sie zu einer schwarzen, an der Endspitze stacheligen Puppe. Flugzeit: Mai und Juni. In einigen Gegenden Deutschlands. Selten.

#### Trimacula. (Dodonaea.)

Die Fühler sind gelbbraun, beim Manne gekämmt, beim Weibe fadenförmig, Kopf und Rücken weißgrau und schwarzbraun gesäumt; der Hinterleib ockergelb. Die Vorderflügel sind braungrün; an der Wurzel steht ein abgebrochener, schwarzbrauner Streif, der nur bis zur Mitte reicht, in einem gelblichen, am Vorderrande weißen Flecke. Der Mittelraum führt einen schwarz- oder braungrauen Schatten, hierauf eine weiße, in der Mitte zuweilen bräunlich schattierte Binde und wird nach innen von einem gelblichen, auf beiden Seiten schwarzbraun gerandeten Bogenstreif, nach außen von einem weißen, gebogenen, einwärts schwach, auswärts schwarzadig gerandeten Streifen begrenzt. Am Vorderrande nahe der Spitze steht ein schwarzer, von zwei weißgrauen Linien geteilter Fleck. Der Außenrand ist graubraun, mit einer schwärzlichen, oft nur in einzelnen Fleckchen sichtbaren Binde, und vor den gelbbraun und schwarzgrau gescheckten Franzen weißgrau. Der Zahn am Innenrande ist oft kaum sichtbar. Die Hinterflügel sind gelbgrau, mit einem helleren Querstreife; die Unterseite weißgrau, dunkler schattiert, mit einem graubraunen, auswärts weißlichen Querbande durch alle Flügel. Es giebt von diesem Schmetterlinge die verschiedensten Abänderungen in Zeichnung und Farbe.

Die Raupe ist grün, mit einem goldgelben, zuweilen rotgefleckten Seitenstreifen über den Füßen. Sie lebt im Juli und August auf Eiche. Flugzeit: Mai. Nirgends selten.

#### Bicoloria.

Taf. X, Fig. 4.

Die Raupe ist schlank, glänzend glatt, am Kopfe lichtgrün, sonst grasgrün, über den Rücken weißlich, mit einigen gelben Längsstreifen, deren breiter und goldgelber über den Füßen hinläuft. In jedem Gelenke erscheint eine gelbe, verloschene Querlinie. Sie lebt im Juli und August auf Birke. Zur Verwandlung wickelt sie sich am Boden in herabgefallene Blätter oder Moos und wird in einem dünnen, weißen Gewebe zu einer schwarzbraunen Puppe. Flugzeit: Mai bis Anfang Juli. In Sachsen und einigen anderen Gegenden Deutschlands.

#### Argentina.

Die Fühler sind rostfarbig, Halskragen und Rücken braungelb, letzterer mit einem erhabenen Schopfe, die Schulterdecken orangefarbig, der Hinterleib bräunlichgelb, beim Manne

mit geteiltem Haarbüschel am Ende. Die Vorderflügel sind gezähnt, ockergelb, von der Wurzel aus olivengrau, oder bräunlich und orangefarbig gemischt und vor dem Außenrande dunkler schattiert. Ein beinahe herzförmiger Silberfleck steht gegen die Mitte, vor ihm ein kleinerer und hinter ihm wurzelwärts einige Silberpunkte. Im Innenwinkel zeigt sich eine mehr oder weniger lebhaft orangefarbige Makel und ebenso ist auch der ansehnliche, stark behaarte Zahn am Innenrande gefärbt. Die Hinterflügel sind gelb- oder bräunlichgrau und die Unterseite ist einfarbig ockergelb, mit einer verloschenen braunen Binde durch die Hinterflügel und einer gleichfarbigen Makel am Vorderrande der vorderen.

Die Raupe ist glatt, mattglänzend, rostbraun und grau gemischt, in den Seiten gelblich gefleckt, mit zwei kegelförmigen Erhöhungen auf dem vierten, einem schmalen, schwarzgefärbten Quervulst auf dem zehnten und mehreren kleineren Erhöhungen auf dem elften Ringe. Der Kopf ist länglichrund, oben gespalten, bräunlichgelb, mit zwei dunkleren Streifen. Sie lebt im Juni, Juli und August auf Eiche und verwandelt sich unter dem Moose in einem zarten Gewebe zu einer glänzend schwarzbraunen Puppe. Der Schmetterling entwickelt sich anfangs Juni. In Sachsen und im südlichen Deutschland.

### Lophopterix.

Carmelita.

Taf. X, Fig. 5.

Die Raupe ist glatt, walzenförmig, chagrinartig, grün von Farbe, mit mennigrot gefleckter Seitenlinie über den Füßen. Sie lebt im Juni und Juli auf Birke. Flugzeit: Ende April und anfangs Mai. In einigen Gegenden, namentlich bei Leipzig.

Camelina.

Die Vorderflügel sind zimtbraun mit zwei schrägen zackigen Querstreifen; am Außenrande gezähnt und am Innenrande mit einem dunklen Zahn versehen. Die Hinterflügel sind blaßbraun oder blaß ockergelb, mit einem blauen, durch eine gelbe Linie getheilten Fleck am Innenrande.

Die Raupe ist grün, zuweilen rötlich, über dem Rücken weißlich, mit einer hochgelben, rot punktierten Linie an jeder Seite. Auf dem letzten Ringe hat sie einen Höcker mit zwei krummen, roten Spitzen. In der Ruhe legt sie den Kopf mit den ersten Ringen auf den Rücken und richtet das Hintertheil in die Höhe. Sie lebt im Sommer und Herbst auf Linde, Birke, Aspe, Eiche, Erle und Hainbuche. Zur Verwandlung dient ihr eine ausgespinnene Erdhöhle. — Die Puppe ist schwarzbraun, mit einem Stachel am Ende. Entwicklung nach drei Wochen oder im Frühlinge des nächsten Jahres. Die Pflanze — allenthalben in Deutschland — zeigt sich im Mai, Juli und August.

### Pterostoma.

Palpina.

Taf. X, Fig. 6.

Die Raupe ist schlank, bläulichgrün, an den Seiten dunkler, mit einigen helleren Längsstreifen und einer gelben, auf den ersten Ringen meist rot punktierten Seitenlinie nahe über den Füßen. Der Kopf ist flach und in der Ruhe gerade vorwärts gestreckt. Sie lebt vom Juni bis Oktober auf allen Weidenarten, Pappel und Linde. Ihre Verwandlung erfolgt in einem erdigen Gehäuse. — Die Puppe ist rotbraun und die Pflanze erscheint im Frühjahr und Sommer.

## Gluphisia.

### Crenata.

Die Fühler sind gekämmt, schwarzgrau, mit weißbestäubtem Schaft; Kopf und Rücken schwarzgrau, der Hinterleib braungrau. Die Vorderflügel sind breit, fast ohne Zahn am Innenrande, aschgrau, weiß und gelbbraun gemischt. Zwei schwärzliche, auf den entgegengesetzten Seiten weißlich gerandete Querstreifen schließen das hellere Mittelfeld ein, in welchem ein gelbliches, verloschenes Mondfleckchen steht. Der erstere Querstreif ist gerade, der zweite kappenförmig; mit ihm parallel läuft ein ähnlicher, einwärts gekrümmter, vor dem Außenrande; der Raum zwischen beiden ist dunkel aschgrau. Die Hinterflügel sind hellaschgrau, vor dem Außenrande schwarzbraun schattiert, mit verloschenem dunkleren, durch ein weißliches Strichchen getheilten Wische im Innenwinkel. Die Franzen aller Flügel sind aschgrau und weißlich gefleckt. Die Unterseite ist hellaschgrau und schwarzbraun schattiert, mit einigen verloschenen, dunkleren, durch die hellere Grundfarbe abgetheilten Binden.

Die Raupe ist glatt, meergrün, mit blasser Rückenlinie und gleichfarbigem, breiten Seitenstreif. Sie lebt im August auf Aspe. — Die Puppe ist kurz, breitgedrückt und abgestumpft, schwärzlich, ohne Glanz. Flugzeit: Juni und Juli. In einigen Gegenden. Selten.

### Pygæra.

#### Bucephala. (Mondvogel.)

Taf. X, Fig. 7.

Die Raupe ist in ihrer ersten Lebenszeit schwarz, erwachsen schwarzbraun, und sowohl in der Länge als in der Breite gelbstreifig; auch ist sie dünn behaart. In der Ruhe richtet sie den hinteren Teil senkrecht in die Höhe. Sie lebt vom Juli bis Herbst auf Linde, Birke, Eiche, Hafeln und noch einigen andern Bäumen, ist träge und kriecht sehr langsam. Zur Zeit ihrer Verwandlung begiebt sie sich in die Erde, fertigt aber kein Gespinnst. — Die Puppe ist anfänglich grün, wird aber bald dunkelbraun und beinahe glänzend schwarz. Der Schmetterling erscheint im Mai und Juni und ist überall bekannt und häufig.

### Clostera.

#### Anastomosis.

Die Grundfarbe seiner Vorderflügel ist braungrau mit drei schrägen, gelblichweißen, braungerandeten Querlinien verziert. Die Hinterflügel sind einfarbig braungrau.

Die Raupe ist braun, auf dem Rücken schwarz, mit einer hellgelben Linie an der Seite und mit zwei weißen und zwei gelben Punkten auf jedem Ringe. Auf dem vierten Ringe führt sie einen größeren, auf dem letzten Ringe einen kleineren, schwarz behaarten, weißgefleckten Zapfen. Sie lebt im Juni und anfangs Juli, dann im August und September auf Weide, Aspe und Pappel. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem grauen Gewebe zwischen Blättern. — Die Puppe ist bläulichschwarz, am Hinterteile dunkelbraun, mit zwei rotgelben Rückenstreifen. Entwicklung: in vierzehn Tagen bis drei Wochen, auch wohl im künftigen Jahre. Flugzeit: Juli und September. Nicht häufig.

### Curtula.

Die Fühler sind braungrau, mit weißlichem Schaft, Rücken und Hinterleib rötlichgrau, auf ersterem steht ein großer, dunkelkaffeebrauner, fast rautenförmiger Fleck und der Asterbüschel ist am Ende rotbraun gefärbt. Die Vorderflügel sind perlgrau, rötlich gemischt und



schwarzbraun bestäubt, mit vier weißen Schrägstrichen, deren äußerer einen rotbraunen großen Fleck begrenzt, welcher an der Flügelspitze steht und durch dessen Mitte sich eine schwärzliche, abgesetzte Linie zieht. Die Hinterflügel sind bräunlichgrau, am Außenrande dunkler; die Unterseite der vorderen ist bräunlichrot, mit einem helleren, die der hinteren weißgrau mit einem dunkleren Querstreife.

Die Raupe ist fast walzenförmig, dünn behaart, braungrau, gelblichgrün oder fleischfarbig; auf dem vierten Gelenke steht eine größere, auf dem letzten eine kleinere samttschwarze, warzenförmige Erhöhung. Von den drei in der Grundfarbe abweichenden Varietäten führt die erste eine rötliche Rückenlinie und rote Punkte in den Seiten, die zweite ist an den Seiten mit schwärzlichen Atomen bestäubt und mit vier Reihen blaßgelber Wärzchen besetzt; die dritte mit feinen schwärzlichen, oft abgesetzten Rückenlinien und hochgelben Wärzchen. Sie lebt im Juni und Juli, dann wieder im August und September auf Weide und Pappel. Flugzeit: Mai, Juli, September und Oktober. Fast allenthalben in Deutschland zu finden.

## Gonophora.

### Derasa.

Der Kopf ist gelbgrau, der Halskragen lichter, zuweilen weißlich, aber mit gelblichbraunen Streifen versehen. Der Rücken braun, die Haare desselben sind rückwärts emporsteigend und weiß gerandet. Die Fühler tiefbraun, schwach gekämmt. Der Hinterleib gelbgrau, lang gestreckt. Die Füße bräunlich, unten dunkler. Die Vorderflügel haben teilweise zwei Grundfarben. Die nächst der Wurzel ist gelblichgrau oder feuersteinfarbig, dann folgt eine weiße, schiefe Querlinie, gegen welche eine ebenfalls weiße Linie nächst den Franzen sich neigt. Hieraus entsteht ein sehr breites Dreieck, welches zuerst gegen den Vorderrand weiß ist, dann goldfarbig wird, und ungefähr auf den sonstigen Stellen weiß eingefasste Makeln, hinter diesen aber viele schlangenförmige, feine Linien hat. Ein weißer Strich läuft aus der Wurzel bis zur ersten Querlinie, ein anderer kleinerer Strich zeigt sich, wo das Weiß des Vorderandes aufhört. Die Franzen sind weiß, mit einer schönen, aus weißen Linien und Halbmonden bestehenden Zeichnung eingefasst, übrigens ungezähnt. Die Hinterflügel sind gelbgrau, mit weißlichen Franzen. Unten sind alle Flügel gelbgrau; nach innen haben sie aschfarbige Bestäubung, gegen außen sind sie heller und glänzend. Die weißen Linien der Vorderflügel scheinen durch. Man sieht, jedoch undeutlich, einen oder zwei Bogenstreife.

Die Raupe ist glatt, jedoch mit einzelnen feinen Haaren besetzt. Der verhältnismäßig große Kopf ist wie die Grundfarbe des Körpers pomeranzengelb. Auf jedem Ringe über dem Rücken stehen kaffeebraune Sechsecke, die längs desselben von einer schwarzen Linie durchzogen sind. Zunächst unter diesen zeigt sich eine Linie aus schwärzlichbraunen Pünktchen zusammengesetzt, der vierte und fünfte Ring haben hier blaßgelbliche, schwarz gesäumte Makeln, der zweite und erste aber über dem Rücken eine wulstige Erhöhung. Sie lebt im Herbst auf Brombeere und Himbeere. — Die Puppe ist schwarzgrau, am Vordertheile verdickt, die Einschnitte sind sehr vertieft. Flugzeit: Juni. In den meisten Gegenden, aber nicht häufig.

## Thyatira.

### Batis.

Taf. X, Fig. 8.

Die Raupe ist nackt, braun oder rostfarbig gefleckt. Hinter dem Halse ist ein Höcker, welcher sich in zwei Spitzen endigt und gegen den Kopf zu steht. Hinter demselben sind

auf dem Rücken noch fünf in Spitzen zugehende Höcker und vor dem hinteren ist eine stumpfe Erhöhung, welche vorwärts einen dunklen, viereckigen Fleck hat. Zwischen den vorderen und den Bauchfüßen sind an den Seiten zwei Höcker und zwischen den Bauch- und Hinterfüßen ebenfalls zwei. Der Kopf ist gekerbt. Auf dem Halse stehen zwei schwarze Punkte, hinter welchen sich eine abgebrochene Linie befindet. Von diesen Punkten erstreckt sich bis in die Spitze des ersten Höckers ein weißlichgelber, großer Fleck. Sie lebt gleich der vorhergehenden auf Brombeere und Himbeere, ebenfalls im Herbst. Flugzeit: Mai bis anfangs Juli. Nirgends selten.

### Cymatophora.

#### Or.

Die Vorderflügel haben eine aschgraue düstere Grundfarbe, die zuweilen ein wenig pfirsichblütartig schillert. Nächst der weißlichen Wurzel folgt eine doppelte, matte und dann gleichfalls eine doppelte scharfe, gezackte Querlinie, der Grund dazwischen ist dunkler und gewässert. Hierauf sieht man in hellerem Grunde zwei grünlichweiße Flecken, von denen der innere oft ganz ausbleibt; der äußere ist länglich viereckig, nach oben eingekerbt und unten mit einem kleinen braunen Striche versehen. Hierauf folgt wieder eine doppelte Zackenlinie, dann ein rötlichweiß gewässertes Schein, durch welchen eine weiße Linie geht, die an der Flügelspitze bei einem krummen, schwärzlichen Striche anfängt und von fünf gleichfalls schwärzlichen Flügeladern durchschnitten wird. Die Franzen sind braun und schwarz gestrichelt. Die Hinterflügel beider Geschlechter zeigen sich gelblichgrau, am Außenrande dunkler, in der Mitte bemerkt man zuweilen eine hellere Binde. Die Franzen sind weißlichgrau. Auf der Unterseite ist nur die weißliche Spitze der Vorderflügel zu bemerken. Sonst sind sie gelbgrau mit drei oder vier verloschenen Binden.

Die Raupe ist hellgrün oder gelblichgrün, der Kopf rostbraun. Sie lebt auf Pappel und Aspe. Flugzeit: Juni und Juli. Nirgends selten.

### A s p h a l i a.

#### Flavicornis.

Taf. X, Fig. 9. 10.

Die Raupe lebt im Juni und Juli auf Birke und Aspe. Die Puppe ist rotbraun, vorn kolbig, hinten fein zugespitzt. Flugzeit: In den ersten Tagen des Frühlings, oft schon im Februar. Ziemlich gemein.

#### Ridens. (Xanthoceros.)

Taf. X, Fig. 11.

Die Raupe hat eine schlankte Gestalt und ist besonders gegen den Kopf hin und in den beiden hintersten Gelenken schmaler. Der Kopf ist heller oder dunkler rot. Auf der Stirne stehen weiße Striche. Der übrige Körper hat eine gelbe Grundfarbe, welche bisweilen ins Grünliche zieht. Der Länge nach gehen über alle Gelenke vier schwarze, bisweilen ins Dunkelgrüne spielende Linien und querüber jedem Ring, den ersten ausgenommen, eine Reihe weißer Punkte. Sie lebt im Mai und Juni auf Eiche. Zur Verwandlung begiebt sie sich in die Erde und wird zu einer hellbraunen, glänzenden Puppe mit feiner Endspitze. Flugzeit: März und April. In mehreren Gegenden Deutschlands. Nicht eben häufig.

### III. Noctuae. (Eulen.)

#### Diloba.

Caeruleocephala. (Blaukopf.)

Taf. XI, Fig. 1.

Die Raupe ist gelblichgrün, mit blaßgelbem Streif längs des Rückens und jeder Seite und mit schwarzen Knospentwarzen, deren jede ein einzelnes Haar trägt. Ihr Kopf ist bläulich, daher Blaukopf, mit zwei runden schwarzen Flecken. Sie lebt im Mai und Juni auf dem Mandelbaume, Weißdorn, Schlehe und Obstbäumen und ist in Menge eine schädliche Raupe. Ihre Verwandlung geschieht in einem holzigen oder erdigen Gewebe. Die Puppe ist walzenförmig und rotbraun und im Verhältnis zur Raupe besonders klein. Entwicklung: im Herbst oder im nächsten Frühjahr. Allenthalben gemein.

#### Demas.

Coryli.

Taf. XI, Fig. 3.

Die Raupe ist weißlich oder blaßrot mit grauem Fleck hinter dem Kopfe und dunklem Rückenstreif. Sie ist behaart und hat auf dem ersten und elften Ringe schwarze Haarpinsel, und auf dem vierten und fünften Ringe rötliche Haarbüschel. Ihre Nahrung findet die Raupe auf Eichen, Birken, Buchen und andern Waldbäumen, auch auf Haselnuß. Die Verwandlung zur Puppe geschieht zwischen Blättern und die Entwicklung zum Schmetterling im Mai.

#### Acronycta.

Megacephala.

Der Rücken ist weißwollig, die Vorderflügel sind weißgrau, auch wohl schwärzlich mit dunkleren, wolkigen Zeichnungen; Ringmakel deutlich und hell, die hellste Stelle im Saumfelde hinter der obern Hälfte der hintern Querlinie. Die Hinterflügel grauweiß mit schwarzgrauen Adern und dergleichen Saumbinde.

Die Raupe ist großköpfig, an den Seiten braun und schwarzfleckig, auf dem Rücken schwärzlich, gelb punktiert und mit braunen Wärzchen, die gelbliche Haarbüschel führen. Der erste Ring zeigt einen gelben, schwarz umzogenen Fleck. Sie lebt vom Juni bis September auf Aspe, Pappel und Buschweide. Zur Verwandlung dient ihr ein silziges oder holziges Gewebe unter der Rinde oder in einer Baumspalte. — Die Puppe ist rotbraun und entwickelt sich im Mai oder Juni. Allenthalben häufig.

Psi.

Taf. XI, Fig. 4. 5.

Die Raupe lebt vom Juni bis Oktober auf Obstbäumen, Rinde, Weide, Buche, Pappel, auch Weiß- und Schwarzdorn und andern Sträuchern. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem dichten, holzigen Gewebe. — Die Puppe ist braun mit borstiger Endspitze. Entwicklung: im Sommer oder im Mai des folgenden Jahres. Überall zu finden und nicht selten.

Rumicis. (Ampfereule.)

Kopf und Rücken weißgrau, etwas ockergelb gemischt, der Hinterleib bräunlich. Die Vorderflügel sind aschgrau, beide Querlinien, ein Mittelschatten zwischen ihnen und die

Umrandungen der Makeln dunkler, die Ringmakel mit etwas lichterem Umgebung, zwei übereinander stehende Punkte der hintern Querlinie am Innenrande und die Wellenlinie fleckenartig fast weiß. Franzen gescheckt. Die Hinterflügel sind graubraun, am Außenrande schwärzlich, mit einem dunkeln Mittelpunkte und gelblichen, braungrau bandierten Franzen.

Die Raupe ist braun, auf Reihen hellroter Knospentwarzen ziemlich stark behaart, jederseits des Rückens mit einer Reihe schräger, glänzend weißer, schwarz besäumter Haarflecke versehen, sowie mit einem gelblichweißen, rotgefleckten Längsstreifen über den Füßen, der Rücken des vierten Ringes tritt etwas höckerartig hervor. Sie lebt im Juni und auch im August auf allen Laubhölzern, besonders Eiche und Pappel, auch auf Ampfer, Flöhkraut, Augentrost und andern Pflanzen. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem holzigen Gewebe. Die Puppe ist am Vorderleibe schwarzbraun, am Hinterleibe rotbraun, am Kopfe mit zwei Spitzchen versehen. Entwicklung: im Juli oder im Mai des nächsten Jahres. Allenthalben in Deutschland.

#### Ligustri. (Hartriegelleule.)

Kopf, Halskragen und Rücken sind schwarz, grünlichweiß gescheckt, letzterer totenkopf-ähnlich, der Hinterleib gelbgrau, mit schwarzen Schöpfen auf den ersten Ringen. Die Vorderflügel sind schwarzbraun, oft ins Violette übergehend, mit schwarzen, wiewohl etwas undeutlichen Eulenzeichnungen. Die Hinterflügel sind einfarbig graubraun.

Die Raupe ist gelblichgrün, mit drei gelblichweißen schmalen Längsstreifen und feiner schwarzer Behaarung. Der Kopf ist dunkelgrün. Sie lebt im Juli, August und September auf Rainweide, Eiche und Hartriegel. Zur Verwandlung dient ihr ein holziges Gewebe, schwärzlichweiß von Farbe. — Die Puppe ist rotbraun und die Phaläne entwickelt sich im Mai, Juni oder Juli des nächsten Jahres. In mehreren Gegenden Deutschlands, jedoch nicht häufig.

#### M o m a.

##### Orion.

Taf. XI, Fig. 6. 7.

Die Raupe lebt im Mai und Juni, auch im August und September auf Eiche und Birke. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem festen Gewebe zwischen Blättern. — Die Puppe ist rotbraun. Entwicklung: im Juli oder im April und Mai des folgenden Jahres. Nirgends selten.

#### P a n t h e a.

##### Coenobita.

Körper schwarz und weiß gefleckt, der Vorderkörper mit vorherrschendem Weiß, der Hinterleib mit vorwaltendem Schwarz. Vorderflügel tief schwarz, die beiden stark gezackten Querlinien, die noch auffälliger gezackte Wellenlinie, ein Fleck um die schwarze Ringmakel und die Franzen fleckig rein weiß. Hinterflügel matt schwarz mit lichterem Flecken und weißen, unvollkommen schwarz gefleckten Franzen.

Die Raupe ist sehr bunt, braungrau, vom fünften bis elften Ringe auf dem Rücken schwarz mit gelblicher Mittellinie und rotgelben Längsstreifen an jeder Seite des Rückens, auf dem vierten und elften Ringe je ein braungrauer Haarzopf, die Einschnitte der Brustringe sind blau, Bogenflecke über den Füßen gelb. Sie lebt im Herbst auf Tischen. Flugzeit: Mai. Nur in einigen Gegenden, aber auch da nur als Seltenheit. — Die Art wird von andern Schriftstellern hinter *Psilura* zu den Spinnern gestellt, wegen Verlauf des Flügelgäders gehört sie aber zu den Eulen.





**Agrotis.**

Strigula. (Porphyrea.)

Taf. XI, Fig. 8.

Die zierliche Raupe ist auf dem Rücken braunrot oder braungelb, an der Bauchseite leberfarben, dort durch lichte Längsstreifen und lichtere Gelenkeinschnitte wie gefeldert, überdies steht je eine Querreihe dunkler Pünktchen wenigstens über die vordern Ringe. Sie lebt im Sommer und überwintert auf Heide und verwandelt sich im ersten Frühjahr in eine rotbraune Puppe, die nach wenigen Wochen den Schmetterling liefert.

**Fimbria.**

Taf. XI, Fig. 10.

Die Raupe wechselt in der Farbe vom Hellbraun bis zum Gelbgrau. Der Kopf ist rötlichbraun. Längs des Rückens zeigt sie einen hellen, zu beiden Seiten dunkel gesäumten Streif und auf jedem Ringe zwei schiefe braune Striche. Jedes der weißen Luftlöcher steht in einem schwarzen Punkte. Sie lebt im April und Mai an Schlüsselblumen, verschiedenen Melden, mehreren andern niedern Pflanzen und selbst an Kartoffeln, deren Knollen sie durchlöchert. Sie ist gesellig und begiebt sich zu ihrer Verwandlung in eine leicht ausgespinnene Höhle in der Erde. — Die Puppe ist dunkelbraun, vorn stark gewölbt. Entwicklung: im Juni oder Juli. Nicht eben häufig.

**Pronuba. (Gelber Erdpfahl.)**

Leib und Vorderflügel sind gelb- oder rotbraun, hin und wieder auch gelblichgrau, mit mehr oder weniger deutlichen Golenzeichnungen; die Nierenmakel und ein Vorderrandsfleck wurzeltwärts von der Wellenlinie sind am dunkelsten. Die Hinterflügel sind schön gelb mit schmaler, schwarzer Randbinde.

Die Raupe ist walzenförmig, der Kopf klein und bräunlich, der übrige Körper aber gelblichgrau mit gelben Seitenstreifen und mit schwarzen Linien auf jedem Ringe längs des Rückens. Sie lebt im April und Mai auf Sauerampfer, Schlüsselblumen, Aukeln, Winter- und Sommerledkoben, Kohl, Weiden und noch anderen Pflanzen. Zur Verwandlung dient ihr ein erdiges, leicht zerbrechliches Gehäuse. — Die Puppe ist glänzend rotbraun und sehr lebhaft. Entwicklung: im Juni oder Juli. Allenthalben bekannt und häufig.

**Triangulum.**

Taf. XI, Fig. 11.

Die Raupe lebt nach erfolgter Überwinterung bis Anfang Mai auf verschiedenen niederen Pflanzen. Sie ist hellbraun, auf dem Rücken dunkler mit drei weißlichen Rückenlinien und rotgrauem Seitenstreif; zwischen diesen Linien stehen schwarzbraune Schrägstriche.

Die dunkelbraune Puppe entwickelt sich im Juni.

**C. nigrum.**

Taf. XI, Fig. 12.

Die von niederen Gewächsen lebende, im zeitigen Frühjahr erscheinende Raupe ist aschgrau mit schwarzen Schrägstrichen auf dem etwas dunkleren Rücken, die auf den vier letzten Gelenken dunkler und stärker sind und haben einen schutziggelben Seitenstreif. Aus der schwarzbraunen Puppe erscheint die Gule im Mai oder Juni.



Plecta.

Taf. XI, Fig. 13.

Die Raupe lebt auf verschiedenen niederen Gewächsen und erscheint nach der Überwinterung im Frühjahr. Sie ist gelb mit rötlicher Färbung, auf dem Rücken hat sie drei rötliche Längslinien und durch die Luftlöcher einen mennigroten Streif.

Die rotbraune, am Ende schwarze, mit Häkchen versehene Puppe liefert im Mai und Juni den Falter.

Exclamationis.

Taf. XI, Fig. 14.

Die Raupe ist matt und erdfarben, mit schwarzen Punkten und einer bleichen Rückenlinie. Sie frisst an den verschiedensten Pflanzen das Herz aus oder sich in Knollen und fleischige Wurzeln hinein und überwintert. Die Entwicklung erfolgt nach drei Wochen. Flugzeit: Juni bis Herbst. Allenthalben zu finden.

Tritici.

Kopf und Halsstragen hellrotbraun, der Rücken grau und dunkelbraun gemischt, der Hinterleib aschgrau. Die Vorderflügel sind gelblichgrau und führen die Gulenzeichnungen in lichter, schimmelartiger Farbe, die Querlinien fein dunkel eingefasst, die Saumlinie aus dunklen Mondflecken gebildet. Die Hinterflügel sind beim Manne weiß und am Rande stark braun und minder braun gemischt, beim Weibe aber sind sie fast ganz braun.

Die Raupe ist oben hellgrau, an den Seiten bräunlichgrau, mit vier schwarzen Punkten auf jedem Gelenke; der Kopf aber ist hellbraun gesprenkelt. Sie lebt im Mai auf Waldstroh. Ihre Verwandlung geschieht in einem festen Gewebe im Moos. — Die Puppe ist glänzend rotbraun. Entwicklung: im Juli. In mehreren Gegenden Deutschlands nicht selten.

Ypsilon. (Suffusa.)

Taf. XI, Fig. 15.

Die Raupe lebt im April und Mai von Gras. Sie ist einfarbig glänzend erdbräunlich, mit kaum bemerkbaren Rückenlinien und unten grünlich. Sie verwandelt sich in der Erde in eine lichtbraune Puppe, an deren Endspitze ockergelbe Häkchen stehen. Die Entwicklung geschieht im Juni oder Juli.

Prasina. (Herbida.)

Taf. XI, Fig. 16.

Die Raupe lebt im Mai und Juni auf allerhand niederen Gewächsen. Sie ist grüngrau mit drei helleren Rückenlinien, zwischen welchen acht große schwarzbraune zusammenhängende Längsflecke laufen. In den Seiten befinden sich kreisförmige Flecke, in welchen als weißer Punkt die Luftlöcher stehen. Die Puppe ist hellrotbraun und hat zwei feine Endspitzen. Entwicklung: Juli und August.

Occulta.

Taf. XI, Fig. 17.

Nach der Überwinterung lebt die Raupe bis Ende Juni auf niederen Gewächsen. Von Farbe ist sie auf dem Rücken dunkelbraun mit einer weißlichen Mittellinie, von welcher gelbliche Längsstreifen ablaufen, an denen tief schwarze längliche Flecke stehen. An den Seiten ist sie blaßbraun mit einem hellgelben, hochgelb gefleckten Seitenstreif. Die tiefbraune mit zwei Endspitzen versehene Puppe ergiebt im Juli und August den Schmetterling.

## Ch a r a e a s.

Graminis.

Taf. XI, Fig. 18.

Die Raupe ist glänzend, bronzefarben auf dem Rücken und von mehreren gelblichen Längsstreifen durchzogen, welche auf der schwarzen Aftersklappe zusammentreffen. Sie lebt im Mai und Juni auf Gras, dessen Blätter sie an deren Wurzel befrisst, nicht von Grassurzeln, wie man wohl in Büchern angegeben findet. Wenn sie in großer Menge vorhanden ist, kann die Gesellschaft in einer Nacht einen Strich von etlichen Morgen so kahl fressen, als ob er abgemäht wäre. Zur Verwandlung kriecht sie in die Erde und schon nach vierzehn Tagen oder drei Wochen erscheint aus ihrer Puppe, die glänzend schwarz ist, der Schmetterling. Flugzeit: Juli; auch bei Tage. Im nördlichen Deutschland.

## N e u r o n i a.

Popularis.

Taf. XI, Fig. 19.

Die Raupe lebt von verschiedenen Grasarten und läßt sich von der vorigen kaum unterscheiden.

## M a m e s t r a.

Tincta.

Taf. XI, Fig. 20.

Die Raupe ist lichtgrau geriebelt, mit feinen schwarzen Strichen über den ganzen Körper. Der Kopf ist ockergelblich. Über die Mitte des Rückens geht eine hellere, schwärzlich eingefasste Längslinie. Die ockergelben Luftlöcher stehen in dem weißlichgrauen Seitenstreife. Jeder Absatz führt vier weißliche Wärzchen. Sie lebt im Spätherbste, dann im Frühjahr auf Hauhechel und andern niederen Pflanzen. Flugzeit: Juni. Nicht häufig.

## N e b u l o s a.

Kopf, Halskragen und Rücken sind weißgrau, Halskragen und Schulterchuppen schwarz gerändert, der Hinterleib aschgrau. Die Vorderflügel sind bald heller, bald dunkler weißgrau mit Braun gemischt, alle Makeln schwarz umsäumt, die Querlinien dagegen sehr verwischt, die halbe und die vordere allenfalls angedeutet. Die Hinterflügel sind aschgrau, gegen die Wurzel lichter, die Saumlinie und ein Mittelfleck dunkel, die Franzen weiß.

Die Raupe ist hellbraun, auch bräunlichgrau, mit dunklen rautenförmigen Flecken und feinen, unterbrochenen, weißen Linien auf dem Rücken, auch mit einem schwärzlichen schrägen Seitenstrich auf jedem Ringe. Der Kopf ist hellbraun und dunkel gegittert. Sie lebt im März, April und Mai zwischen den Blättern des Wollkrautes, an sehr verschiedenen niedern Pflanzen und frisst nur des Nachts. Sie überwintert und umgiebt sich zur Verwandlung, in oder auf der Erde, mit einem erdigen Gewebe. — Die Puppe ist schlank und glänzend hellbraun, mit zwei Endspitzen. Entwicklung: Juni und Juli. In mehreren Gegenden Deutschlands gemein.

Pisi. (Erbseeneule.)

Taf. XI, Fig. 21.

Die Raupe ist schlank und glatt, rotbraun, auch wohl grünlich oder bräunlich, mit vier breiten hochgelben Längsstreifen. Unterseite so wie der Kopf rötlich. Sie lebt im Mai, Juni und Juli auf Rittersporn, Bohnen, Wicken, Erbsen, Ampfer und mehreren Gras- und Kleearten. Sie umgiebt sich zur Verwandlung mit einem weichen Gewebe. — Die Puppe

ist rotbraun, mit roten Einschnitten und dunklen Punkten. Entwicklung: im Mai oder Juni des nächsten Jahres.

Brassicae. (Kohleule.)

Kopf, Rücken und Halsfragen schwärzlichgrau, der Hinterleib dunkelashgrau. Die Vorderflügel sind grau mit gelblicher Beimischung, ihre Culenzeichnungen deutlich, die Nierenmakel und die mit W-Zeichnung versehene Wellenlinie ziemlich rein weiß, die Franzen auf den Rippen fein weiß durchschnitten. Die Hinterflügel sind hellgrau mit dunklen Adern und Mittelfleck und dunkler bordierten, weißgelben Franzen.

Die Raupe ist nackt, graugrün oder bräunlichgrün, mit einem gelblichen Streif zur Seite; bei der dunkleren unterscheidet man zwei noch dunklere Seitenstreifen, welche durch dunklere Schrägstriche unbestimmt begrenzt erscheinen und einen etwas helleren, der Länge nach dunkler geteilten, dazwischen. Sie ist gesellig und lebt im Juli, August, September und Oktober auf Kohlarten, Salat und anderen Gemüsen, denen sie das Herz ausfriszt. In Menge ist sie fast schädlicher als die des Kohlweißlings; denn sie friszt sich in die Krautherzen ein und macht daß das, was sie nicht auffriszt, durch den zurückgelassenen Unrat verdirbt. Ihre Verwandlung geschieht in der Erde in einem leichten Gewebe. — Die Puppe ist hellrotbraun. In Deutschland sehr verbreitet; fliegt: Mai, Juli und August.

Persicariae. (Sägerand.)

Taf. XI, Fig. 22. 23.

Die Raupe erscheint im Spätsommer und nährt sich von verschiedenen niederen Gewächsen und Sträuchern. Im Herbst verwandelt sie sich in eine rotbraune Puppe und zwar in einem mit Erdkörnern vermengten Gespinste, aus welchem der Falter im Juni hervor geht.

Oleracea. (Gemüseule.)

Taf. XII, Fig. 1.

Die Raupe ist glatt und gelbbraun oder rötlichbraun, vor der letzten Häutung aber grün. Ist sie braun, so zeigt sie längs des Rückens und jeder Seite einen dunklen Streif, dann einen weißen über den Füßen, ist sie aber grün, so führt sie längs des Rückens und jeder Seite eine schwarzgesäumte weiße Linie und über den Füßen einen hochgelben Streif. Auch zeigt sie oben weiße, schwarz begrenzte Punkte. Sie ist gesellig und lebt im Juli, August und September auf Rattich, Kohl, Mangold, Wasserpfeffer, Flöhkraut u. a. Zur Verwandlung begnügt sie sich mit einer Höhlung in der Erde. — Die Puppe ist glänzend rotbraun. Entwicklung: im Mai oder Juni des nächsten Jahres. Allenthalben in Deutschland.

Dentina.

Taf. XII, Fig. 2.

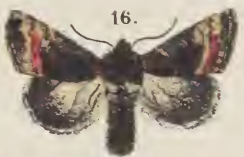
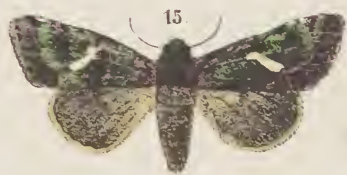
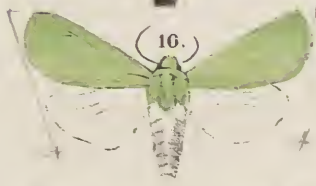
Die überwinternde Raupe lebt bis Ende Mai auf niedern Gewächsen. Ihre Farbe ist dunkelbraun, mit helleren geschlängelten Rücken- und Seitenlinien, zwischen welchen schwarze abgesetzte Striche stehen. Über den Luftlöchern läuft eine gerade schwarze Linie. Aus der lichtbraunen, schlanken Puppe entwickelt sich der Schmetterling im Juni und Juli.

Dianthoecia.

Compta.

Taf. XII, Fig. 3.

Die im Herbst an Nictellen lebende Raupe ist rötlichgrau mit einem dunkleren, fleckig erweiterten Rücken- und gelbgrauen Seitenstreif. Die hellbraune Puppe entwickelt sich im Mai und Juni.



**Polia.****Flavicincta.**

Kopf und Rücken grau, hochgelb bestäubt, der Hinterleib weißgrau mit orangegegelber Beimischung. Die Vorderflügel zeigen sich als ein wolkiges Gemisch von Weißgrau und Braungrau mit gelben Punkten und Flecken; die Hinterflügel aber gelblich aschgrau mit einem dunklen Saufenstreif und dunkler verwischter Binde.

Die Raupe ist schlank und gegen den nur kleinen, glänzend braunen Kopf verschmälert, grün mit dunklem Rücken- und je einem gelben Seitenstreif. Sie lebt im Mai und Juni auf Weide, Beifuß, Stachelbeere, Wildlattich, Ampfer und Wegwart. Sie ist gesellig und überwintert. Zur Verwandlung dient ihr ein erdiges Gefütze. — Die Puppe ist glänzend rotbraun mit kurzer, schwarzer Endspitze. Diese Gule — in vielen Gegenden Deutschlands, wiewohl etwas selten — zeigt sich im Sommer.

**Chi.**

Taf. XII, Fig. 4.

Die Raupe lebt im Spätjahr auf vielen niederen Pflanzen. Sie ist glatt, blaßgrün, an den Seiten gestreift. Sie verwandelt sich in einem zarten, weißen Gespinste zu einer rotbraunen Puppe und erscheint der Schmetterling noch im nämlichen Jahre, etwa vier Wochen nach der Verpuppung.

**Dryobota.****Protea.**

Taf. XII, Fig. 5.

Die Raupe lebt auf Binscheiden, ist grün mit gelben Seiten- und Rückenlinien. Sie erscheint im Juni und Juli und der Schmetterling im Herbst.

**Dichonia.****Aprilina.**

Taf. XII, Fig. 6.

Die Raupe ist nackt und rindensfarbig braun mit einer weißlichen Linie zwischen gelben und weißen Punkten längs des Rückens; hiernächst aber mit zwei weißen, gezackten Linien. Sie lebt im April und Mai am Tage zwischen den Spalten der Eichbaumrinde, des Nachts aber auf den Eichenblättern. Zur Verwandlung dient ihr bloß eine Erdhöhle. — Die Puppe ist schlank und braun. Entwicklung: im August oder September. In den meisten Gegenden Deutschlands nicht selten.

**Chariptera.****Viridana. (Culta.)**

Taf. XII, Fig. 7.

Die Raupe lebt auf Schlehe, Pflaume und Weißdorn und erscheint im Spätsommer. Sie ist grün und verläuft diese Färbung nach hinten zu in das Fleischfarbige. Auf den ersten Gelenken steht eine ankerartige Zeichnung und in den Seiten sind dunkle Winkelflecke. Auf dem letzten Gelenk stehen zwei Paar kurze Höcker. Aus einer rotbraunen Puppe entwickelt sich die schöne und seltene Gule im Mai.

### Miselia.

Oxyacanthae.

Taf. XII, Fig. 8.

Die Raupe lebt auf Schlehe, Weißdorn und Pflaume. Sie ist weißlich mit schwarzen rautenförmigen Streifen und mehreren Punkten dazwischen, oder dunkelbraun mit dunkelroten Streifen und weißen Punkten. Sie ist im Sommer an Stämmen oder Stengeln sitzend anzutreffen. Im Herbst geht sie in die Erde und verpuppt sich daselbst. Die Puppe ist ockergelb und entwickelt sich in drei bis vier Wochen oder auch erst im Frühjahr.

### Valeria.

Oleagina.

Taf. XII, Fig. 9 u. 9a.

Die Raupe lebt vom Juli bis Herbst auf Schlehe und Weißdorn, verpuppt sich im Herbst und erscheint der Schmetterling bereits im März und April. Im südlichen Deutschland einheimisch; auch bei Raumburg a. S.

### Luperina.

Virens.

Taf. XII, Fig. 10.

Die Raupe ist schmutzig grün, ohne Glanz und Zeichnung, mit einem schwarzen Kopfe. Sie lebt, nachdem sie überwintert hat, im Frühlinge auf Hühnerdarm und Spitzwegerich. Zur Verwandlung in der Erde umgiebt sie sich mit einem leichten Gewebe. — Die Puppe ist dunkelbraun. Die Pflanze — in den meisten Gegenden Deutschlands — findet sich im Juli und August. Sie sitzt an wohlriechenden Blumen oder Distelköpfen nach Sonnenaufgang ganz betäubt.

### Hadena.

Polyodon. (Monoglypha.)

Kopf, Halskragen und Rücken sind braunrot mit grauer Einmischung, der Hinterleib graubraun. Die Vorderflügel sind hell- und dunkel wechselnd, braunrot mit Grau gemischt. Die beiden Querlinien sind stark gezackt und am Innenrande des Flügels einander sehr genähert, Ring- und Nierenmakel sind groß, zwischen beiden ein dunkler Wisch, die Wellenlinie mit scharfer W-Zeichnung. Die genannten Linien erscheinen bei den hellen Stücken fast weiß, bei den dunkleren wenigstens heller als ihre Umgebung. Die Hinterflügel sind gelbbraun gegen den Außenrand, auf den Adern und in einem Mittelmonde dunkler.

Die Raupe ist dick, walzenförmig, blaßbräunlich-grau, an Kopf und Nackenschild glänzend schwarz, überdies mit einzeln behaarten schwarzen Punkten in bestimmter Anordnung besetzt. Sie lebt nach der Überwinterung im April und Mai an Grasarten und Küchenkräutern, deren Herzen sie ausfrisst oder bei Gräsern am Grunde der Blätter an der Erde Gänge frisst. Verwandlung in der Erde. — Die Puppe ist glänzend kastanienbraun; ihre Spitze endigt sich in zwei kegelförmige Stielchen, welche ein ankerförmiges Querstück haben. Entwicklung: im Juni oder Juli. Überall in Deutschland nicht selten.

Lithoxylea.

Taf. XII, Fig. 11.

Die Raupe nährt sich von den Wurzeln verschiedener Grasarten. Sie ist bläulichgrün mit schwarzem Kopf und Nackenschild. Sie verpuppt sich nach der Überwinterung im Mai und liefert im Juni und Juli den Schmetterling.



**Dipterygia.**

Scabriuscula. (Pinastri.)

Taf. XII, Fig. 12.

Die vom Juli bis September auftretende Raupe ist lichtbraun, dunkel marmoriert und punktiert; auf jedem Punkte sitzt ein Härchen; hat eine weiße Rückenlinie und einen weißlichen Seitenstreif, über welchem braune Schrägstreifen stehen. Aus der glänzendbraunen, lederartig genarhten Puppe, welche zwei seitwärts gebogene Endspitzen hat, entwickelt sich im Juli die Gule.

**Eriopus.**

Purpureofasciata. (Pteridis.)

Taf. XII, Fig. 14.

Die Raupe ist grün und hat auf dem Rücken weißlichrote Halbmonde, unter denen ein weißlicher, die Gelenke einfassender Strich steht. Sie lebt im Spätsommer auf Farrenkraut (*Pteris aquilina*), verspinnt sich in der Erde, überwintert jedoch in diesem Gespinnste als Raupe, wird dann im Frühjahr zu einer hellbraunen, zugespitzten Puppe und erscheint im Juni als Schmetterling.

**Trachea.**

Atriplicis.

Taf. XII, Fig. 12.

Die Raupe lebt im Sommer und Herbst auf Melde- und Ampfer-Arten; sie ist walzig, entweder grünlichgrau und mit weißen Pünktchen bestreut oder rötlichbraun, in beiden Färbungen wird die immer lichtere Bauchseite durch eine dunklere Linie von der Rückenseite abgetrennt, diese durch eine dunkle Mittellinie halbiert und sind zwischen diesen drei Linien Schrägstriche angedeutet. Jederseits ein heller Seitenpunkt auf dem Rücken des vorletzten Gliedes charakterisiert die helle und die dunkle Form. Sie verwandelt sich im Spätherbst zu einer braunen Puppe, welche sich im Mai oder Juni des folgenden Jahres entwickelt.

**Euplexia.**

Lucipara.

Taf. XII, Fig. 16.

Die Raupe ist glathäutig und grün, an den Einschnitten der Ringe aber und an den Seiten etwas blässer. Jeder Ring hat dunkelgrüne, schräge, gegen die Mitte sich verbreitende Striche. Über die Füße zieht eine weißgelbe Linie. Der Kopf ist braun. Sie lebt im August, September und Oktober auf Brombeeren, Steinbeeren, Sauerampfer, Salat, Kamillen, Steinlee, Natterkopf, Ochsenzunge, Farrenkraut und Schellkraut. Zur Verwandlung in der Erde umgibt sie sich mit einem erdigen Gespinnste. Die Puppe ist glänzend rotbraun, an ihrer Endspitze mit zwei einwärts gekrümmten, wie ein S gestalteten Härchen versehen. Diese Gule — in den meisten Gegenden Deutschlands nicht selten — findet sich im Mai, Juni und Juli.

**Brotolomia.**

Meticulosa. (Nachtgale.)

Taf. XII, Fig. 17.

Die Raupe ist glathäutig und grün oder rindensfarbig braun, mit drei weißen Längslinien und Schrägstrichen zwischen denselben gezeichnet. Am Ende erhebt sich der Rücken

höckerartig. Sie lebt im März und April sowie im Juni auf Mangold, Levkojen, Gauchheil, Hühnerdarm, gemeinem Schierling, Schlüsselblumen, Wermut, Wollkraut u. a. Sie überwintert und umgiebt sich bei ihrer Verwandlung in der Erde mit einem leichten Gewebe. — Die Puppe ist glänzend rotbraun, mit einer feinen Endspitze. Entwicklung: Mai, Juli und August. Menthalben in Deutschland.

### **Mania.**

Maura. (Schwarzes Ordensband.)

Taf. XII, Fig. 18.

Die Raupe ist schwarzgrau mit einer gelbweißen Rückenlinie und gelbweißen Einschnitten der Ringe. Auf dem zehnten hat sie zwei, auf dem elften einen und zwar weißlichen Höcker. Sie lebt im Frühjahr auf niederen Pflanzen und Gartensalat, ist aber schwer zu finden. Sie überwintert und umgiebt sich zu ihrer Verwandlung mit einem Gewebe. — Die Puppe ist kolbig mit zwei Endspitzen, rötlich mit blauer Vereifung und besonders lebhaft. Die Phaläne — in mehreren Gegenden Deutschlands — findet sich im Juli und August in Gewölben, Kellern, unter Brücken, in Badehäusern u. dgl. verborgen, und ist nicht eben häufig.

### **Naenia.**

Typica.

Taf. XII, Fig. 19.

Die Raupe ist grau und führt auf jeder Seite drei Längslinien, eine rote und zwei weißgraue, auch hier einige dunkle Punkte. Sie lebt im April und Mai nach der Überwinterung auf Wollkraut, Hundszunge, Brennesseln und verschiedenen Arten der Weide und umgiebt sich zu ihrer Verwandlung mit einem erdigen Gewebe. — Die Puppe ist rotbraun, mit einfacher Endspitze. Entwicklung: im Juli und August. Menthalben in Deutschland.

### **Gortyna.**

Ochracea. (Flavago.) (Königskerzeneule.)

Taf. XIII, Fig. 3. 4.

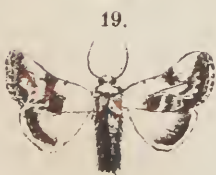
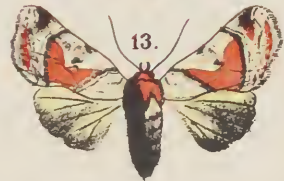
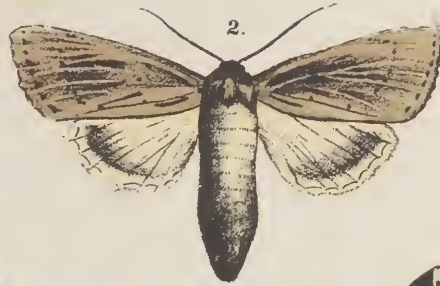
Die Raupe lebt im Juli und August in den Stengeln des Wollkrautes (Königskerze), der großen Klette, Wasserbrauntwurz und in den Zweigen des gemeinen Hollunders. Auch erfolgt ihre Verwandlung im Stengel der ihr beliebten Pflanzen. — Die Puppe ist rotbraun, langgestreckt. Die Phaläne — in mehreren Gegenden Deutschlands nicht selten — findet sich im Mai oder im August und September.

### **Nonagria.**

Algae. (Cannae.)

Kopf, Rücken und Halskragen bei dem Manne dunkelrotbraun, bei dem Weibe trüb ockergelb, der Hinterleib aschgrau, bei dem Manne rötlich, bei dem Weibe gelblich überfärbt. Die Vorderflügel sind bei dem Manne dunkel rotbraun, bei dem Weibe trüb ockergelb mit dunklerem Längsstrahle durch die Mitte; die Hinterflügel bei ersterem dunkelgrau, bei letzterem gelblichgrau mit mehreren dunkleren Längschatten.

Die sehr dünne Raupe ist graulich oder gelblich, mit vier schwarzen Punkten oder Wärtchen auf jedem Ringe und mit bräunlichem Kopfe und Nackenschilde und grünlichweißer Afterklappe. Sie lebt im Juni in der breitblättrigen Schilfkolbe (Typha). Ihre Verwandlung geht im Innern des Rohres vor sich. Die Puppe ist walzenförmig, langgestreckt und



gelbbraun von Farbe. Sie findet sich meist in dünnen Stengeln. Die Cule — in mehreren Gegenden Deutschlands — erscheint im August.

**Typhae.**

Taf. XIII, Fig. 1.

Die Raupe lebt im Juni und Juli im Kolbenrohr (*Typha latifolia*). Sie ist langgestreckt, schmutzig fleischfarbig und hat drei lichtere Rückenlinien; der Kopf ist gelbbraun, das Nackenschild bräunlich und die Aftersklappe schwarzbraun. Aus der gelbbraunen Puppe, welche langgestreckt und vorn mit einem kurzen Zapfen versehen ist, erscheint der Schmetterling im August und September.

**Leucania.**

**Pallens.**

Taf. XIII, Fig. 1.

Die bräunliche oder bläulichfleischfarbige Raupe lebt im Juni und Juli auf Ampfer, Löwenzahn u. a., verwandelt sich in einem dichten, glatt austapezierten Gehäuse in der Erde zu einer ockergelben Puppe, welche drei Wochen danach den Falter liefert. Man trifft auch Raupen im Spätjahr, welche im Puppenstande überwintern und sich im darauf folgenden Frühjahr entwickeln.

**L. album. (Weißes L.)**

Taf. XIII, Fig. 7.

Die Raupe ist gelblich fleischfarbig und wird von zahlreichen abwechselnd helleren und dunkleren, etwas unterbrochenen feinen Längslinien durchzogen, außerdem von zwei breiteren, in Längsstriche aufgelösten Linien an den Rückenseiten. Der Kopf ist grünlichgrau. Sie lebt im Frühlinge auf einer harten Grasart. Sie umgiebt sich zur Verwandlung mit einem holzigen erdigen Gefütze. — Die Puppe ist im Verhältnis zur Raupe sehr klein und von Farbe schwarzbraun. Diese Cule — nirgends in Deutschland selten — zeigt sich im Juni und auch im September.

**Albipuncta.**

Kopf, Halskragen und Rücken in der Farbe wie die Vorderflügel, der Hinterleib grau oder rötlich und stets heller als die Vorderflügel. Diese aber sind gelbgrau, ändern sich jedoch bis zum Rostbraun oder Weißlichgelb mit den beiden helleren, an der Innenseite dunkler angelegten Querlinien und einem weißen Fleck zwischen denselben als Innenecke der sonst verwischten, nebst der Ringmakel unentwickelten Nierenmakel. Die Hinterflügel sind gelblichgrau oder aschgrau.

Die Raupe ist schmutzig grau, zuweilen rötlich mit einer schwärzlich eingefassten weißen Rückenlinie und einem schwärzlichen Streife längs beiden Seiten des Rückens, auch noch einer weißen Linie unter diesen Streifen. Der Kopf ist lichtbraun. Sie lebt im April und Mai auf Gras und niederen Pflanzen, überwintert und umgiebt sich zur Verwandlung in der Erde mit einem leichten Gewebe. — Die Puppe ist braungelb. Die Pupaläne — in mehreren Gegenden Deutschlands — zeigt sich im Juli oder August.

**Caradrina.**

**Pulmonaris.**

Taf. XIII, Fig. 6.

Die Nahrung der Raupe ist Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*). Sie erscheint im Frühjahr; ihre Farbe ist fahlgrün mit weißlicher Rückenlinie und gelbbraunem Kopfe. Die Entwicklung des Schmetterlings erfolgt im Juni und Juli.

**Alsines.** (Hühnerdarmmeule.)

Körper und Vorderflügel sind rostgelb, diese mit den Eulenzeichnungen, ausschließlich der Zapfenmakel, dieselben sind dunkler als der Grund, namentlich die Ring- und Nierenmakel, durch welche letztere ein dunkler Mittelschatten quer durch den Flügel läuft; auch die diesem letzteren ziemlich gleichlaufende Wellenlinie ist wurzelwärts dunkler angelegt. Die Hinterflügel sind beim Manne gelblichgrau, beim Weibe dunkler.

Die Raupe ist schmutzig hellgrau, auch wohl aschfarbig, schwärzlich und ziegelrot. Längs des Rückens führt sie drei weißliche, längs jeder Seite einen breiten weißen Streif, in welchem sich die Lufldücher als schwarze Punkte zeigen. Sie lebt vom Juli bis zum Frühlinge und nährt sich von Wegerich, Hühnerdarm und Gras. Zur Verwandlung in der Erde umgiebt sie sich mit einem erdigen Gewebe. — Die Puppe ist glänzend braun, am Ende mit zwei kegelförmigen Spitzen. Diese Phaläne — in mehreren Gegenden Deutschlands — erscheint im Juni und Juli.

**A m p h i p y r a.**

Tragopoginis.

Taf. XIII, Fig. 5.

Die Raupe ist nackt und grün, mit fünf weißen Längslinien und dazwischen befindlichen weißen Punkten versehen, auf welchen einzelne feine Haare stehen. Sie lebt nach der Überwinterung im Mai und Juni auf Bocksbart, Spinat, Ampfer, Feldrittersporn und noch andern Pflanzen. Sie umgiebt sich zur Verwandlung mit einem erdigen Gewebe. — Die Puppe ist dunkelbraun. Diese Gule — allenthalben in Deutschland — findet sich im Juli oder August.

Pyramidea.

Taf. XIII, Fig. 10.

Die Raupe führt hinten einen pyramidenförmigen Höcker. Vor der dritten Häutung ist sie sehr zart und weich, von Farbe gelblichgrün, nachher aber ist sie grün mit mehreren weißen Längslinien und weißer Punktierung. Auch zeigt sich die Spitze des Höckers rotgelb. Sie lebt im Mai und Juni auf Eiche, Nußbaum, Kiefer, Pappel, Eiche, Hartriegel, Johannisbeerstrauch, Pflaume, Geißblatt und noch andern Pflanzen. Zur Verwandlung zwischen Blättern umgiebt sie sich mit einem Gewebe. — Die Puppe ist dunkelbraun mit Ausnahme der schwärzlichen Flügelscheiden. Insbesondere tief sind die Einschnitte des Hinterleibes. Flugzeit: Juli und August. Allenthalben in Deutschland.

**T a e n i o c a m p a.**

Gothica.

Taf. XIII, Fig. 9.

Die Raupe lebt im Sommer auf Labkraut und Coniceren-Arten. Sie ist grün, reichlich weiß punktiert, mit drei matten, lichten Rückenlinien und einem weißen Seitenstreif gezeichnet. Der Kopf ist weiß gefleckt. Aus der dunkel rotbraunen, mit zwei Endspitzen versehenen Puppe entwickelt sich der Schmetterling im April und Mai.

Miniosa.

Kopf, Halsstragen und Rücken mennigrot oder ockergelb, mit Grau gemischt, der Hinterleib grau. Die Vorderflügel ändern in Gelb- oder Mennigrot mit Grau gemischt.

Die Guleszeichnungen sind deutlich, die Querlinien nach innen, die Wellenlinien wurzelwärts dunkler besäumt, Ring- und Nierenmakel dunkel ausgefüllt. Die Hinterflügel sind weiß mit dunklerem Mittelpunkte und dunklerer Saumlinie.

Die Raupe ist oben blau, an den Seiten schwarz, mit einem gelben Mittelstreifen und einer gelben Linie zu beiden Seiten, unter der über den Füßen schwarze Flecke auftreten. Der Kopf ist schwarz. Sie lebt im Mai auf Eiche, Birke und italienischer Pappel. Ihre Verwandlung erfolgt in der Erde in einem festen Gewebe. Diese Gule — in mehreren Gegenden Deutschlands nicht selten — erscheint im Frühlinge.

#### Incerta. (Instabilis.)

Taf. XIII, Fig. 8.

Die Raupe ist an Kopf und Körper meist gelblichgrün, mit einer in der Farbe abweichenden Rückenlinie und gelbem Längsstreif an jeder Seite. Auch führt sie vier Reihen gelber Pünktchen. Sie lebt im Mai und Juni auf Rüstler, Linde, Eiche und mehreren Obstbäumen. Zur Verwandlung dient ihr eine bloße Höhle in der Erde. — Die Puppe ist rotbraun. Diese Phaläne — überall in Deutschland und immer häufig — zeigt sich im Frühlinge.

#### P a n o l i s.

Piniperda.

Taf. XIII, Fig. 12.

Die Raupe ist nackt und grün, mit drei weißen und zwei roten Längsstreifen. Der Kopf ist gelb und wie mit einem roten Netz überzogen. Sie lebt vom Juni bis August gesellig auf der Föhre, der sie schädlich werden kann. Zur Verwandlung dient ihr nur eine Erdhöhle. — Die Puppe ist rotbraun oder schwarzbraun. Flugzeit: April und Mai. Häufig.

#### D i c y c l a.

Oo.

Kopf, Rücken und Hinterleib sind hell ockergelb, letzterer beim Weibe stark zugespitzt und mit einem lang vorstreckbaren Legestachel versehen. Die Vorderflügel sind hell ockergelb, durch die rostgelben Guleszeichnungen und die mindestens im Saumfelde rostgelben Rippen zum Teil gitterartig gezeichnet. Die feinen Querlinien und ein breiter Mittelschatten zwischen ihnen sind in ihrer Vorderhälfte winklig nach der Wurzel hin gebrochen, alle drei Makeln nur dunkel umrandet; Ring- und Nierenmakel haben den Artnamen veranlaßt. Die Hinterflügel sind strohgelb, am Saume fleckenartig etwas dunkler.

Die Raupe ist blaßrot mit weißen Flecken, welche an den oberen Ringen fast zu einer Mittellinie sich ordnen, und mit einer weißen Seitenlinie über den Füßen. Der Kopf ist schwarz. Sie lebt im Mai und Juni, sowie im August und September auf Eichen. Ihre Verwandlung erfolgt zwischen zusammengesponnenen Blättern. — Die Puppe ist braunrot. Entwicklung im Juli und August und auch im nächsten Frühjahr. In mehreren Gegenden Deutschlands, aber nicht häufig.

#### C a l y m n i a.

Diffinis.

Taf. XIII, Fig. 11.

Die Raupe lebt im Frühjahr auf Ulme. Sie ist weißlichgrün mit fünf weißen Längslinien und schwarzem Kopf und gehört zu den sogenannten „Mordraupen“, d. h. solchen,



welche andere anfressen, namentlich wenn viele in engem Raume bei einander sind, wie etwa in den Raupenschachteln. Beim Einsammeln muß man daher vorsichtig sein und sie möglichst von andern Raupen absperrern und vereinzelt einschachteln. Die rotbraune, blaubestäubte Puppe liefert im Juli den zierlichen Falter.

### Trapezina.

Taf. XIII, Fig. 13.

Die Raupe ist mattgrün, von drei weißen, zwei dunkelbraunen und zwei schwefelgelben Längslinien durchzogen; erstere gehen über den Rücken, letztere über die Füße hinweg. Auch führt sie auf dem Leibe oben schwarze Wärzchen. Der Kopf ist braun gestrichelt. Sie lebt im Mai und Juni auf Horn, Linde, Eiche, Haselstrauch, Birke, Aspe, Ruster, Hainbuche und noch andern Bäumen oder Sträuchern und verwandelt sich in einem schwachen Gewebe in oder über der Erde. — Die Puppe ist dunkelbraun. Entwicklung nach drei bis fünf Wochen, gegen Ende Juli. Allenthalben gemein.

### Orthosia.

Helvola. (Rufina.)

Kopf, Halsfragen und Rücken sind rötlichbraun, die Vorderflügel sanft grünlichgelb, die vordere Querlinie, ein winkelig gebrochener Mittelschatten und der Raum zwischen der hintern Querlinie und der Wellenlinie erscheinen als drei rötliche Streifen; die Hinterflügel sind aschgrau, am Vorderrande und saumwärts heller.

Die Raupe ist rotbraun oder lederfarbig, mit weißer Punktierung und einer schwärzlichen Linie längs des Rückens, sowie einem weißen Streif längs jeder Seite. Sie lebt im Mai auf Eichen und verwandelt sich in der Erde in einem leichten Gewebe. — Die Puppe ist rotbraun und führt zwei kurze Endspitzen. Entwicklung im September oder Oktober. Allenthalben ziemlich häufig.

### Xanthia.

Citrago.

Kopf, Halsfragen und Rücken sind ockergelb, auch wohl citron- oder orangegefärbt, der Hinterleib ist weißlich. Die Vorderflügel sind citrongelb, auch wohl orangegefärbt, mit vier rostfarbigen Querlinien, die Hinterflügel aber weißlichgelb, mit braunrotem Mittelfleck und Bogenstreif.

Die Raupe ist rötlichgrau mit schwarzem Nackenschilde, schmalem weißen Rückenstreifen und breitem weißen Streif über den Füßen. Auf jedem Ringe, dem Rückenstreif zu beiden Seiten, führt sie weiße Punkte; der Kopf ist gelbrötlich. Sie lebt im Mai und Juni zwischen zusammengesponnenen Blättern auf Linde und Wollweide. Ihre Verwandlung geschieht zwischen Blättern in einem zarten Gewebe. — Die Puppe ist hellbraun und die Phaläne entschlüpft ihr im Juli, August oder September. In mehreren Gegenden Deutschlands.

### Fulvago. (Cerago.)

Taf. XIII, Fig. 15.

Die Raupe lebt im Frühjahr in den Rätzchen (Blüten der Weiden), später auf Wegerich und anderen niederen Pflanzen. Sie ist graubraun mit weißen Rückenlinien, schwärzlichen Schrägstreifen und grauen Seitenlinien. Der Schmetterling erscheint im August und September.

## Orrodia.

### Rubiginea.

Kopf und Halsstragen sind hochocker gelb, der Rücken rötlich fuchsfarbig, der Hinterleib rötlichgrau. Die Vorderflügel wechseln mit einer helleren oder trüberen gelblichen Kostfarbe. Dieselben sind auch wohl ganz gelb oder ganz fuchsröt. Die Hinterflügel sind gelblich aschgrau.

Die Raupe ist schwarzgrau, etwas bräunlich, dünn behaart mit einem schwarzen Fleckenstreif längs des Rückens. Sie lebt im Mai und Juni auf dem wilden Apfelbaume. Sie verwandelt sich in der Erde in einem leichten erdigen Gewebe. — Die Puppe ist braun, mit zwei gebogenen Endspitzen. Entwicklung im September; auch im zeitigen Frühjahr. In mehreren Gegenden Deutschlands.

## Scopelosoma.

### Satellitina.

Taf. XIII, Fig. 14.

Die Raupe ist samtschwarz, ins Braune spielend, mit rostbraunem Kopfe und gelb eingefasstem, schwarzen Nackenschilde und je einem weißen Seitenfleck zwischen den drei Brustfüßen. Sie gehört zu den Mordraupen (*S. Calymnia diffinis*) und lebt im April und Mai auf Birnbaum, Eiche, Buche, Kiefer, Himbeeren- und Stachelbeersträuchern und mehreren niederen Pflanzen. Zu ihrer Verwandlung in der Erde umgiebt sie sich mit einem leichten Gewebe. — Die Puppe ist braun, an dem unteren Teile des Bruststückes schwärzlich. Sie hat eine einfache Schwanzspitze. Die Pflanze — in ganz Deutschland nicht selten — erscheint im September.

## Scoliopteryx.

### Libatrix. (Dotterweideneule.)

Taf. XIII, Fig. 16.

Die Raupe ist schlank, glatt und grasgrün, mit zwei weißgerandeten, dunklen Linien längs ihres Körpers und gelben Einschnitten ihrer Ringe. Sie lebt im Juli und August auf Weide, Pappel, Rose und Gundelrebe. Sie verwandelt sich zwischen zusammengeponnenen Blättern in einem leichten Gewebe. — Die Puppe ist erst grün mit schwarzen Flügelcheiden, dann ganz düster schwarz und sehr lebhaft. Diese Pflanze — fast überall in Deutschland — findet sich im Spätherbste, mitten im Winter und im Frühjahr in Kellern, Speisekammern, unter Brücken, zwischen Zäunen, an Brettwänden und an andern Orten.

## Xylina.

### Fureifera. (Conformis.)

Taf. XIII, Fig. 18.

Die Raupe lebt bis Juli an Erlen und Birken. Sie ist bräunlich gemischt, grau, mit drei lichten Rückenlinien und grauen, oben schwarzgefleckten Seitenstreifen versehen. Aus der kastanienbraunen, zugespitzten Puppe entwickelt sich die Gule im September.

## Ornithopus. (Rhizolitha.)

Taf. XIII, Fig. 17.

Die Raupe ist bläulich- oder apfelgrün, mit vielen weißen Punkten und auf jedem Ringe mit Wörzchen besetzt, deren jedes mit einem einzelnen weißen Haar versehen ist. Längs des Rückens aber führt sie eine dunkle, weißgefäumte Linie. Sie lebt im Mai und Juni

auf Weifeiche, Weidenarten und Zwetsche. Sie ist sehr träge und frißt äußerst wenig. Zur Verwandlung dient ihr eine bloße Erdhöhle. — Die Puppe ist kolbig und rotbraun, ihre Endspitze aufwärts gekrümmt, mit zwei einwärts gebogenen Stacheln. Entwicklung im August und September, oder nach der Überwinterung im zeitigen Frühjahr zu finden. In ganz Deutschland nicht selten.

### Calocampa.

Exoleta. (Möderholz.)

Taf. XIII, Fig. 21.

Die Raupe ist gelblichgrün, glänzend, an jeder Seite mit einem roten und über diesem mit einem schwarzgeäumten Längsstreif, über letzterem aber führt sie auf jedem Ringe zwei weiße (8-ähnlich) schwarz umzogene Punkte. Auch zeigen sich solche Punkte zwischen dem roten und gelben Längsstreif. Sie lebt im Juli und August auf Scharte, Melde, Spargel, Wolfsmilch, Lattich, Gänsefuß, Ginster, Frieme, Hauhechel, Himbeere, Steinbrombeere, Erbse und noch andern Pflanzen. Zur Verwandlung in der Erde dient ihr eine weiche, besponnene Höhle. — Die Puppe ist glänzend rotbraun. Diese Pflanze — viel verbreitet in Deutschland — wird im August und September gefunden.

### Asteroscopus.

Sphinx. (Cassinia.)

Taf. XIII, Fig. 20.

Die Raupe ist glänzend grün, nach der dritten Häutung gelblich und zuletzt fast weiß. Längs des Rückens zeigt sie drei weiße Streifen, längs der Seiten einen schwefelgelben. Sie ist sehr zart und nach der letzten Häutung fast durchsichtig. Sie findet sich im Mai bis August auf Linde, Wollweide, Eiche und mehreren andern Bäumen. Ihre Verwandlung erfolgt in der Erde, nach Verlauf von drei Monaten. — Die Puppe ist dunkelbraun und die Pflanze entkommt aus ihr im September und Oktober. Allenthalben, jedoch nicht häufig.

### Calophasia.

Casta. (Opalina.)

Taf. XIII, Fig. 19.

Die Raupe lebt im Juli und August auf Rittersporn. Sie ist gelblichweiß, mit drei gelben Rückenlinien und schwarzbraunen Flecken. Die bei Wien und in Ungarn nicht seltene Gule fliegt im Mai und Juni.

Lunula. (Linariae.)

Taf. XIV, Fig. 1.

Die Raupe nährt sich von Frauenflachs, *Linaria cymbalaria*, *Elatine* etc. Sie ist gelblichweiß, mit gelben Längslinien und schwarzen Quersflecken auf dem Rücken, sowie schwarzen Punkten in den Seiten. Die Raupe erscheint im Juli und August, der Schmetterling aber im Mai und Juni des nächstfolgenden Jahres. Mehr im südlichen Deutschland zu Hause.

### Cucullia.

Verbasci. (Wollfrauteule.)

In Zeichnungsanlage und Färbung der folgenden sehr ähnlich, aber dem Körper nach größer und in der Farbe dunkler, Vorderflügel entschiedener braun, am Vorder- und Innenrande gleichbreit nußbraun.

Die Raupe ist perlweiß, der Kopf gelb, schwarz punktiert. Auf jedem Ringe führt sie zahlreiche gelbe und schwarze Flecken. Sie lebt vom Juli bis September auf dem Färber-Wollkraut oder der wolligen Königskerze und andern verwandten Pflanzen. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem erdigen Gesitte. Wie bei allen Cucullien zeichnet sich die braune Puppe durch eine sehr lange, stumpf nasenartig an der Spitze heraustretende Saugerscheide aus. Die Pupalhäute entwickelt sich im Mai oder Juni des nächsten Jahres, zuweilen auch um ein ganzes Jahr später. Allenthalben nicht selten.

#### Scrofulariae.

Taf. XIV, Fig. 2.

Die Raupe ist grünlichweiß, hellgelb gefleckt und schwarz punktiert. Der Kopf ist bräunlichgelb und führt acht bis zehn schwarze Punkte. Man findet sie im Juni und Juli an der Wasserbraunwurz, knotigen Braunwurz und auf den Wollkrautarten. Verwandlung und Erscheinung wie *C. Verbasci*. Sie ist viel verbreitet in Deutschland.

#### Tanaceti.

Kopf, Halskragen und Rücken aschgrau oder weißgrau. Die Vorderflügel sind weißgrau oder auch wohl aschgrau, stellenweise mit kleineren und größeren schwarzen Längsstrichen, auch mit einigen bräunlichen Strichen und weißen Punkten gezeichnet. Die Hinterflügel sind weiß mit brauner Bestäubung.

Die Raupe ist perlfarbig mit vielen schwarzen Punkten, Strichen und Flecken, auch fünf gelben Längslinien. Sie lebt vom Mai bis September auf Rainfarn, Wermut, Beifuß, Kamille u. a. Kräutern. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem erdigen Gesitte. Die Puppe ist gelbbraun, am Scheitel und an den Augendecken schwärzlich; die abgerundete Saugerscheide geht über das zweite Gelenk des Hinterleibes. Diese Gule — im nördlichen Deutschland — kommt im Juli und August zum Vorschein.

#### Argentea. (Artemisiae: Silbermönch.)

Taf. XIV, Fig. 3.

Die bunte, in den Gelenken stark eingeschnürte Raupe ist grün von Farbe und braunrot gefleckt, so zwar, daß die letztere Farbe mehr im Zusammenhange erscheint und die ausgedehntere grüne Farbe fleckig auftritt. Der Kopf ist hellbraun. Sie lebt im August und September auf dem wilden oder Feldbeifuß. Zu ihrer Verwandlung in der Erde umgiebt sie sich mit einem erdigen Gewebe. — Die Puppe ist dick. Kopf und Saugerscheiden sind grün, letztere in einer stumpfen braunen Spitze endigend; die Flügelscheiden ziemlich schwarzbraun, der Rücken und die Ringe grünlich mit hellbraunen Einschnitten. Diese Pupalhäute — in mehreren Gegenden des nördlichen Deutschlands, jedoch ziemlich selten — zeigt sich im Juni und Juli. Sie ist eine der schönsten Noctuen.

### Plusia.

#### Triplasia.

Kopf dunkelbraun, Halskragen und Rücken ockergelb. Die Vorderflügel sind glänzend braun, achatarartig geadert, an der Wurzel und am Innenwinkel gelblichgrau, die Querlinien an der innern Einfassung, die Umsäumung der Ring- und Nierenmakel, die Saumlinie und drei kurze Längsstriche vor der Flügelspitze tief schwarz. Die Hinterflügel sind graubraun, gegen die Wurzel heller, fast weißlich.

Die Raupe ist auf dem Rücken, durch eine weiße Seitenlinie begrenzt, dunkelgrün mit mehr oder weniger Neigung zu Rot; auf den drei ersten Ringen hat sie eine feine weiße Rückenlinie, auf den drei folgenden je einen dunklen Fleck, welcher fein weiß eingefasst ist und durch diese Einfassung mittels eines gleichfeinen weißen Schrägstriches mit der Seitenlinie in Verbindung steht; auf dem Rücken des vorletzten Ringes stehen zwei weiße Zähne nach hinten. Die Bauchseite ist lichter, schmutzig fleischfarben. Sie lebt im Juli und August gesellig auf der großen Nessel und verwandelt sich zwischen zusammengesponnenen Blättern. — Die Puppe ist braun, kurz und dick, auch gegen den Kopf geeckt. Entwicklung im Herbst, oder Mai und Juni des nächsten Jahres. Allenthalben in Deutschland nicht selten.

*C. aureum.* (Concha.)

Taf. XIV, Fig. 4.

Die zwölffüßige Raupe lebt auf Wiesenraute, *Thalictrum aquilegifolium*. Sie ist grün mit höckerigen Abfähen versehen, an den drei letzten Gelenken weiß, auf den drei ersten stehen weiße Längsstreifen, auf den übrigen dunkelgrüne Schrägstreifen, die sich vom Rücken bis in die Seiten des vorhergehenden Gelenkes ziehen.

Der Schmetterling erscheint, nicht allenthalben in Deutschland, im Juli.

*Moneta.*

Taf. XIV, Fig. 5.

Die zwölffüßige Raupe erscheint im Frühjahr in zusammengezogenen Blättern des Wolfssturmhutes, *Aconitum lycoctonum*. Sie ist grasgrün, mit vielen weißen Punkten, dunkler Rückenlinie und weißen Seitenlinien versehen. Aus der hellgrünen Puppe, deren Sauger Scheide sich über den ganzen Hinterleib erstreckt, erscheint die Cule im Juli und August.

*Chrysitis.* (Messingcule.)

Taf. XIV, Fig. 6.

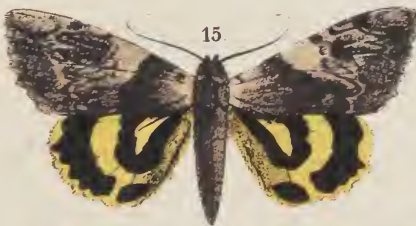
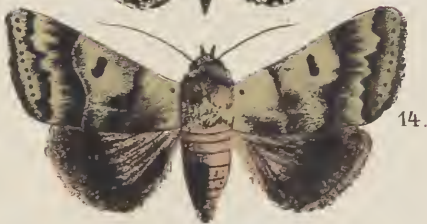
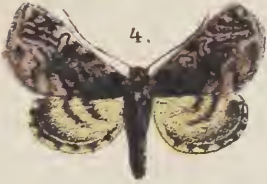
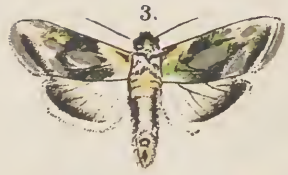
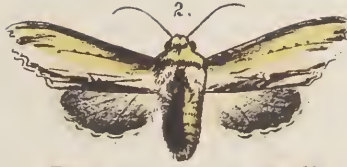
Die zwölffüßige Raupe ist grün, mit mehreren feinen weißen Längslinien und mit feinen weißen Härchen versehen. Sie lebt im Mai, Juni, auch im August, September auf der bunten Hanfnessel, gemeinen Hanfnessel, großen Brennessel, dem Andorn, der wilden Minze, Bisambistel, dem Borretsch, der Klette, Wegebistel, dem Wollkraut, der Kardendistel und andern Pflanzen. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem weißen, dünnen Gewebe. Diese schöne Cule — in den meisten Gegenden Deutschlands verbreitet — fliegt im Frühling und im Juli.

*Festucæ.*

Der Kopf ist hochgelb, der Rücken braun, der Halskragen hellrot. Die Vorderflügel sind goldschimmernd braun, mit drei länglichrunden Silberflecken, deren zwei hintereinander in der Mitte und einer nach der Flügelspitze zu liegen. Die Hinterflügel sind gelblichgrau mit Metallschimmer.

Die zwölffüßige Raupe ist grasgrün, mit gelblichen Querlinien über den Ringen, einer weißgefäumten, dunkelgrünen Linie längs des Rückens und einem weißen Seitenstreif über den Füßen. Auch bemerkt man noch mehrere gelbe feine Seitenlinien und auf der Oberfläche feine Härchen; der Kopf ist grünbraun. Sie lebt im Juni und Juli auf Manna-schwengel oder Schwaden und der breitblättrigen Schilfkolbe. Ihre Verwandlung erfolgt an den Stengeln ihrer Futterpflanze oder auf der Erde in einem dichten, weißen Gewebe. — Die Puppe ist hellgrün, auf dem Rücken schwarz. Diese schöne Phaläne — in den meisten Gegenden Deutschlands — zeigt sich im Juli, August und September.







Gamma. (Ypsilon.)

Kopf und Halsfragen braungrau, der Hinterleib hellgelblichgrau. Die Vorderflügel zeigen sich in einer angenehmen Vermischung von hell- und dunkelgrau, in der Mitte mit etwas Rostfarbe. Die beiden Querlinien und die Umsäumung der Ring- und Nierenmakel erscheinen als feine Goldlinien und an Stelle der Zapfenmakel steht eine fast erhabene goldig- oder silberglänzende Zeichnung, die, vom Innenrande her betrachtet, einem  $\gamma$  (Gamma) oder  $Y$  (Ypsilon) ähnlich, von dem Vorderrande her aber einem  $\lambda$  (Lambda). Die Hinterflügel sind gelbbraun, mit dunkelbrauner Färbung am weißlichen Rande.

Die zwölffüßige Raupe ist hellgrün, manchmal auch auf der Rückenhälfte sehr dunkelgrün, mit sechs ganz feinen weißlichen oder gelblichen Linien längs des Rückens und einem gelben Streif an jeder Seite. Auch führt sie einzelne dünne Härchen; der Kopf ist bläulichgrün. Sie lebt, mehreren Bruten angehörig und von der letzten überwintert, fast das ganze Jahr auf allen niederen Gewächsen, selbst das Gras nicht ausgenommen, wenn es ihr an andern Pflanzen ermangeln sollte. Sie ist gesellig und in Menge eine gar schädliche Raupe. Zu ihrer Verwandlung umgiebt sie sich mit einem weißen Gewebe. — Die Puppe ist schwarzbraun und die Phaläne kommt aus ihr in vierzehn Tagen bis drei Wochen zum Vorschein, aber auch wohl erst nach der Überwinterung. Diese Gule — allenthalben in Deutschland in Menge — erscheint vom Frühjahr bis zum Herbst fast ununterbrochen und fliegt auch bei Tage.

**Anarta.**

Myrtilli. (Heidelbeereule.)

Taf. XIV, Fig. 7.

Die Raupe ist grasgrün, ihr Kopf bläulich. Jeder ihrer Ringe führt fünf viereckige stumpfe Spizen. Sie lebt im Juli und August auf Heidelbeeren, Sumpfbeeren, Wald- und Sumpfschide. Ihre Verwandlung geschieht zwischen dem Abfall der Pflanze, die ihr zur Nahrung dient. — Die Puppe ist stumpf und dunkelbraun. Entwicklung im Juli desselben Jahres oder im folgenden Jahre im April oder Mai. In mehreren Gegenden Deutschlands, bei Tage fliegend.

**Heliothis.**

Dipsacea. (Kardendisteleule.)

Kopf, Halsfragen und Rücken sind grüngelb, der Hinterleib graugelb. Die Vorderflügel sind grünlich blaßgelb mit einer dunkleren Mittelbinde, einer zweiten blässerem an Stelle der Wellenlinie, mit aus braunen Punkten bestehender Saumlinie und quer durch die Mitte gehendem dunkleren Bande, am Hinterrande mit den Franzen jedoch etwas weniger blaß und hier mit einer Reihe brauner Punkte. Die Hinterflügel sind gelblich, mitten mit einem großen und länglichen schwarzen Fleck und mit breiter schwarzer Saumbinde, welche nach dem Innentwinkel hin einen Fleck von der Grundfarbe einschließt.

Die Raupe ist langgestreckt und an beiden Enden verzüngt, von Farbe grün und mit sechs weißen Längslinien gezeichnet. Sie lebt im Mai und auch im August auf dem Spitzampfer (Mengelwurz), auf Kardendistel, Cichorie, Flockenblume, Sterndistel, Lichtnelke, Gliedweich und noch andern Pflanzen. Zur Verwandlung in der Erde umgiebt sie sich mit einem lockeren Gewebe. — Die Puppe ist schwärzlichbraun, bläulich bestäubt, gegen den Kopf und an den Seiten mit je einem Knöpfchen. Sie hat zwei steife Endspitzen. Entwicklung im Juli und auch im nächsten Frühjahr. Bismlich gemein in Deutschland und bei Tage fliegend.

### Chariclea.

Delphinii. (Ritterspornseule.)

Taf. XIV, Fig. 9.

Die Raupe ist violettgrau, mit einer schmalen, schwefelgelben Linie längs des Rückens und einem gelben Streif längs jeder Seite, auch mit schwarzen Wärtchen auf jedem Ringe und jedes Wärtchen mit einem einzelnen Haare besetzt. Der Kopf hat am Halse zwei schwarze Punkte. Sie lebt im Juli und August auf Rittersporn, am liebsten auf Brachfeldern. Zur Verwandlung dient ihr eine bloße Erdhöhle. — Die Puppe ist rotbraun, die Flügeldecken aber sind grünlich. Entwicklung im nächsten Mai und Juni. Nicht häufig, auch nicht in allen Gegenden Deutschlands.

### A c o n t i a.

Luctuosa.

Taf. XIV, Fig. 11.

Dieser Schmetterling — in mehreren Gegenden Deutschlands, jedoch nicht häufig, fliegt bei Tage vom Mai bis August an Disteln. Die Raupe ist gelbbraun, führt fünf hellere Längslinien in gleichen Abständen voneinander und hellere Wärtchen. Auf Ackerwinde u. a. niederen Pflanzen vom September bis zum nächsten Frühlinge.

### Agriphila.

Trabealis. (Sulphuralis.)

Kopf und Halskragen schwefelgelb, der Rücken schwarz, gelb längstreifig. Die Vorderflügel sind metallglänzend, schwarz und reichlich schwefelgelb gezeichnet, mit einer Längslinie vor dem Innenrande, einer gezackten Wellenlinie und einer geraden Saumlinie, außerdem erscheint die gelbe Färbung an der Spitzenhälfte nach dem Außenrande zu in der Weise verästelt, daß die Grundfarbe an letzterem nur in mehreren runden Fleckchen auftritt; die Hinterflügel hell schwarzbraun, gelbgefranzt.

Die Raupe ist grasgrün mit einer schwarzen Rückenlinie und doppelter weißer Seitenlinie, oder sie ist braun mit verloschener Rückenlinie und doppelter gelber Seitenlinie. Der Kopf aber ist stets rotbraun. Sie lebt im Juli und August an der Feldwinde und auf Weiden. Zur Verwandlung zwischen Grasshalmen umgiebt sie sich mit einem leichten Gewebe. — Die Puppe ist klein und braunrot. Die Puppe — allenthalben in Deutschland — zeigt sich im Frühlinge und im Sommer, und zwar gern auf den Aekern; bei Tage fliegend.

### E u c l i d i a.

Mi.

Taf. XIV, Fig. 12.

Die Raupe lebt im Frühjahr, dann zum zweitenmale im Herbst auf Sichelklee, *Medicago falcata*. Sie ist sehr lang und dünn, hellgelb, mit dunklen und hellen Längslinien und weißem Seitenstreif gezeichnet. Sie verwandelt sich in einem eiförmigen, leichten Gespinnst in eine gelbrote, an den Seiten schwarzpunktierte Puppe, welche im Frühjahr und Sommer die Gule liefert, welche bei Tage fliegt.

Glyphica. (Bilderflügel.)

Kopf, Halskragen und Rücken sind rotbraun oder graubraun, der Hinterleib oben schwärzlich, unten gelbgrau. Die Vorderflügel sind rötlichgrau oder bräunlich mit zwei

schwärzlich braunen, auswärts hellgerandeten Bändern, einem ebenso dunklen, licht umrandeten Dreiecksfleck vor der Spitze und einer wenig dunkleren Außenhälfte des Saumfeldes. Die Hinterflügel sind an der Innenhälfte gleichfalls graubraun und werden in der dunkler umsäumten, gelben Außenhälfte von einer dunklen Binde durchschnitten.

Die Raupe ist zimtbraun, auch gelblich oder rötlich, mit einer dunklen Linie über dem Rücken, die auch wohl in feinere Linien geteilt ist oder ganz fehlt. Einige der dunkelsten haben gegen die Luftlöcher einen gelben Saum. Sie lebt im Mai, Juni, aber auch im August, September auf dem Wiesenlee. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem dünnen Gewebe zwischen Blättern oder Moos. — Die Puppe ist dunkelbraun und überzogen mit blauem Reif, am Ende mit Häkchen. Die Cule — in Deutschland gemein — findet sich im Frühling und dann im August und September auf Wiesen und in Waldungen bei Tage.

### Pseudophia.

Lunaris.

Taf. XIV, Fig. 14.

Die Raupe ist vor der letzten Häutung dunkelgrün mit weißer Punktierung und roter Linie an jeder Seite. Auch hat sie auf dem vierten Ringe zwei rote erhabene Punkte und auf dem vorletzten Ringe zwei rote ziemlich erhabene Spitzen. Nach der letzten Häutung aber ist sie rötlichbraun, und die Seitenlinien sind sehr blaß, sowie die erwähnten Punkte und Spitzen rotgelb. Der an sich flache und große Kopf ist rotgelb, gelb liniert. Sie schlägt beim Anfassen lebhaft mit dem Körper um sich, wie die Raupen der Ordensbänder und lebt im Juli und August auf Eichen. Sie verwandelt sich in der Erde in einem leichten Gewebe oder außerhalb derselben zwischen dünnen Blättern und Moos. — Die Puppe ist braun und die Entwicklung erfolgt im nächsten Mai. In einigen Gegenden Deutschlands; bei Halle a. S. in manchen Jahren recht häufig.

### Catocala.

Fraxini. (Blaues Ordensband.)

Taf. XIV, Fig. 10.

Die Raupe ist glatt und aschgrau oder rötlichgrau, immer aber reichlich schwarz punktiert. Auf dem achten Ringe zeigt sie einen Wulst oder Höcker, zur Seite weißliche Franzen. Sie lebt im Mai und Juni am Tage unbeweglich in den Spalten der Rinde oder an den dicken Ästen, bei Nacht aber geht sie ihrer Nahrung nach. Diese findet sie auf Aspe und Pappel, nach Anderen auch auf Esche, Ulme und Ahorn. Ihre Verwandlung geschieht zwischen Blättern oder in einer großen Spalte der Baumrinde und hier umgiebt sie sich mit einem gitterförmigen Gewebe. — Die Puppe ist schlank und rotbraun, auch mit blauem Reif überzogen. Fliegt im August und September. Allgemein bekannt.

Nupta. (Rotes Ordensband.)

Taf. XIV, Fig. 13.

Die Raupe ist auf bräunlichgrauem Grunde mit gelblichen Flecken und unterbrochenen Streifen gezeichnet. Der Länge nach und schief über die Ringe ziehen dunkelbraune Linien. Auch bemerkt man Vertiefungen und Wälzchen und an den Seiten Franzen. Der achte Ring führt einen flachen Wulst. Sie lebt im Mai und Juni auf der weißen Weide, Saalweide und Bruchweide, auch auf der italienischen Pappel und Zitterpappel. Verwand-

lung, Puppe und Entwicklung wie bei *Cat. Fraxini*. Diese Gule — allenthalben in Deutschland — fliegt im Juli und August.

### Sponsa.

Kopf, Halskragen und Rücken sind braun, der Hinterleib oben dunkler, unten hellaschgrau. Die Vorderflügel sind braun mit wolfiger hellerer und dunkler Färbung, am hellsten, gelblichweiß, erscheinen die dicht zusammengedrängten drei Makeln, grau die Anfänge und Enden der beiden vorherrschend schwarzen Querlinien und die stark gezackte Wellenlinie, welche saumwärts dunkler angelegt ist. Die Saumlinie besteht aus nach außen grau betupften Mondflecken. Die Hinterflügel sind lebhaft hochrot, karminrot, mit zweizackiger schwarzer Mittel- und breiterer schwarzer Saumbinde, deren Begrenzung nach innen den beiden Zacken der ersteren entspricht; Franzen schwarz und weiß zackenartig gefleckt.

Die Raupe ist aschgrau oder bräunlich mit lichter oder dunkler Gemmischung, dabei zeigt sie rötliche, mit steifen Haaren besetzte Wärzchen, an den Seiten aber Franzen und auf dem achten Ringe einen Wulst. Sie lebt im Mai und Juni auf Eichen. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem dünnen, dabei festen Gewebe. — Die Puppe ist schlank und hellrotbraun und bläulich überstäubt. Diese Phaläne — allenthalben in Deutschland und eben nicht selten — findet sich im Juli.

### Paranympha. (Gelbes Ordensband.)

Taf. XIV, Fig. 15.

Die Raupe ist braun, bisweilen schwarzgrau, bisweilen auch schwärzlich, immer aber mit rostfarbigen Wärzchen besetzt, auf welchen sich feine Borsten zeigen. Auf dem achten Ringe findet sich ein sehr merklicher Höcker, welcher vor der letzten Häutung senkrecht steht, nach derselben aber hakenförmig sich rückwärts krümmt; auch treten auf dem vierten und zwölften Ringe Spitzen hervor. Sie lebt im Mai und Juni auf dem Weißdorn, auf Schlehe und allen Pflaumenarten, und zwar an den niedrigen Ästen oder Stämmen fest ansitzend. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem dünnen Gewebe. — Die Puppe ist blaubereift. Diese Gule — in den meisten Gegenden Deutschlands, jedoch selten — fliegt im Juli und August.

### Aventia.

#### Flexula. (Flexularia.)

Taf. XIV, Fig. 16.

Die Raupe lebt auf den Flechten von Nadelhölzern bis Juni. Die Färbung kommt den Flechten sehr nahe, sie ist grau, flechtenartig grün und schräg gefleckt. Der Schmetterling erscheint im Juli und August.

### Hypena.

#### Rostralis. (Hopfeneulchen.)

Taf. XIV, Fig. 18.

Die Raupe lebt vom Mai bis September (in zwei Generationen) auf Nesseln und Hopfen. Sie ist grün mit dunkler Rückenlinie und zwei weißen Seitenlinien und hat die Gewohnheit, sich fortzuschleichen, wenn sie gestört wird. Der Schmetterling fliegt den ganzen Sommer.

## Brephos.

Parthenias.

Taf. XIV, Fig. 19.

Die Raupe ist grün mit gelben Linien längs des Rückens und gelbem Striche zu beiden Seiten. Sie lebt im Juni und Juli auf Birke, Buche und Eiche. Zur Verwandlung bohrt sie sich in die Rinde des Baumes und verspinnt sich daselbst oder sie umgiebt sich mit einem holzigen Gehäuse. — Die Puppe ist länglich und rotbraun, auch höckerig an jedem Ringe ihres Hinterleibes. Die Pflanze — überall in Deutschland — fliegt im Februar, März und April bei Tage.

### Puella.

Der ganze Körper ist schwarz mit bräunlicher Behaarung. Die Vorderflügel sind bräunlich aschgrau, mit zwei breiten, hellbraunen, oft ins Gelbliche ziehenden und mit schwarzen, kappenförmigen Linien gesäumten Binden. Auch zeigt sich zwischen denselben ein schwarzer Fleck. Die Hinterflügel sind hoch gelb, lichter gemischt und mit zwei schwarzen Binden und dreieckigen schwarzen Flecken gezeichnet.

Die Raupe ist violett, auch wohl rosenrot, mit weißen Rücken- und Seitenlinien, weißen Einschnitten der Ringe und zwei weißen Punkten auf den mittleren Ringen unter den Rückenlinien. Sie lebt im Juni und Juli auf Aspe. Verwandlung und Puppe wie bei dem vorhergehenden Nachtfalter. Diese Pflanze — in mehreren Gegenden Deutschlands — zeigt sich im Frühlinge.

## IV. Geometrae.

### Geometra.

Papilionaria. (Grünes Blatt.)

Taf. XV, Fig. 1.

Die Raupe ist grün, mit einer gelben Linie auf jeder Seite. Der Kopf ist braungelb mit weißer Punktierung. Auf dem zweiten, fünften, sechsten, siebenten, achten und letzten Ringe aber führt sie paarweise stumpfe Zapfen von braunroter oder rosenroter Farbe mit vieler weißer Punktierung. Die Afterklappe ist rosenrot. Sie lebt im Mai, Juni, auch im August und September auf der Birke, dem Haselstrauche, der Buche, Erle und Besenpflaume. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem durchsichtigen, weißen Gewebe zwischen Blättern. — Die Puppe ist länglich, von Farbe oben blaßbräunlich, oft rötlich, unten gelbgrünlich. Sie ist sehr lebhaft. Die Pflanze fliegt im Mai und im Herbst; fast überall in Deutschland nicht eben selten.

### Nemoria.

Viridata. (Brombeerspanner.)

Der wesentlich kleinere Spanner ist gelblichgrün, die Vorderflügel führen zwei weißliche Querlinien, die Hinterflügel eine; die Franzen aller sind hell und dunkel gefleckt.

Die Raupe ist fleischfarbig mit dunkler Rückenlinie. Sie hat vier Hörnchen oder Dornen, deren zwei am Kopfe und zwei hinter dem Halse stehen und lebt im Juni und auch im September auf Brombeere, Weißdorn, Eiche und Haselsträuchern. Verwandlung, Puppe und Entwicklung wie bei Geom. Papilionaria.

### Acidalia.

Trilineata. (Aureolaria.)

Taf. XV, Fig. 2.

Die Raupe ist dünn, glatt, weißlich, mit dunklem Rücken, der eine braune Längslinie führt. Sie lebt im April und Mai auf der Heckenwicke. Die Entwicklung der Puppe erfolgt im Juni oder Juli. In einigen Gegenden Deutschlands.

Emarginaria.

Taf. XV, Fig. 3.

Die Raupe erscheint bis Ende Mai auf allerhand niederen Pflanzen. Sie ist ocker-gelb mit braunen Rückenlinien. Der Schmetterling entwickelt sich im Juni und Juli.

Ornata. (Ornataria.)

Taf. XV, Fig. 4.

Die Nahrungspflanze der Raupe ist Quendel. Auf grauem Untergrunde führt sie mehrere dunkle Längslinien.

Der Schmetterling erscheint im Mai und zum zweiten Male im August.

### Zonosoma.

Pendularia.

Taf. XV, Fig. 5.

Die Raupe ist grün oder auch wohl bräunlich und rostfarbig, der Länge nach mit helleren Linien überzogen. An jeder Seite führt sie unten einen gelben Saum und an jedem Ringe gelbe schiefe, sehr feine Seitenstreife. Sie lebt im Juni und auch im September auf Birke und Erle. Ihre Verwandlung erfolgt im Freien, so daß sie sich mittelst ihres Schwanzendes und eines Gürtels an ein Blatt befestigt. — Die Puppe ist etwas eckig und von Farbe grün, mit vielen schwarzen Pünktchen und schwarzen Strichen an den Flügelcheiden. Diese Phaläne — allenthalben in Deutschland nicht selten — zeigt sich im Mai und Sommer.

Punctaria.

Körper und Vorderflügel sind mehr oder weniger lebergelb; die Hinterflügel weißlichgelb. Sämtliche Flügel sowohl als der Körper führen reichliche schwärzliche Punktierung, welche sich auf der Mitte der schwach geeckten Flügel zu einer sanft gebogenen Querbände ordnet.

Die Raupe ist walzenförmig und von Farbe blaßrothfahl oder auch gelblichgrün. Von der Mundöffnung beginnend zieht über den Rücken eine hellbraune, unterbrochene Linie, und auf dem vierten und den folgenden fünf Ringen findet sich zu jeder Seite ein in dunkler Rothfarbe kenntlicher spitziger Winkel, der seine Spitze nach hinten kehrt, von einem citronengelben Fleck begrenzt ist, zwischen sich aber einen hellroten Fleck hat, welcher auf dem siebenten und folgenden Ringen zu einer geraden Linie wird. Noch zieht sich neben der erwähnten hellbraunen Linie zu beiden Seiten ein citronengelber Streif über die Stirne und die drei ersten Ringe, der sich in der gelben Farbe des ersten Winkels verliert. Ist die Raupe grün, so machen sich die Winkel nicht in dunkler Rothfarbe, sondern in einem dunkleren Grün kenntlich. Sie lebt im Juli und auch im Herbst auf Eiche. Zur Verwandlung überspinnt sie in ebener Fläche den kleinen Raum eines Blattes und befestigt sich wagrecht daran. — Die Puppe ist fleischfarbig, an den Flügelcheiden blaßgelb, mit rötlichen Streifen und blaßgelben Linien gezeichnet; von der grünen Raupe zeigt sie sich mit einem dunkelbraunen



Striche und gelblichweißem Saume auf den Flügelscheiden. Entwicklung: Mai, Juni und August. Allenthalben in Deutschland.

## Pellonia.

Vibicaria.

Taf. XV, Fig. 6.

Die Raupe ist lang und sehr schlank, oben weißlich mit einigen schwarzen Punkten und einer hellen Rückenlinie, an den Seiten gelblichweiß. Kopf und Unterleib sind auch weiß. Sie lebt im Juni und auch im August an der Bergschmele, öfter an der Besenpfrieme. Ihre Verwandlung geht in einem leichten Gewebe vor sich. — Die Puppe ist schlank und braun. — Schmetterling in mehreren Gegenden Deutschlands — im Mai und Juli.

## Abraxas.

Grossulariata. (Harlekin.)

Taf. XV, Fig. 7. 8.

Die Raupe ist gesellig und lebt vom Herbst bis zum nächsten Juni. Man findet sie auf dem Stachelbeer-, Johannisbeer- und Schlehenstrauche, welche Sträucher, wenn sie in Menge da ist, von ihr ganz kahl gefressen werden. Auch Weide und Faulbaum dienen ihr als Nahrung. Zu ihrer Verwandlung hängt sie sich mit dem Schwanzende an ein Astchen und umgibt sich mit einem nur aus wenigen Fäden bestehenden Gewebe. — Die Puppe ist erst glänzend gelb, dann dunkelrotbraun und zuletzt fast schwarz mit dottergelben, leistenartig angeschwollenen Hinterrändern der Hinterleibsringe. Entwicklung: Juli und August. Allenthalben gemein.

Marginata.

Der ganze Körper ist schwarz oder schwarzbraun. Sowohl die Hinter- als Vorderflügel sind weiß, auch wohl gelblich weiß. Die vorderen führen am Vorder- und alle am Außenrande eine ungleich breite, stellenweise unterbrochene, schwarzbraune oder schwärzliche Besäumung und einige solche Fleckchen auf der Fläche.

Die Raupe ist dunkelgrasgrün, mit schwärzlichen Längslinien, einer weißen oder gelblichweißen Linie zu jeder Seite über den Füßen, und gelben oder schwärzlichen Ring-einschnitten. Der Kopf ist etwas heller grün und braun gestreift. Sie lebt im April und anfangs Mai, auch zu Ende Juni und im Juli auf dem Haselstrauche, der Buche, dem Pimpernußstrauche, der Bitterpappel und noch andern Bäumen oder Sträuchern. Ihre Verwandlung erfolgt in der Erde. — Die Puppe ist klein, klobig, rotbraun. Entwicklung: zu Ende Juni und im Juli, auch im August und September. Allenthalben in Deutschland nicht selten.

## Numeria.

Pulveraria.

Taf. XV, Fig. 9.

Die Raupe lebt auf Saalweiden und Wicken und erscheint im Juli und August. Sie ist braun und hat doppelt gefühlängelte Seitenlinien. Der Schmetterling im Juni.

## Ellopia.

Prosaparia. (Fasciaria.)

Der Körper ist rötlich, der Rücken jedoch dunkler; der Kopf ist hellweiß. Die Farbe der Flügel ist ein gelbliches oder bräunliches Rot, welches auf den Vorderflügeln durch zwei,

nicht immer deutliche, gelblichweiße Querlinien unterbrochen wird, zwischen denen der Grund manchmal auch dunkler erscheint.

Die Raupe ist gelblich, mit rotbraunen, nach hinten sich vergrößernden Schildern längs des Rückens und rotbraunen Flecken in den Seiten. Der Kopf ist dunkelbraun mit schwärzlichem Dreieck. Sie lebt im Juni und auch im August und September auf Nadelholz. — Sie verwandelt sich in einem Gewebe zwischen den Nadeln. Die Puppe ist rotbraun. Der Schmetterling erscheint im Mai und wieder im Herbst. In den meisten Gegenden Deutschlands keine Seltenheit.

### **M e t r o c a m p a.**

Margaritaria.

Taf. XV, Fig. 10.

Die Raupe ist dunkelgrün, braun eingemischt. Über dem Rücken und an den Seiten führt sie weißliche Flecken, auch, wiewohl undeutlich, Zeichnungen von schwärzlichen Strichen und Punkten. Sie lebt im Mai und Juni und von der zweiten Brut im Herbst auf Buche und verwandelt sich auf der Erde in einem leichten Gewebe. — Die Puppe ist rötlichbraun. Flugzeit: April und Juli. In den meisten Gegenden Deutschlands.

### **Eugonia.**

Autumnaria. (Alniaria.)

Kopf, Rücken und die geackten Flügel sind von angenehmer hochgelber Färbung, letztere sind bräunlich punktiert, am Saume etwas dunkler und die vordern von zwei mehr oder weniger deutlichen, am Innenrande genäherten, dunkleren Querlinien durchzogen.

Die Raupe ist schlank, nach hinten allmählich dicker, von Farbe bräunlich, schwarzgrau oder auch braungrau, selten aschgrau. Die Ringe sind fast nicht zu unterscheiden. Oben auf dem Rücken führt sie schwulstige Erhöhungen; auch ist sie hier und gegen das Ende hin an den Seiten braun und ockergelb. Sie lebt im Juni und Juli auf Erle, Birke, Kiefer, Hasel, Hainbuche, Linde, dem Apfel- und Birnbaume, und fast auf jedem Steinobst tragenden Baume oder Strauche. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem leichten, netzartigen Gewebe zwischen Blättern. — Die Puppe ist nur klein, von Farbe grünlich, weiß und blau bereift. Die Pupalzelle — überall in Deutschland — erscheint im Juli und August.

### **Selenia.**

Tetralunaria. (Illustraria.)

Taf. XV, Fig. 11.

Die Raupe ist rindenfarbig braun oder rotbraun und am ganzen Körper runzelig. Die Höcker sind gewöhnlich weiß gestrichelt, der Leib hat hin und wieder dunklere Flecken und Striche. Sie lebt im Juni und Juli, zum zweitenmal im Herbst auf Birke, Eiche und einigen andern Bäumen. Flugzeit: Mai und August. Die Sommergeneration ist kleiner und weniger lebhaft in der Farbe. Nirgends selten.

### **P e r i c a l l i a.**

Syringaria.

Taf. XV, Fig. 12.

Die Raupe ist ziemlich dick, nach vorn verdünnt und auf dem Rücken mit zwei rückwärts gebogenen Hörnern und mehreren spitzen Haken versehen. Sie ist orangegelb, nach



dem Kopfe dunkler, an den übrigen Teilen grau und rosa, vorn mit weißem Seitenstreif und findet sich im Juni auf Flieder und Hollunder, vorzugsweise aber auf Heckenkirsche. Verbreitet, aber nirgends häufig.

### **Crocallis.**

#### **Elinguaria.**

Kopf, Rücken und Vorderflügel sind strohgelb. Zwischen zwei rostbraunen Querlinien, deren äußere nach außen weiß gesäumt ist, sind diese Flügel dunkler gelb und mit einem schwarzen oder braunen Punkte gezeichnet.

Die Raupe ist grau und dabei bräunlich, gelblich oder rötlich, auch wohl grünlich gefleckt. Der platte, fast dreieckige Kopf führt oben einen dunklen Querstrich. Sie lebt im Mai und Juni, auch im August auf Geißblatt, Schlehe, Birnbaum, Eiche, Heckenkirsche, Besenpfrieme u. a. Ihre Verwandlung geschieht in einem leichten Gewebe zwischen Blättern oder Moos. — Die Puppe ist glänzend rotbraun, am Vordertheile dunkler. Die Pupalhäute — allenthalben in Deutschland — erscheint im Juli.

### **Angerona.**

#### **Prunaria. (Pflaumenspanner.)**

Taf. XV, Fig. 13 Mann. 14 Weib.

Die Raupe ist blaßbraun oder aschgrau und auf dem Rücken hier und da dunkler gemischt. Auch führt sie Wärzchen, dunklere und hellere Strichchen an den Seiten und einen dunklen Seitenstreifen. In der Ruhe hält sie sich mit dem Hinterleibe ihres Körpers fest und streckt so den Körper steif weg. Sie lebt im April und Mai auf Schlehe, Geißblatt, Hainbuche, Kiefer, Hasel, Besenpfrieme, Flieder und breitem Wegerich und überwintert. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem leichten Gewebe zwischen zusammengesponnenen Blättern. — Die Puppe ist rotbraun, an den Flügelscheiden schwarz oder braunschwarz. Dieser Spanner — in den meisten Gegenden Deutschlands — zeigt sich im Juni nicht selten an Hecken und in lichten Wäldungen.

### **Urapteryx.**

#### **Sambucaria. (Hollunderspanner.)**

Taf. XV, Fig. 15.

Die Raupe hat verschiedene höckerige Absätze und einen vorn abgeplatteten Kopf. Von Farbe ist sie bald dunkelbraun, bald rötlich- oder gelblichbraun oder grau. Dabei ist sie der Länge nach mit vielen dunkleren gekrümmten Linien gezeichnet und hat das Ansehen eines verkürzten Stieles oder dünnen Baumzweiges. Sie lebt im April und Mai auf Hollunder, Weide, Birnbaum, Linde und auf allen Arten des Pflaumenbaumes und überwintert. Ihre Verwandlung geschieht in einem freihängenden, sackförmigen, holzigerdigen Gewebe. — Die Puppe ist spindelförmig, weißlich, gelbbraun oder rotbraun, mit vielen dunklen Flecken gezeichnet. Erscheint — in Deutschland nirgends selten — im Juni und Juli.

### **Rumia.**

#### **Luteolata. (Crataegata.)**

Taf. XV, Fig. 16.

Die Raupe lebt bis Mai auf Schlehe und Weißdorn. Sie ist grünlichbraun und hat helle Flecken an den Seiten des zweiten, zehnten und elften Gelenkes. Der Schmetterling erscheint im Juni.

## V e n i l i a.

Macularia.

Taf. XV, Fig. 17.

Die auf Nesselarten und andern niedern Pflanzen lebende Raupe ist grün mit dunkler Rückenlinie, mehreren feinen weißen Linien beiderseits und einem stärkeren weißen Seitenstreif. Der nicht gerade häufige Spanner wird allwärts im Mai und Juni gefangen.

## Hibernia.

Marginaria. (Progemmaria.)

Taf. XV, Fig. 18 Mann. 19 Weib.

Die Raupe findet sich im Mai und Juni auf Birke und Eiche. Sie ist braungelb und hat auf den vorderen Gelenken braune, licht gesäumte Längsstreifen und auf den hinteren kreuzförmige braune Flecke.

Der Schmetterling erscheint, allwärts häufig, im ersten Frühjahr.

Defoliaria. (Waldlindenspanner. Großer Frostspanner.)

Taf. XV, Fig. 20 Mann.

Die Raupe, durchaus von gleicher Dicke, ist braunrot, an jeder Seite mit einem schwefelgelben Streifen, in welchem sich auf jedem Ringe ein rotbraunes Fleckchen mit dem Lufloche befindet. Auch ist zwischen jedem Gelenkschnitte ein grauer Querstrich. Der oben herzförmige Kopf ist hellbraunrot. In der Ruhe sitzt sie mit gekrümmtem Leibe und den Kopf nebst den drei ersten Ringen aufgerichtet, die Brustfüße auseinander sperrend. Sie lebt im Mai und Juni auf Linde, Eiche, Buche, Hainbuche, Birke, Erle, Rüstler, Glzbeere, Weißdorn, Schlehe und fast auf allen Obstämmen. In Menge ist sie eine schädliche Raupe. — Sie verwandelt sich in einer nur wenig besponnenen Erdhöhle. — Die Puppe ist rotbraun, hinterwärts zugespitzt, mit einem Endstachel. Entwicklung: im Spätherbste. Überall in Deutschland, mehr oder minder häufig. Das Weibchen hat ganz kurze Flügelstumpfe.

## Biston.

Hirtarius. (Kirschenspanner.)

Taf. XV, Fig. 22. 23.

Die Raupe lebt im Juli bis September auf dem Kirschbaume und Schlehenstrauche, auf Linde, Pappel, Weide, Eiche, vorzüglich auf Rüstler, deren Blätter in der Gefangenschaft ihre liebste Nahrung sind. Bei Tage sitzt sie in den Furchen der Baumrinde. Zur Verwandlung dient ihr eine nicht ausgeponnene Erdhöhle. — Die Puppe ist kurz, dick, rauh, schwarzbraun, mit feinen Borsten besetzt. Dieser Spanner, dessen Weib vollkommen entwickelte Flügel und borstenförmige Fühler hat — allenthalben in Deutschland nicht selten — zeigt sich im März und April.

## Amphidasis.

Betularius. (Birchenspanner.)

Taf. XV, Fig. 24.

Die Raupe ist rindenfarbig braungrau, mit gelblichen Flecken und Strichen und mit zwei eckigen Erhöhungen auf dem ersten, einer braungelben Warze und zwei gelblichen Warzen zu beiden Seiten auf dem achten, und noch zwei solchen Erhöhungen nahe beisammen auf dem elften Ringe. Der hellbraune, herzförmige Kopf führt ein schwarzes V. Neben dieser



dunklen kommt auch eine weit hellere, schmutzig gelbe Abänderung vor. Sie lebt vom Juli bis Oktober auf Birke, Weide, Pappel, Eiche und vorzüglich Kiefer. Zur Verwandlung dient ihr eine Erdhöhle. — Die Puppe ist glänzend schwarzbraun, dick, kolbig mit einer schlanken Stielspitze. Diese Phaläne — allenthalben in Deutschland — erscheint im Mai.

### Boarmia.

Roboraria. (Steineichenspanner.)

Taf. XV, Fig. 25.

Die Raupe ist rindensfarbig braungrau marmoriert, mit weißlichen Flecken und Streifen, auch auf den Ringen über den Bauchfüßen mit zwei gelblichen Flecken und mit einer dunklen Linie längs des Rückens. Sie lebt im Mai und im August auf Eiche und Buche. Ihre Verwandlung erfolgt in der Erde. Die Puppe ist rotbraun und die Phaläne entwickelt sich nach einigen Wochen oder auch erst im Frühjahr. Erscheint — in den meisten Gegenden Deutschlands — im Juni und Juli.

Lichenaria. (Baumflechtenspanner.)

Körper und Flügel sind weißgrau, moosgrün, braungrün oder aschgrau gemischt. Die Vorderflügel führen zwei gebogene, doppelte, mit Weiß ausgefüllte braune Querlinien und im Mittelfelde einen schwarzen Punkt, die Hinterflügel sind lichter und führen nur die hintere Querlinie. Die Franzen aller sind heller und dunkler gefleckt.

Die Raupe ist auf allen ihrer Ringe, die drei ersten ausgenommen, höckerig und ihr Kopf ähnelt einer gedrückten Kugel. Sie ist bläulichgrün, auch wohl gelbgrün oder gelblich aschgrau. An jeder Seite der drei ersten Ringe führt sie fünf braune Punkte und vom vierten Ringe ab zur Seite eine geschlängelte schwarze Längslinie, welche bei jedem Einschnitte zweimal unterbrochen ist. Sie lebt im Mai und Juni an Baumflechten und verwandelt sich unter einer solchen Flechte, wo sie zuvor alle Öffnungen bespinnt. — Die Puppe ist länglich, schmal, von Farbe dunkelbraun, an den Einschnitten violett und mit mehreren Häkchen an der Schwanzspitze. Diese Phaläne — allenthalben in Deutschland, wiewohl nicht häufig — zeigt sich im Juli.

### Psodos.

Quadrifaria. (Alpinata.)

Taf. XVI, Fig. 1.

Die Raupe dieses Spanners findet sich auf verschiedenen Alpenkräutern und ergiebt den Falter im Hochsommer, wo er auf hohen Bergen ziemlich häufig angetroffen wird.

### Fidonia.

Carbonaria.

Körper und Flügel sind rußig schwarz. Quer durch die Vorderflügel ziehen drei gebrochene holzgelbe Linien, und im Mittelfelde findet sich ein schwarzer Mondfleck. Die gelben, schwarz gestrichelten Franzen werden von kleinen schwarzen Halbmonden eingefast.

Die Raupe ist bläulichschwarz, mit einigen Reihen rotgelber Warzen, auf deren jeder schwarze, gegen die Spitze weißliche und gekrümmte Haare stehen. Sie lebt im Juni und Juli am Knotenmoos, doch gewöhnlicher an Wandflechten, auch von faulem Holze und verwandelt sich in der Erde. — Die Puppe ist stahlgrün, glänzend und sehr lebhaft. Dieser Spanner — fast allenthalben in Deutschland — erscheint im August.



**Limbaria. (Conspicuaria.)**

Taf. XVI, Fig. 2.

Die Raupe lebt im Juli und August auf Besenpfriem, *Sarothamnus scoparius*. Sie ist rotbraun und hat gelbe Seitenstreifen. Sie zieht die Blätter zu einem Gespinnst zusammen. Der Schmetterling erscheint in vielen Gegenden Deutschlands im Mai und Juni.

**Halia.**

**Wavaria. (W.-Spanner.)**

Taf. XVI, Fig. 3.

Die Raupe ist bläulichgrün. Zu beiden Seiten führt sie eine hochgelbe, breite Längslinie, über dem Rücken eine zarte, weiß eingefasste, dunkle Linie und außerdem viele erhabene schwarze Punkte. Der Kopf ist glänzend grünlichbraun und schwarz punktiert. Vor der Verwandlung entfärbt sich jedoch das Grüne in Rotbraun oder Violett. Sie lebt im Mai und Juni auf dem Johannisbeer- und dem Stachelbeerstrauche, auf welchem letzterem sie sich durch die unreifen Früchte frisst. Zur Verwandlung umgiebt sie sich mit einem dünnen Gewebe über der Erde. — Die Puppe ist klein, kolbig, mit kurzer Endspitze, von Farbe rotbraun. Flugzeit: Juli. Nirgends selten.

**L y t h r i a.**

**Purpuraria.**

Taf. XVI, Fig. 4.

Die Raupe ist auf dem Rücken gelblichbraun, zu beiden Seiten braun eingefasst; darunterhin zieht eine weiße Linie. Die Unterseite des Körpers ist grasgrün, der grüne Kopf schwärzlich gestrichelt. Sie lebt im Mai und Juni auf Wegetritt (*Polygonum aviculare*), auch auf Eiche und Schwarzdorn. Zur Verwandlung auf der Erde umgiebt sie sich mit einem leichten Gewebe. Die sehr lebhafteste Puppe ist braunschwarz. Diese — in den meisten Gegenden Deutschlands häufige — Phaläne zeigt sich im Juli und August auf Feldern und Wegen.

**O r t h o l i t a.**

**Moeniata.**

Taf. XVI, Fig. 5.

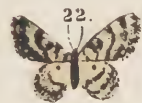
Die Raupe lebt im Frühjahr auf Besenpfriem, *Sarothamnus scoparius* und Ginsterarten. Sie ist aschgrau, mit dunklen Längslinien und in den Seiten schwarzgrauen Flecken gezeichnet. Der Falter erscheint im Juli und August.

**Minoa.**

**Murinata. (Euphorbiata.) (Wolfsmilchspanner.)**

Der ganze Körper und alle Flügel, sowohl oben als unten, haben eine braungraue oder bläsrötlichgraue Farbe und zwar im nördlichen Deutschland, im südlichen ändert sich derselbe in Bräunlichgelb oder auch in Weißgrau ab.

Die Raupe ist meist gelblichgrün, mit weißen und schwarzen Punkten, einem schwarzen Flecken auf ihren Endringen. Auch findet man sie schwarzbraun, so wie es bei ersterer Färbung der Kopf ist. Sie lebt in unbestimmten Zeiträumen auf verschiedenen Arten der Wolfsmilch. Ihre Verwandlung erfolgt in einem feinen Gewebe unter oder auf der Erde. Dieser Spanner — nicht selten, wo Wolfsmilch wächst — erscheint vom Frühling bis zu Ende des Sommers.



## Odezia.

Atrata. (Chaerophyllata.)

Körper und sämtliche Flügel, sowohl unten als oben, sind braunschwarz; nur die äußerste Spitze der Vorderflügel ist weiß gefärbt.

Die Raupe ist dünn, stengelförmig, grün, wie mit einem zarten Samt überzogen, ohne Punkte oder andere Zeichnung. Sie ist gesellig und lebt vom Mai bis Ende Juli auf dem wilden Kerbel oder Kälberkern, zuweilen in Menge. Ihre Verwandlung geschieht in einem leichten Gewebe. Diese Pflanze — nur stellenweise in Deutschland — erscheint im Juni und auch im August.

## Anaitis.

Plagiata. (Johanniskrautspanner.)

Taf. XVI, Fig. 6.

Die Raupe ist kupferbraun, mit einer dunkleren Rücken- und hellgelben Seitenlinie. Sie ist gesellig und lebt im Mai auf dem Johanniskraute (*Hypericum perforatum*). Ihre Verwandlung erfolgt ohne besondere Umgebung auf der Erde oder zwischen dürrn Blättern. — Die Puppe ist hellerd braun, gestreckt und hat eine lange Flügelstube. Die Pflanze — allenthalben in Deutschland — erscheint vom Juni bis August.

## Lobophora.

Sexalata.

Kopf und Rücken sind braun, hellgrau gemischt, der Hinterleib ist weißgrau, bräunlich geringelt. Die Vorderflügel sind gelblichgrau mit drei weißlichen Binden und einer hinter diesen befindlichen weißen, kleingezackten Linie. Die Hinterflügel sind weiß, am Außenrande viel dunkler und an der Wurzel der Innenseite mit einem schuppenartigen Aufsatze versehen, wie doppelt.

Die Raupe ist weißlichgrün mit drei weißen Streifen längs des Rückens. Der Kopf ist platt, oben herzförmig, das Schwanzende gabelförmig. Sie lebt im August auf Saalweide und verschiedenen Pappelarten. Zur Verwandlung begiebt sie sich in die Erde. Aus der eben nicht ausgezeichneten Puppe kommt die Pflanze im Frühlinge des folgenden Jahres. Allenthalben in Deutschland.

## Chimatobia.

Brumata. (Kleiner Frostspanner.)

Taf. XVI, Fig. 7 Mann. 8 Weib.

Die Raupe ist in ihrer ersten Lebenszeit grau, nach der ersten Häutung aber gelblich bleichgrün, mit schwarzem Kopf und kaum deutlichen weißen Linien längs des Rückens. Nach der zweiten Häutung treten auf grünem Grunde die Längslinien deutlicher hervor; nach der letzten Häutung ist sie blaß gelblichgrün, auch wohl dunkler, mit einer dunkleren zarten Rückenlinie, neben der zwei andere weißgelbe stehen, und noch einer hellen Linie unter der äußeren dieser. Der Kopf ist matt gelblich oder glänzend hellbraun. Sie lebt gesellig im März, April und Mai auf fast allem Laubholz, namentlich Obstbäumen. Zur Verwandlung kriecht sie in die Erde und umgiebt sich mit einem Gehäuse. — Die Puppe ist dick und gelbbraun, mit zwei auswärts gebogenen Spitzen am Ende. Die Pflanze erscheint vom Oktober bis in den Dezember. Allenthalben gemein und in der Raupe oft schädlich auftretend.

**Thripsoa.****Dubitata.**

Taf. XVI, Fig. 9.

Die Raupe lebt im Frühjahr auf Schlehe und Kreuzdorn zwischen zusammengesponnenen Blättern verborgen, ist gelbgrün und hat vier gelbe Seitenstreifen. Im Herbst erscheint der nicht feltene Spanner.

**Lygris.****Prunata.**

Taf. XVI, Fig. 10.

Die Raupe ist grün, grau oder braun. An jeder Seite führt sie eine unterbrochene rote Linie, längs des Rückens aber eine Reihe roter, auch wohl bräunlicher Fleckchen, deren letzter sich strichartig verlängert, und ein glänzend schwarzes Halschild. Sie lebt vom Mai bis Juli zwischen zusammengezogenen Blättern auf allen Arten von Obstbäumen, vorzüglich Zwetschen, auch auf Stachelbeersträuchern, Rüstern, Pappel und noch andern Bäumen. Im Falle der Not dient ihr auch die Moosdistel und der Salat. In Menge ist sie eine schädliche Raupe. Ihre Verwandlung geschieht innerhalb zusammengesponnener Blätter. Diese Pflanzlärve in mehreren Gegenden Deutschlands — zeigt sich von Mitte Juli bis in den September.

**Cidaria.****Juniperata.**

Taf. XVI, Fig. 11.

Die Raupe lebt im Juni und Juli auf Wachholder, ist grün und hat gelbe Rückenlinien, sowie rote, unten weiß gesäumte Seitenstreifen. Der Falter erscheint im Oktober und November.

**Truncata.**

Taf. XVI, Fig. 12.

Die Nahrung der Raupe ist Brombeere, Heckenkirsche u. s. w. Sie ist grün mit dunklen Rückenlinien und Seitenstreifen, sowie roten Asterspitzen. Sie erscheint im Mai und August. Der Schmetterling fliegt im Juni und September. Nirgends selten.

**Quadrifasciaria. (Ligustrata.)**

Taf. XVI, Fig. 15.

Die Raupe lebt im Sommer und Herbst auf niederen Pflanzen, namentlich Springkraut, *Impatiens noli tangere*. Sie ist hellgrau mit dunkler Rückenlinie, neben welcher schwarze zackige Striche stehen, und hat schwärzliche, unten weißlich gesäumte Seitenstreifen.

**Dilutata.**

Taf. XVI, Fig. 16.

Die Raupe lebt im Frühjahr auf allen Laubbäumen, namentlich Bucheichen. Die Färbung derselben ist abweichend. Meist ist sie samtgün und hat feine weiße Längslinien und weiße Seitenstreifen, zuweilen auch rote Rückenlinien. Der Schmetterling erscheint im Spätherbst.

**Albicillata.**

Taf. XVI, Fig. 13.

Die Raupe lebt von Brombeer- und Himbeerblättern und erscheint im Spätsommer. Sie ist grün und hat dreieckige, rote Rückenflecke und rote Seitenstreifen. Die Puppe liefert nach der Überwinterung im Mai und Juni den gerade nicht häufigen Schmetterling.

**Hastata.**

Taf. XVI, Fig. 14.

Die Raupe ist zimtbraun oder schwarzbraun oder auch wohl fast schwarz, bei ersterer Farbe mit einer dunkelbraunen, bei jeder der letzteren mit einer schwarzen Linie oberhalb des Körpers. An jeder Seite aber führt sie eine Reihe goldgelber Flecken von einer hufeisenähnlichen Gestalt, welche durch goldgelbe Pünktchen zusammenhängen und so eine Kette bilden. Der gerundete kleine Kopf ist glänzend schwarzbraun, mit einem dreieckigen gelbbraunen Fleck über der Mundöffnung. Sie ist gesellig und lebt im Juli und August auf Birkenbüschen, in einer Umgebung von zusammengesponnenen Blättern, welche sie inwendig benagt, bis sie durchlöchert sind. Ihre Verwandlung erfolgt innerhalb zusammengesponnener Birkenblätter oder auch in der Erde. — Die Puppe ist glänzend gelb, zuletzt glänzend rotbraun. Ihr Kopf ist nach unten gebogen, der Mittelleib dick und der Hinterleib spitzig. Die Stielspitze besteht aus zwei nach außen gekrümmten Spitzen. Entwicklung: Mai und Juni. Menthalben, jedoch nicht eben häufig.

**Bilineata.**

Taf. XVI, Fig. 17.

Die Raupe lebt im Frühjahr auf Gras, Löwenzahn und anderen niederen Pflanzen. Sie ist grün und hat unbedeutende weiße Rücken- und Seitenlinien. Aus der rotbraunen Puppe entwickelt sich der Falter in den Sommermonaten.

**Corylata. (Ruptata.)**

Taf. XVI, Fig. 18.

Die gelbgrüne, mit unterbrochenen roten Rückenstreifen und weißlichen Seitenlinien versehene Raupe lebt im Sommer und Herbst auf Linden und Schlehen. Der Schmetterling fliegt im Mai und Juni.

**Nigrofasciaria. (Derivata.)**

Taf. XVI, Fig. 19.

Die Raupe lebt im Sommer auf Rosensträuchern, ist hellgelblichgrün mit roten Füßen und länglich dreieckigem Rückenleck auf dem ersten Segmente.

**Eupithecia.****Oblongata. (Centaureata.)**

Taf. XVI, Fig. 21.

Die weißgelbe, mit rotem Rückenstreif versehene Raupe ernährt sich von Blüten und Samen niederer Pflanzen, namentlich Achillea, Senecio, Scabiosa u. s. w. Die Flugzeit des Schmetterlings ist Juni und Juli.

**Venosata.**

Taf. XVI, Fig. 20.

Die Raupe lebt im Sommer in den Blüten und Fruchtkapseln von Taubentropf, (Cucubalus) und Silene-Arten. Sie ist weißgrau mit variierender Rückenlinie und zerstreuten Haaren besetzt. Aus der kurzen rötlichbraunen Puppe entwickelt sich der ziemlich seltene Schmetterling im Mai und Juni.

**Pusillata.**

Taf. XVI, Fig. 22.

Die Raupe lebt im Frühjahr auf Weißtanne, Pinus abies und Wachholder. Sie ist weißgrau, mit hellen Rücken- und Seitenlinien. Die hellbraune, auf den Flügeldecken dunkelgrüne Puppe verwandelt sich im Juni und Juli zum Schmetterling.

Rectangularia.

Die Oberseite der Flügel ist dunkel fastgrün mit schwarzbrauner Bestäubung. Die Vorderflügel wechseln zwischen einem bräunlichen und entschiedenen Grün. Längs des Vorderandes stehen starke schwarze Flecken, aus denen feine braune Zackenlinien entspringen. Die erste befindet sich nahe an der Wurzel, die zweite und dritte fassen einen breiten Mittelraum ein, der oft ganz durch Braun verfinstert erscheint. Die dritte Linie macht in ihrer Mitte einen vorspringenden Winkel und ist weiß begrenzt. Hierauf wird der Grund erst grün, dann braun oder gefleckt, bis zur weißen Zackenlinie vor den Franzen. Die Hinterflügel sind ebenfalls braun oder grün, aber die bindenartigen Zeichnungen der vorderen laufen nur verloschen fort.

Die Raupe ist apfelgrün, mit kleinem braunen Kopf und tiefen Ringeinschnitten. Sie lebt im Mai und Juni auf Obst-, namentlich Apfelbäumen. Flugzeit: Juni und Juli. Nirgends selten in Deutschland.

---



# Register

über

die in diesem Buche aufgeführten Schmetterlinge.

(Die Synonyme sind *cursiv* gedruckt.)

	Seite		Seite		Seite		Seite
<b>A</b> chine . . . . .	53	Atalanta . . . . .	44	<i>Cannae</i> . . . . .	108	Cossus . . . . .	76
Adippe . . . . .	49	Athalia . . . . .	46	Carbonaria . . . . .	127	<i>Crataegata</i> . . . . .	125
<i>Adonis</i> . . . . .	40	Atrata . . . . .	129	Cardamines . . . . .	34	Crataegi (Apor.) . . . . .	33
Aegon . . . . .	39	Atriplicis . . . . .	107	Cardui . . . . .	45	Crenata . . . . .	96
Aesculi . . . . .	77	Atropos . . . . .	57	Carmelita . . . . .	95	<i>Culta</i> . . . . .	105
Aethiops . . . . .	50	Aulica . . . . .	75	Carniolica . . . . .	69	Curtula . . . . .	96
Aglaja . . . . .	48	Aureola . . . . .	71	<i>Carpini</i> . . . . .	87	Cyllarus . . . . .	41
Albicillata . . . . .	130	<i>Aureolaria</i> . . . . .	122	<i>Cassinia</i> . . . . .	114	Cynarac . . . . .	67
Albipuncta . . . . .	109	Aurinia . . . . .	45	Casta . . . . .	114	<b>D</b> amon . . . . .	41
Alceae . . . . .	55	Autumnaria . . . . .	124	<i>Catax</i> . . . . .	82	Daphne . . . . .	48
Alcyone . . . . .	51	<b>B</b> atis . . . . .	97	Celerio . . . . .	60	Daplidice . . . . .	34
<i>Alexis</i> . . . . .	40	<i>Battus</i> . . . . .	39	<i>Centaureata</i> . . . . .	131	Defoliaria . . . . .	126
Algae . . . . .	108	Bellargus . . . . .	40	<i>Cerago</i> . . . . .	112	<i>Dejanira</i> . . . . .	53
<i>Alniaria</i> . . . . .	124	Betulae . . . . .	35	<i>Chaerophyllata</i> . . . . .	129	Delphinii . . . . .	118
<i>Alpinata</i> . . . . .	127	Betularius . . . . .	126	Chaonia . . . . .	93	Dentina . . . . .	104
Alsines . . . . .	110	<i>Betulifolia</i> . . . . .	85	Chi . . . . .	105	Derasa . . . . .	97
<i>Alveolus</i> . . . . .	55	Bicolorana . . . . .	71	<i>Chryscis</i> . . . . .	38	<i>Derivata</i> . . . . .	131
Amathusia . . . . .	47	Bicoloria . . . . .	94	Chrysitis . . . . .	116	Dia . . . . .	47
Amphidamas . . . . .	39	Bicuspis . . . . .	88	Chrysorrhoea . . . . .	79	<i>Dictaea</i> . . . . .	90
Anastomosis . . . . .	96	Bifida . . . . .	89	Cinxia . . . . .	45	Dictaeoides . . . . .	91
Ancilla . . . . .	69	Bilineata . . . . .	131	<i>Circe</i> . . . . .	38	Didyma . . . . .	46
Antiopa . . . . .	44	Bombyliformis . . . . .	63	Circe . . . . .	50	Diffinis . . . . .	111
Antiqua . . . . .	78	Brassicacae (Pieris) . . . . .	33	Citrago . . . . .	112	Dilutata . . . . .	130
Apiforme . . . . .	64	Brassicacae (Mam.) . . . . .	104	Clorana . . . . .	70	Dipsacea . . . . .	117
Apollo . . . . .	33	Briseis . . . . .	50	C. nigrum . . . . .	101	Dispar . . . . .	78
Aprilina . . . . .	105	Brumata . . . . .	129	Coenobita . . . . .	100	<i>Dodonaea</i> . . . . .	94
Arcania . . . . .	55	Bucephala . . . . .	96	Comma . . . . .	56	Dominula . . . . .	73
Argentea . . . . .	115	<b>C</b> aeruleocephala . . . . .	99	Compta . . . . .	104	Dorilis . . . . .	38
Argentina . . . . .	94	Caja . . . . .	74	<i>Concha</i> . . . . .	116	Dromedarius . . . . .	93
Argiolus . . . . .	41	C. album . . . . .	43	<i>Conformis</i> . . . . .	113	Dubitata . . . . .	130
Argus . . . . .	39	C. aureum . . . . .	46	<i>Conspicuaris</i> . . . . .	128	Dryas . . . . .	52
Arion . . . . .	41	Camelina . . . . .	95	Convolvuli . . . . .	57	<b>E</b> dusa . . . . .	35
<i>Artemis</i> . . . . .	45	Camilla . . . . .	42	Corydon . . . . .	40	<i>Egeria</i> . . . . .	53
<i>Artemisiae</i> . . . . .	115			Corylata . . . . .	131		
<i>Asiliformis</i> . . . . .	64			Coryli . . . . .	99		

	Seite		Seite		Seite		Seite
Egerides . . . . .	53	Humuli . . . . .	75	<i>Malvarum</i> . . . . .	55	Pamphilus . . . . .	55
Elinguaria . . . . .	125	Hyale . . . . .	35	Margaritaria . . . . .	124	Paniscus . . . . .	57
Elpenor . . . . .	61	Hyperanthus . . . . .	54	Marginaria . . . . .	126	Paphia . . . . .	49
Emarginaria . . . . .	122	<b>Jacobaeae</b> . . . . .	72	Marginata . . . . .	123	Papilionaria . . . . .	121
Epialtes . . . . .	68	Janira . . . . .	53	Matronula . . . . .	73	Paranympha . . . . .	120
Erminea . . . . .	89	Icarus . . . . .	40	Materna . . . . .	45	Parthenias . . . . .	121
Euphorbiae . . . . .	59	Ichneumoniformis . . . . .	65	Maura . . . . .	108	Pavonia . . . . .	87
Euphorsyne . . . . .	47	Ilia . . . . .	42	Medusa . . . . .	50	Pendularia . . . . .	122
Exclamationis . . . . .	102	Ilicifolia . . . . .	85	Megacephala . . . . .	99	Persicariae . . . . .	104
Exoleta . . . . .	114	Ilicis . . . . .	36	Megaera . . . . .	52	v. Peucedani . . . . .	68
<b>Fagi</b> . . . . .	90	<i>Illustraria</i> . . . . .	124	Meliloti . . . . .	67	<i>Phaedra</i> . . . . .	52
Falcataria . . . . .	87	Incerta . . . . .	111	Menthastris . . . . .	75	Phegea . . . . .	69
<i>Falcula</i> . . . . .	87	Infaustra . . . . .	65	Meticulosa . . . . .	107	Phlaeas . . . . .	38
<i>Fasciaria</i> . . . . .	123	<i>Instabilis</i> . . . . .	111	Mi . . . . .	118	Pilosella . . . . .	66
Fausta . . . . .	69	Io . . . . .	44	Milhauseri . . . . .	90	Pinastri . . . . .	58
Festucae . . . . .	116	Iphis . . . . .	54	Miniosa . . . . .	110	Pini . . . . .	84
Filipendulae . . . . .	68	Iris . . . . .	42	<i>Mimos</i> . . . . .	66	Piniperda . . . . .	111
Fimbria . . . . .	101	<i>Irrorea</i> . . . . .	71	Mnemosyne . . . . .	33	Pisi . . . . .	103
<i>Flavago</i> . . . . .	108	Irrorella . . . . .	71	Monacha . . . . .	79	Pityocampa . . . . .	81
Flavicincta . . . . .	105	Juniperata . . . . .	130	Moneta . . . . .	116	Plagiata . . . . .	129
Flavicornis . . . . .	98	<b>Lacertinaria</b> . . . . .	88	Moeniata . . . . .	128	Plantaginis . . . . .	73
Flexula . . . . .	120	<i>Lacertula</i> . . . . .	88	<i>Monoglypha</i> . . . . .	106	Plecta . . . . .	102
<i>Flexularia</i> . . . . .	120	L. album . . . . .	109	Morio . . . . .	78	Podalirius . . . . .	32
Formiciformis . . . . .	65	Lanestris . . . . .	82	Mundana . . . . .	71	Polychloros . . . . .	44
Fraxini . . . . .	119	Latonia . . . . .	48	Murinata . . . . .	128	Polyodon . . . . .	106
Fuciformis . . . . .	64	Libatrix . . . . .	113	Myrtilli . . . . .	117	Polyxena . . . . .	32
Fulgago . . . . .	112	Lichenaria . . . . .	127	<b>Napi</b> . . . . .	34	Popularis . . . . .	103
Furcifera . . . . .	113	Ligea . . . . .	50	Nebulosa . . . . .	103	Populi (Limen.) . . . . .	42
<b>Galatea</b> . . . . .	49	<i>Ligniperda</i> . . . . .	76	Nerii . . . . .	61	Populi (Smer.) . . . . .	62
Galii . . . . .	59	<i>Ligustrata</i> . . . . .	130	Neustria . . . . .	82	Populi (Bomb.) . . . . .	81
Gamma . . . . .	117	Ligustri (Sphinx) . . . . .	58	Nigrofasciaria . . . . .	131	Populifolia . . . . .	84
Glaucata . . . . .	88	Ligustri (Acron.) . . . . .	100	Niobe . . . . .	48	Porcellus . . . . .	61
Globulariae . . . . .	66	Limacodes . . . . .	77	Nupta . . . . .	119	<i>Porphyrea</i> . . . . .	101
Glyphica . . . . .	118	Limbaria . . . . .	128	<b>Oblongata</b> . . . . .	131	Potatoria . . . . .	83
Gonostigma . . . . .	78	<i>Linariae</i> . . . . .	114	Ocellata . . . . .	62	Prasina . . . . .	102
Gothica . . . . .	110	<i>Linea</i> . . . . .	56	Ochracea . . . . .	108	Prasinana . . . . .	70
<i>Graminella</i> . . . . .	77	Lineata . . . . .	60	Occulta . . . . .	102	Processionea . . . . .	80
Graminis . . . . .	103	Lithoxylea . . . . .	106	<i>Oenotherae</i> . . . . .	62	<i>Progemmaria</i> . . . . .	126
Grammica . . . . .	72	<i>Livornica</i> . . . . .	60	Oleagina . . . . .	106	Pronuba . . . . .	101
Grossulariata . . . . .	123	L. nigrum . . . . .	80	Oleracea . . . . .	104	Proserpina . . . . .	62
<b>Hastata</b> . . . . .	131	Lubricipeda . . . . .	75	<i>Onobrychis</i> . . . . .	69	v. Prosa . . . . .	43
Hebe . . . . .	74	Lucina . . . . .	41	Oo . . . . .	111	Prosapara . . . . .	123
Hectus . . . . .	76	Lucipara . . . . .	107	<i>Opalina</i> . . . . .	114	Protea . . . . .	105
<i>Helle</i> . . . . .	39	Luctuosa . . . . .	118	Or . . . . .	98	Prunaria . . . . .	125
Helvola . . . . .	112	Lunaris . . . . .	119	Orion (Lyc.) . . . . .	39	Prunata . . . . .	130
Hera . . . . .	73	Lunula . . . . .	114	Orion (Moma) . . . . .	100	Pruni (Thecla) . . . . .	36
<i>Herbida</i> . . . . .	102	Luteolata . . . . .	125	Ornata . . . . .	122	Pruni (Ino) . . . . .	66
Hermione . . . . .	51	<b>Machaon</b> . . . . .	32	Ornithopus . . . . .	113	Pruni (Lasioc.) . . . . .	84
Hero . . . . .	54	Macularia . . . . .	126	Oxyacanthae . . . . .	106	Psi . . . . .	99
Hippochoë . . . . .	38	Maera . . . . .	52	<b>Pallens</b> . . . . .	109	<i>Pteridis</i> . . . . .	107
Hirtarius . . . . .	126	Malvae . . . . .	55	Palpina . . . . .	95	Pudibunda . . . . .	80

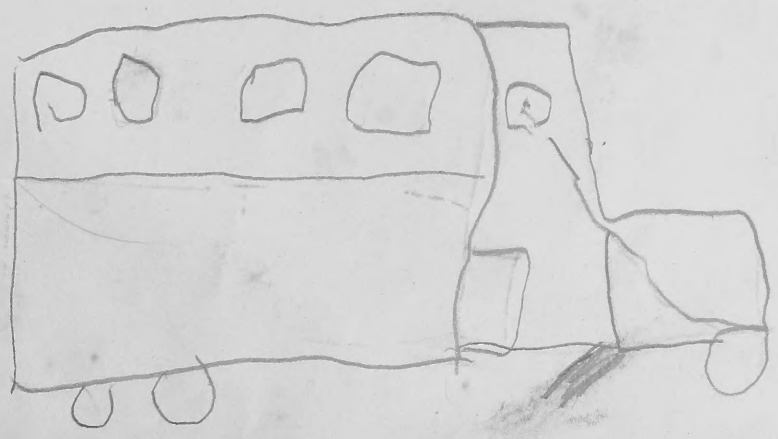
	Seite		Seite		Seite		Seite
Punctaria . . . . .	122	Rubiginea . . . . .	113	<i>Suffusa</i> . . . . .	102	Tritici . . . . .	102
<i>Purpurea</i> . . . . .	74	Rubricollis . . . . .	72	Syringaria . . . . .	124	Tritophus . . . . .	91
Purpuraria . . . . .	128	<i>Rufina</i> . . . . .	112	<b>Tabaniforme</b> . . . . .	64	Truncata . . . . .	130
Purpurata . . . . .	74	Rumicis . . . . .	99	Tages . . . . .	56	Typhae . . . . .	109
Purpureofasciata . . . . .	107	<i>Ruptata</i> . . . . .	131	Tanaceti . . . . .	115	Typica . . . . .	108
Pusillata . . . . .	131	Russula . . . . .	72	Tau . . . . .	87	<b>Unicolor</b> . . . . .	77
Pyramidea . . . . .	110	Rutilus . . . . .	37	Terebra . . . . .	76	Urticae (Van.) . . . . .	44
Pyri . . . . .	86	<b>Salicis</b> . . . . .	79	<i>Testudo</i> . . . . .	77	<b>Venosata</b> . . . . .	131
<b>Quadra</b> . . . . .	71	Sambucaria . . . . .	125	Tetralunaria . . . . .	124	Verbasci . . . . .	114
Quadrifaria . . . . .	127	Satellitica . . . . .	113	Thaumas . . . . .	56	Versicolora . . . . .	85
Quadrifasciaria . . . . .	130	Scabiosae . . . . .	67	Tiliae . . . . .	61	Vibicaria . . . . .	123
Quercifolia . . . . .	84	Scabriuscula . . . . .	107	Tincta . . . . .	103	Villica . . . . .	74
Quercus (Thecla) . . . . .	37	Scrofulariae . . . . .	115	Tipuliformis . . . . .	64	Vinula . . . . .	90
Quercus (Smer.) . . . . .	62	Selene . . . . .	46	Tithonius . . . . .	53	Virens . . . . .	106
Quercus (Bomb.) . . . . .	83	Semele . . . . .	51	Torva . . . . .	92	Viridana . . . . .	105
Querna . . . . .	93	Sexalata . . . . .	129	Trabealis . . . . .	118	Virgaureae . . . . .	37
<b>Rapae</b> . . . . .	33	Sibylla . . . . .	43	Tragopoginis . . . . .	110	Viridata . . . . .	121
Rectangularia . . . . .	132	Sinapis . . . . .	34	Trapezina . . . . .	112	<i>V. nigrum</i> . . . . .	80
Rhamni . . . . .	35	<i>Sororcula</i> . . . . .	70	Tremula . . . . .	90	<b>W. album</b> . . . . .	36
<i>Rhizolitha</i> . . . . .	113	Spinx . . . . .	114	Tremulaefolia . . . . .	85	Wavaria . . . . .	128
Ridens . . . . .	98	Spini (Thecla) . . . . .	36	Trepida . . . . .	92	<b>Xanthoceros</b> . . . . .	98
Rimicola . . . . .	82	Spini (Sat.) . . . . .	86	Triangulum . . . . .	101	<b>Ypsilon</b> . . . . .	102
Roboraria . . . . .	127	<i>Spinula</i> . . . . .	88	Trifolii (Zyg.) . . . . .	68	<b>Zizac</b> . . . . .	91
Rostralis . . . . .	120	Sponsa . . . . .	120	Trifolii (Bomb.) . . . . .	83		
Rubi (Thecla) . . . . .	37	Statices . . . . .	66	Trilineata . . . . .	122		
Rubi (Bomb.) . . . . .	83	Stellatarum . . . . .	63	Trimacula . . . . .	94		
		Strigula . . . . .	101	Triplasia . . . . .	115		

WIVON R R R O

Pierer'sche Hofbuchdruckerei. Stephan Geibel & Co. in Altenburg.

RR1101  
PUR





1902





