

Sy**s**t**e**m
der
Sc**h**m**e**t**t**e**r**l**i**n**g**e

von

Ca**r**l **P**l**ö**t**z**
in Greifswald.

Schmetterlinge.

Thiere ohne Rückenwirbel, mit gegliedertem, in Kopf, Brustkasten und Bauch getheiltem Körper, an welchem sich drei Paar Füße und fast stets noch zwei Paar, in der Regel mit Schuppen bedeckte Flügel befinden, und die um diese Gestalt zu erhalten mehrere Umgestaltungen zu bestehen haben. Sie athmen durch Luftlöcher, die sich an den Seiten des Körpers befinden. Die Mundtheile sind nur zum Saugen geeignet und bestehen aus den spiralförmig aufrollbaren Unterkiefern, welche von den langen Lippentastern eingeschlossen werden; noch befinden sich am Kopf zwei gegliederte, gestreckte, bewegliche Fühler, an den Seiten zwei halbkugelförmige Augen und oft über der Stirn zwei punctförmige Nebenaugen.

Die Verwandlungsstufen sind heteronom, in ihren verschiedenen Lebensstadien sich nicht gleichend. Im Larvenstande homonom, eine mit Kopf, 12 Gliedern und mit Füßen versehene — selten fusslose — Raupe; im Puppenstande mit gebundenen Gliedern, nie Nahrung zu sich nehmend, erst im reifen Lebensalter einen heteronomen Typus annehmend, mit ungleichen, durch ästige Rippen ausgespannten Flügeln.

Lepidoptera.

Makrolepidoptera.

Rhopalocera.

A. Papilionidae.

I. Nymphalidae Kirby.

1. Heliconina.
2. Danaina.
3. Acraeina.
4. Nymphalina.
5. Morphina.
6. Brassolina.
7. Satyrina.
8. Elymniina.

II. Lemoniidae Kirby.

9. Libytheina.
10. Eumesiina Felder.
11. Erycinina.

III. Succinctae Boisdu.

12. Lycaenina.

13. Pieridina.

14. Equitina Herrich-Sch.

B. Hesperidae.

15. Hesperina Herrich-Sch.

Heterocera.

C. Terebrinae.

16. Castniina.

17. Hepialina.

18. Cossina.

19. Sesiina.

20. Cocytina.

D. Sphingidae.

21. Sphingina.

22. Thyridina.

E. Bombycidae.

I. Psychidae.

23. Oiketina.

24. Psychina.

II. Anthroceridae Westw.

- 25. Heterogynina.
- 26. Thymaridina.
- 27. Pyromorphina.
- 28. Gynautocerina.
- 29. Zygaenina.

III. Glaucopidae.

- 30. Syntomina.
- 31. Glaucopina.

IV. Arctioidae.

- 32. Charideina.
- 33. Pericopina.
- 34. Chelonina.
- 35. Dejopeina.
- 36. Nyctemerina.

V. Agaristidae.

- 37. Agaristina.

VI. Callidulidae.

- 38. Callidulina.

VII. Lithosidae.

- 39. Josiina.
- 40. Lithosina.
- 41. Aganaina.

VIII. Liparidae.

- 42. Liparidina.

IX. Lachneidae.

- 43. Lasiocampina.
- 44. Eutrichina.

X. Endromidae.

- 45. Endromina.

XI. Bombycidae.

- 46. Bombycina.
- 47. Ceratocampina.

XII. Pavonidae.

- 48. Automerina.
- 49. Saturnina.

XIII. Perophoridae.

- 50. Perophorina.

XIV. Cochliopodae.

- 51. Phricodina.
- 52. Megalopygina.
- 53. Limacodina.

XV. Cymbidae Guèné.

- 54. Nycteolina.
- 55. Nolina.

XVI. Brephidae.

- 56. Brephina.

XVII. Drepanulidae.

- 57. Drepanulina.
- 58. Cilicina Herrich-Schäffer.

XVIII. Notodontidae.

- 59. Notodontina.
- 60. Pygaerina.

F. Noctuidae.

I. Heteropterae.

- 61. Cymatophorina.
- 62. Bombycoidina.
 - a. Bryophilina.
 - b. Acronyctina.
- 63. Genuinae Guèné.
 - c. Leucanina.
 - d. Glottulina.
 - e. Gonopterica.
 - f. Orthosina.
 - g. Caradrina.
 - h. Amphipyra.
 - i. Noctuina.
 - k. Eriopodina.
 - l. Hadenina.
 - m. Xylina.
 - n. Cleophrina.
 - o. Cucullina.
 - p. Eurhipina.
 - q. Heliothina.
 - r. Acontiina.
 - s. Hyblaeina.
 - t. Diopsina.
 - u. Placodina.
 - v. Plusina.
 - w. Calpina.
 - x. Ophiderina.
 - y. Ophiina.

II. Noctuophalaenidae.

- z. Erastrina.
- aa. Anthophilina.
- bb. Haemerosina.

III. Deltoidae Guèné.

- cc. Hypenina.
- dd. Herminiina.
- ee. Platydiina.

- IV. Pseudodeltoidea.
 ff. Toxo campina.
 gg. Focillina.
 hh. Amphigoniina.
 ii. Thermesiina.
- V. Homopteridae.
 63. kk. Bendina.
 ll. Homoptera.
 mm. Hypogrammina.
 nn. Hypopyrina.
 oo. Ommatophorina.
 pp. Erebina.
- G. Uranidae.*
 64. Sematurina.
 65. Uraniina.
- II. Geometridae.*
 I. Ohne Anhangzelle (Ohne Haftborste.)
 66. Asthenina.
 67. Mit Haftborste.
 a. Microniina.
 b. Urapterygina.
 c. Metrocampina.
 d. Geometrina.
 e. Mecocerina.
 f. Fidoniina.
 g. Hazina.
 h. Oenochromina.
 i. Funomina.
 k. Macariina.
 l. Hiberniina.
 m. Amphidasina.
 n. Boarmiina.
 o. Stellidina.
 p. Caberina.
 q. Palyasina.
 r. Melanchroina.
 s. Ligiina.
- II. Mit Anhangzelle (Dendrome-
 trinae.)
 t. Emplociina.
 u. Erateinina.
 v. Heliomatina.
 w. Hypochrosina.
 x. Ephyrina.
 y. Acidalina.
- z. Timandrina.
 aa. Cimelina.
 (Phytometrinae H. Sch.)
 bb. Lythrina.
 cc. Hedyliina.
 dd. Hydreliina.
 ee. Eupitheciina.
 ff. Larentiina.
 gg. Anaitina.
- J. Siculidae.*
 68. Sigiina.
 69. Siculina.
- Mikrolepidoptera.
K. Alucitidae.
 70. Alucitina.
 71. Pterophorina.
L. Pyralidae.
 I. Acentridae.
 72. Acentropina.
 II. Phycidae.
 73. Galleriina.
 74. Phycidina.
 III. Crambidae.
 75. a. Crambina.
 b. Chilonina.
 IV. Myelobidae.
 76. Morpheina.
 V. Schoenobidae.
 77. Schoenobina.
 VI. Pyralidae.
 78. a. Scopariina.
 b. Homophysina.
 c. Botydina.
 d. Pyralidina.
 79. Homolochroina.
 80. Semniina.
 81. Chrysaugina.
M. Tortricidae.
 82. Tamyrina.
 83. Tortricina.
N. Tineidae.
 84. I. Canephorina.
 85. Talaeporina.
 II. Tineae.
 86. § Chimaerina.
 §§ Setes.

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 87. a. Typhoniina. | §§§§. Phyllonorycterae. |
| b. Ochsenheimerina. | 93. Argyresthina. |
| c. Tineina. | 94. Gracilariina. |
| d. Adelina. | 95. Coleophorina. |
| §§§. Trichocheilae. | 96. Elachistina. |
| 88. Hyponomeutina. | 97. Lithocolletina. |
| 89. Plutellina. | §§§§§. Calybitae. |
| 90. a. Exapetina. | 98. Lyonetina. |
| b. Gelechina. | 99. Nepticulina. |
| 91. Acrolepina. | III. Micropterycidae. |
| 92. Glyphipterygina. | 100. Micropterygina. |

Makrolepidoptera.

Vorderflügel mit einer einfachen, einer gespaltenen oder mit zwei freien Hinterrandsrippen; Hinterflügel mit 1–3 freien Innenrandsrippen. Keine Nebenpalpen. — Die Bauchfüsse der nicht in Pflanzen oder in Säcken lebenden Raupen sind mit einer etwas lap-pigen, beweglichen, zum Umklammern eingerichteten Sohle versehen, an deren äusseren Seite ein halber Kranz einwärts gerichteter Häckchen sitzt. Selten fehlen die Bauchfüsse.

Rhopalocera.

Fühler bei beiden Geschlechtern gleich, vor der Spitze verdickt oder kolbig; wenigstens die mittleren Glieder des Schaftes sind länger wie dick. Spiralzunge. Keine Nebenaugen. Alle Flügel mit einfacher Mittelzelle, die hintern mit höchstens 2 freien Innenrandsrippen ohne Haftborste. (Diese nur bei *Euschemon Rafflesii*). — Raupen 16füssig.

A. **Papilionidae**. Alle Flügelrippen sind gleich stark, die in die Spitze der Vorderflügel auslaufenden sind zum Theil ästig. Die Hinterschienen haben nur Endspornen.

I. Gruppe: **Nymphalidae** Kirby, **Pendulae** Boisd. — Das erste Fusspaar der Schmetterlinge ist unentwickelt, meistens klauenlos. Vorderflügel mit einer einfachen Hinterrandsrippe, Hinterflügel mit 2 Innenrandsrippen; während der Ruhe mit dem Innenrand den Hinterleib umfassend. — Die Puppen hängen nur am Afterende befestigt.

1^{te} Familie: Die Fühler sind allmähig gegen die Spitze verdickt. Die Mittelzelle aller Flügel ist geschlossen. Die Hinterflügel haben keine Wurzelzelle, die Wurzelrippe — Präcostale — entspringt in der Regel in einiger Entfernung aus Rippe 8 — der Costale — selten vor der Abzweigung dieser aus Rippe 7. — Die Vorderflügel sind meistens gestreckt mit breitem Fransensaum, die Hinterflügel fast eiförmig; oft sind sie fast ganz oder theilweise von Schuppen entblösst. Der Körper ist schwach, der Hinterleib lang und dünn,

die Gestalt oft libellenartig. — Die Raupen sind gedorn. — Sie bewohnen nur Süd-Amerika. **Heliconina.**

2^{te} Fam.: Die Fühler sind allmählig gegen die Spitze verdickt. Die Mittelzelle aller Flügel ist geschlossen. Die Hinterflügel haben eine schmale Wurzelzelle, die Wurzelrippe entspringt etwas entfernt von der Wurzel aus Rippe 8, oder mit dieser aus einem Punct. — Die Vorderflügel sind meistens — besonders beim ♂ — breit, die Hinterflügel fast rund, gewöhnlich sind sie am Saume weiss gefleckt. Der nicht sehr schwache Körper ist an der Brust weiss gefleckt, der Hinterleib selten so lang wie die Hinterflügel bis zum Hinterwinkel. — Die Raupen haben lange Fleischzapfen. **Danaina.**

3^{te} Fam.: Die Fühler haben eine kurze fast birnförmige Kolbe. Die Mittelzelle aller Flügel ist geschlossen. Die Hinterflügel haben keine Wurzelzelle, die Wurzelrippe entspringt in einiger Entfernung von der Wurzel aufrecht aus der Krümmung von Rippe 8. — Alle Flügel haben einen gerundeten Saum und sind oft schwach beschuppt, gewöhnlich sind sie durch dunkle Strahlen zwischen den Rippen oder schwarze Punkte an der Wurzel der Hinterflügel, oft durch beides ausgezeichnet. — Der Körper ist schwach, der Hinterleib gestreckt, meistens hell gefleckt, bei vielen ♀ ♀ africanischer Arten mit einem häutigen Anhang. — Die Raupen sind gedorn. — Sie bewohnen nur Europa nicht. **Acracina.**

4^{te} Fam.: Die Fühler haben bei einigen eine Kolbe am Ende, bei andern sind sie keulenförmig. Nur die Mittelzelle der Vorderflügel ist stets geschlossen, zuweilen sind die beiden vordern Rippen an der Flügelwurzel etwas aufgeblasen, Rippe 8 läuft in der Regel in den Saum, selten in die Spitze oder in den Vorderrand aus. Die Hinterflügel haben keine Wurzelzelle, ihre Wurzelrippe ist meistens saumwärts gekrümmt. Der Körper ist mehr oder weniger kräftig. Die Krallen der Schreitfüsse bestehen aus 2 oberen stärkeren, 2 unteren schwächeren Gliedern und dem Haftläppchen. Form, Zeichnung und Färbung der Flügel sind sehr mannigfaltig. — Die Raupen sind meistens mit Dornen besetzt. **Nymphalina.**

5^{te} Fam.: Rippe 8 der Vorderflügel läuft in der Regel in die Spitze, selten in den Saum aus, keine Rippe ist an der Wurzel aufgeblasen, bei der Gattung Morpho ist die Hinterrandsrippe nahe an der Wurzel mit der vorhergehenden durch einen Querast verbunden. Die Hinterflügel haben keine Wurzelzelle, die Wurzelrippe ist zurückgekrümmt; die Mittelzelle ist offen. Der Körper ist meistens im Verhältniss zu den grossen breiten Flügeln klein und schwach. Auf der Oberseite haben die Flügel oft einen prachtvollen Glanz, auf der Unterseite meistens vom Saum entfernte Augenflecken, vorzüglich in Zelle 2 und 6 der Hinterflügel. — Sie bewohnen die Tropen Asiens und Americas. **Morphina.**

6^{te} Fam.: Die Mittelzelle aller Flügel ist geschlossen und tritt bei Rippe 4 am weitesten gegen den Saum vor. Die Hinterflügel haben eine grosse Wurzelzelle, die Wurzelrippe ist zurückgekrümmt. —

Der Körper ist kräftig. Einige Arten sind sehr gross. Die Oberseite der Flügel ist mehr trübfarbig, die Unterseite schattig und braun gewässert mit Spiegelflecken, besonders in Zelle 5 der Vorder- und Zelle 2 und 7 der Hinterflügel. — Sie bewohnen Süd-America. **Brassolina.**

7^{te} Fam.: Die Rippen der Vorderflügel sind an der Wurzel meistens — oft alle — aufgeblasen. Die Hinterflügel haben eine schmale Wurzelzelle — nur die Gattung *Bia* nicht — ihre Mittelzelle ist meistens geschlossen. Das erste Fusspaar ist sehr verkümmert und schwach. In der Regel sind die Flügel auf der Oberseite trübe, auf der Unterseite mit Binden, gewässert und vor dem Saum mit hellgekernten Augenflecken bezeichnet, von denen die in Zelle 2 und 5 der Vorderflügel oft auch auf der Oberseite erscheinen. Einige Arten sind fast zeichnungslos, andere fast unbeschuppt. — Die Raupen sind fein und kurz behaart, am Afterende 2spitzig, selten mit Dornen am Kopf oder über dem Rücken. Sie leben meist an Gräsern. **Satyrina.**

8^{te} Fam.: Nur die Vorderrandsrippe der Vorderflügel ist an der Wurzel aufgeblasen, aber stark. Rippe 8 läuft in den Vorderrand aus. Die Hinterflügel haben eine schmale Wurzelzelle, die Mittelzelle ist geschlossen. Die Flügelzeichnung zeigt keine Augenflecken. **Elymnina.**

II. Gr.: **Lemoniidae** Kirby. — Das erste Fusspaar ist nur bei den männlichen Schmetterlingen unvollkommen ausgebildet.

9^{te} Fam.: Das erste Fusspaar ist beim ♂ klauenlos, die Fussblätter der Schreitfüsse sind länger wie die Schienen, ihre Krallen sind einfach. Die Fühler sind keulenförmig, die Palpen schnabelartig lang vorgestreckt. Alle Flügel haben einen schwach gezähnten Saum, der bei den vordern bei Rippe 5 und 6 mehr oder weniger stark vortritt, die Mittelzelle der hintern ist offen. Unten sind die Flügel gefleckt und schattig gewässert. — Die auf dem Erdbeerstrauch lebenden Raupen sind fein und kurz behaart. — Die Puppen hängen frei, nur an der Hinterleibsspitze befestigt. **Libytheina.**

10^{te} Fam.: Die Vorderflügel haben 9 Rippen, Rippe 6 und 7 entspringen auf langem Stiel aus dem Vorderwinkel der Mittelzelle, diese ist in allen Flügeln geschlossen. Die Wurzelrippe der Hinterflügel ist sehr kurz. — Gestalt und Grösse der einzigen Art ist wie *Carterocephalus Sylvius*. Oben sind Leib- und Vorderflügel grau, die Hinterflügel hellbraun, zum Licht gewendet silberweiss. Unten sind die Vorderflügel lehmgelb, die hintern chamois. . . . **Eumesina.**

11^{te} Fam.: Beim ♀ ist das erste Fusspaar zwar vollkommen entwickelt, aber verkürzt, die Fussblätter sind bei allen länger wie die Schienen. Die sehr feine Wurzelrippe der Hinterflügel ist auswärts gerichtet. — Die Grösse ist mittel bis klein, Gestalt, Zeichnung und Färbung sind oft höchst zierlich. Einige sitzen während der Ruhe mit ausgebreiteten Flügeln an den untern Seiten der Blätter. — Die Raupen sind oft behaart oder mit Fleischzapfen besetzt;

auch die am Hinterleibsende und mit einer Schlinge um den Leib befestigten Puppen sind zuweilen behaart. . . . **Erycinina.**

III. Gr.: **Succinetae** Bsd. Das erste Fusspaar ist bei beiden Geschlechtern vollkommen entwickelt. Die Mittelzellen aller Flügel sind geschlossen. Die Puppen sind an der Hinterleibsspitze und mit einer Schlinge um den Leib befestigt.

12^{te} Fam.: Das erste Fusspaar ist beim ♂ mit einer einfachen mit Börstchen besetzten Kralle versehen. Die Hinterflügel haben 2 freie Innenrandsrippen, die Mittelzelle von Rippe 4 bis 6 grade geschlossen und keine Wurzelrippe; viele haben an den Rippenenden neben dem Hinterwinkel mehr oder weniger lange Schwänzchen. Die Augen sind vorne und hinten gerade abgeschnitten mit weisser Kante. — Die Oberseite ist meistens blau, braun oder roth, die Unterseite grau mit hell umzogenen dunkeln Puncten oder Querstrichen, gegen den Hinterwinkel der Hinterflügel oft mit metallischen Staubflecken. Die Raupen sind asselförmig mit sehr kurzen Füßen und kleinem einziehbarern Kopf; der Leib ist fein und kurz behaart, zuweilen mit Würzchen besetzt. Einige leben in Früchten. — Die Puppen sind kurz und stumpf. . . . **Lycanina.**

13^{te} Fam.: Alle Füße sind bei beiden Geschlechtern gleich vollkommen ausgebildet. Die Vorderflügel haben eine einfache freie Hinterrandsrippe, die Hinterflügel 2 freie Innenrandsrippen, eine Wurzelrippe, aber keine Wurzelzelle. Die Mittelzelle tritt bei Rippe 4 — bei den Gattungen *Leptalis* und *Leucophasia* auch bei Rippe 5 — am weitesten gegen den Saum vor. Die Augen sind rund. Die Flügel sind meistens gerundet und auf der Oberseite vorherrschend weiss oder gelb. — Die ziemlich gestreckten Raupen sind gewöhnlich schwach und kurz behaart. — Die ebenfalls gestreckten Puppen sind am Kopfende gespitzt. . . . **Pieridina.**

14^{te} Fam.: Alle Füße sind vollkommen ausgebildet mit doppelten, bei den vordern ungleichen, Krallen, die Vorderschienen haben an der Innenseite ein Blättchen und hinter der Mitte einen Dorn. Die Hinterrandsrippe der Vorderflügel hat nächst der Wurzel einen kurzen Ast und ist dort auch in der Regel mit der nächsten Rippe durch einen kurzen Querast verbunden. Die Hinterflügel haben eine Wurzelzelle, eine Wurzelrippe und eine freie Innenrandsrippe, der hohl ausgeschnittene oder bei dem ♂ nach oben umgeschlagene Innenrand umschliesst den Hinterleib nicht. Oft sind die Hinterflügel spitz oder lappig geschwänzt. Die Mittelzelle tritt bei Rippe 5 am weitesten saumwärts vor. — Die Raupen sind im Genick mit einer fleischigen ausstreckbaren Gabel versehen, sie sind meistens nackt, doch oft mit fleischigen Dornen, Warzen oder Runzeln besetzt. — Die Puppen sind am Kopfende zweispitzig oder stumpf, die der Gattung *Parnassia* sind blau bereift und ruhen in einem Gewebe, ihre ♀ und einige andere — weibliche Schmetterlinge haben am Hinterleibe einen häutigen Anhang.

Equitina.

B. Hesperidae Kirby =Involutae Boisd.

15^{te} Fam.: Alle Füße sind vollkommen ausgebildet, die Vorder-schienen haben an der Innenseite ein Blättchen, das nur den Gat-tungen Cyclopides und Carterocephalus fehlt; fast allgemein haben die Hinterschienen 2 Spornen am Ende und 2 hinter der Mitte. Die Vorderflügel haben 12, niemals gegabelte Rippen, die Hinterflügel deren 7 oder 8, (die beiden Innenrandsrippen werden stets für eine gezählt) je nachdem Rippe 5 erscheint oder verschwindet; eine Wurzelrippe ist nicht vorhanden, dagegen aber eine kleine Wurzelzelle. Nur der ♂ von Euschemon Rafflesii hat eine Haftborste. Der grade Innenrand der Hinterflügel umschliesst den Hinterleib nicht. Die geschlossene Mittelzelle tritt bei den Hinterflügeln bei Rippe 4, in den Vorderflügeln bei Rippe 6 saunwärts vor. Meistens ist der Körper kräftig und der Kopf breit, die Augen sind rund, oft ist an der Fühlerwurzel ein Haarlöckchen. Die charakteristische Zeichnung der Vorderflügel besteht in einem hellen Mittelfleck und einer schrägen Reihe hinter der Mitte, die jedoch oft alle fehlen. — Die Raupen haben einen dünnen Hals und grossen Kopf, sie leben fast allgemein wicklerartig. — Die Puppen sind theils ziemlich kurz und stumpf, theils gestreckt und gespitzt, zuweilen mit langer freier Saugerscheide; sie ruhen an der Hinterleibsspitze und mit einer Schlinge um den Leib befestigt zwischen zusammengesponnenen Blättern.

Hesperina.**Heterocera.**

Fühler verschiedenartig, selten bei beiden Geschlechtern gleich, ihre Glieder sind fast stets dicker wie lang. Sie haben meistens eine Spiralzunge, doch ist diese nicht selten verkümmert. Viele haben Nebenaugen. Oft haben die Flügel eine eingeschobene Zelle oder die Mittelzelle ist getheilt, die vordern haben 1 bis 2, die hintern bis 3 freie Innenrandsrippen, letztere oft eine Haftborste. Alle Beine sind vollkommen entwickelt, die hintern in der Regel mit starken Schienenspornen.

C. **Teredinae.** Die Raupen haben 8 Paar Füße, die Sohle ihrer kurzen Bauchfüße ist mit einem vollständigen Kranz einwärts gerichteter Häckchen umgeben. Sie sind meistens beinfarbig, fast nackt mit harten glänzenden Schildchen auf den ersten und letzten Gliedern, der Kopf ist etwas flach. Sie leben im Innern der Pflanzen oder an Wurzeln in der Erde. — Die ziemlich gestreckten etwas weichen Puppen zeigen stark ausgeprägte Glieder und haben an den Hinterleibsgliedern scharfe Zackenkränze.

16^{te} Fam.: Die Flügel sind breit mit meistens getheilte Mittelzelle, deren vorderer Theil offen, der hintere geschlossen ist. Bei den Vorderflügeln befindet sich oft noch an der vordern Spitze der Mittelzelle eine kleine geschlossene Zelle, die Hinterrandsrippe ist gewöhnlich einfach, nur bei stark ausgedehntem Hinterrande ist sie

lang gegabelt. Die Hinterflügel haben 2 freie Innenrandsrippen und eine Haftborste. Die Fühler sind bei ♂ und ♀ gleich, entweder keulenförmig oder spindelförmig-kolbig, fein pinselförmig gespitzt. Die Augen sind rund, Nebenaugen vorhanden. Der Körper ist meistens kräftig, Vorderbrust und Kopf treten stark vor, der Hinterleib hat zuweilen beim ♂ einen Afterbusch, beim ♀ eine ausgestreckte Legeröhre. Die Beine sind anliegend beschuppt, meistens haben nur die Hinterschienen kurze Endspornen. — Die Schmetterlinge haben in ihren Sitten und zum Theil im Ansehen Aehnlichkeit mit der Gattung *Catocala*. In der Ruhe sitzen sie mit flach-dachförmig den Hinterleib bedeckenden Flügeln. **Castniina.**

17^{te} Fam.: Die Flügel sind schmal, gestreckt, alle mit 12 Rippen und gleichem Verlauf derselben: Die Mittelzelle ist getheilt zwischen Rippe 4 und 5 ist eine Nebenzelle eingeschoben, Rippe 9 und 10 entspringen aus gemeinschaftlichem Stiel und nächst der Wurzel zieht aus der Vorderrandsrippe ein Querast zum Vorderrand. Der Leib ist gestreckt. Die Fühler sind borstenförmig oder schmal gekämmt, meistens kurz. Nebenaugen, Sauger und Haftborste fehlen.

Hepialina.

18^{te} Fam.: Die Vorderflügel haben 2, die Hinterflügel 3 freie Innenrandsrippen, erstere eine eingeschobene Zelle, letztere eine Haftborste. Die Fühler sind borstenförmig oder schmal gekämmt, beim ♂ breiter und oft mit langer, fein gekerbter Spitze. Der Körper ist meistens kräftig, beim ♀ ist die Legeröhre oft vorgestreckt. Nebenaugen und Sauger fehlen. — Die Vorderflügel sind meistens gefleckt oder schattig mit verworrenen Querstrichen gewässert. Während der Ruhe sind bei gehobenem Vordertheil die Flügel dicht an den Leib gelegt **Cossina.**

19^{te} Fam.: Die Vorderflügel sind lang und schmal, ihre Mittelzelle ist lang, ungetheilt und geschlossen, die Hinterrandsrippe zieht dicht an oder in den Hinterrand hin. Die breiteren Hinterflügel sind am Vorderrand gestreckt, die Vorderrandsrippe fehlt oder läuft in den Vorderrand selbst. Sie haben 2—3 freie Innenrandsrippen und eine Haftborste. Rippe 3 und 4 aller Flügel entspringen dicht zusammen, Rippe 5 etwas davon entfernt. Die Fühler sind faden- oder schlank-spindelförmig, beim ♂ mit Wimpern, Lamellen oder Kammzähnen besetzt, an der Spitze mit feinem Haarpinsel. Alle haben eine starke Spiralzunge und Nebenaugen. Die Beine sind kräftig, die Mittelschienen am Ende, die Hinterschienen hinter der Mitte und am Ende doppelt gespornt. Der Körper ist verhältnissmässig stark, der Hinterleib lang, beim ♂ oft mit einem Afterbüschel, Vorderbrust und Kopf sind vorgestreckt. Oft sind die Flügel — besonders die hintern — ganz oder theilweise glashell. Ihr Flug ist bei Tage im Sonnenschein; ruhend liegen die Flügel neben dem Leib. Das Ansehen ist wespenartig. **Sesiina.**

20^{te} Fam.: Alle Flügel haben eine kurze geschlossene Mittelzelle, Rippe 4 und 5 entspringen aus einem Punct, 6 weit davon

entfernt. Die Vorderflügel haben eine, die Hinterflügel zwei freie Innenrandsrippen. Die Fühler sind schlank keulenförmig, lang und fein gespitzt. Der Sauger ist spiral. Die Beine sind kräftig, die Mittelschienen sind am Ende, die Hinterschienen hinter der Mitte und am Ende doppelt gespornt, die Tarsen sind länger wie die Schienen. Die Flügel sind glashell, dunkel gesäumt. Der Körper ist stark, glänzend beschuppt, der Hinterleib hat einen starken Afterbusch. Das Ansehen ist wie das einer grossen Makroglossa. Die Metamorphose ist unbekannt. **Cocytina.**

D. **Sphingidae.** Die Raupen haben 8 Paar normale, oft sehr kräftige Füsse, sie leben an äussern Pflanzentheilen, sind nackt und haben auf dem 11^{ten} Gliede meistens ein Schwanzhorn. — Alle Flügel haben eine einfache geschlossene Mittelzelle, Rippe 5 entspringt entfernt von Rippe 4. Die Hinterrandsrippe der Vorderflügel ist wurzelwärts gegabelt. Die Hinterflügel haben 2 Innenrandsrippen und meistens eine Haftborste. Die Fühler sind spindel- oder keulenförmig und beim ♂ mindestens gekerbt. Fast alle haben eine — oft sehr lange und starke — Spiralszunge. Nebenaugen fehlen. Die Gestalt ist kräftig, Vorderbrust und Kopf sind in der Regel vorgestreckt. — Der Flug ist bei Tage oder in der Dämmerung.

21^{te} Fam.: Rippe 6 und 7 aller Flügel entspringen aus gemeinschaftlichem Stiel, die Vorderflügel haben 9 bis 11 Rippen, die Hinterflügel 8 bis 9 und eine sehr kleine Wurzelzelle. Oft haben die Fühler eine feine Endborste und der Hinterleib einen Afterbusch. Die Mittelschienen haben in der Regel 2, die Hinterschienen 4 starke Spornen. — Die Raupen leben frei, haben fast alle ein Schwanzhorn und sind theilweise sehr schön gefärbt. — Die Puppen ruhen in der Erde oder in einem leichten Gewebe über derselben, einige haben eine freie Sangerscheide. **Sphingina.**

22^{te} Fam.: Die Vorderflügel haben 12 Rippen, alle gesondert, die Hinterflügel haben keine Wurzelzelle. Die Fühler sind beim ♂ einfach gekerbt, mit verdicktem Wurzelgliede. Die Schenkel sind langhaarig. Die Gestalt ist klein, der Flug bei Tage — Die Raupen leben wicklerartig in Blattdüten, sie haben kein Schwanzhorn.

Thyridina.

E. **Bombycidae.** Die Raupen haben, ausser den säckebewohnenden Psychiden und den Limacodinen, nie weniger als 12 Füsse, zuweilen ist das letzte Fusspaar zum Gehen untauglich umgestaltet, sie sind behaart, mit Dornen und Fleischzapfen besetzt oder nackt und leben von äussern Pflanzentheilen. Zur Verpuppung machen die meisten ein — oft doppeltes — Gewebe. Fast noch verschiedenartiger wie die Raupen sind die Schmetterlinge, die meisten haben einen wollig behaarten Körper und verkümmerten Sauger, viele haben gekämmte Fühler, einige Weibchen haben verkrüppelte Flügel oder sind flügellos. Während der Ruhe wird der Leib gewöhnlich von den Flügeln bedeckt.

I. Gr.: **Psychidae**. Die Raupen haben 3 Paar starke Krallenfüsse, die Bauchfüsse fehlen, nur die Nachschieber sind normal; sie sind nackt, auf den drei ersten Gliedern mit hornigen Platten und leben in meist von Pflanzentheilen angefertigten Säcken, welche sie mit sich herumtragen und worin sie auch zur Puppe werden: die männliche mit stark ausgeprägten Gliedern und Hakenkränzen am Hinterleib, die weibliche ein unförmlicher Eiersack. — Die Hinterflügel des ♂ haben 3 freie Innenrandsrippen und eine Haftborste, die Mittelzellen aller Flügel sind meistens gespalten. Die Fühler sind 2reihig gekämmt. Nebenaugen und Sauger fehlen. Der Körper ist in der Regel sehr haarig, die Flügel dagegen sind oft schwach beschuppt. Der Flug ist bei Tage. — Das ♀ ist ungeflügelt, madenförmig, schwach behaart mit kurzen fadenförmigen Fühlern, es verlässt den Sack nicht.

23^{te} Fam.: Die Hinterrandsrippe der Vorderflügel ist ästig, wenigstens läuft ein langer Ast neben der Mittelzelle rückwärts zur Wurzel. Die Fühler sind gegen das Ende oft nur fein gekerbt.

Oiketicina.

24^{te} Fam.: Die Hinterrandsrippe der Vorderflügel ist gegabelt. Die Hinterschienen haben nur am Ende sehr schwache Spornen.

Psychina.

II. Gr.: **Anthroceridae**. Die Raupen haben 16 normale Füsse, kleinen Kopf und mit kurz behaarten Warzen besetzten walzenförmigen Leib; sie leben frei. Die etwas weichen Puppen haben stark ausgeprägte Glieder und ruhen in pergamentartigen oder einfachen, mit Haaren vermischten Geweben. Die Schmetterlinge haben meistens lange, schmalgekämmt, bei den ♀ zuweilen an der Spitze verdickte, oft aber auch hurze keulenförmige, gewöhnlich stahlblau oder grün-glänzende Fühler. Die Vorderflügel haben 1—2, die Hinterflügel bis 3 freie Innenrandsrippen. Die Mittelzelle ist oft gespalten. Oft glänzen auch die Flügel metallisch. Der Flug ist bei Tage.

25^{te} Fam.: Die Vorderflügel haben 2 freie Innenrandsrippen, die Hinterflügel 3 Innenrandsrippen, keine Haftborste. Die Fühler sind beim ♂ schmal gekämmt. Nebenaugen fehlen. Die Flügel sind schuppenlos, schwärzlich. — Die Puppe ruht in einem weichen Gewebe, welches von dem ungeflügelten madenförmigen Weibchen nicht verlassen wird. **Heterogynina.**

26^{te} Fam.: Die Hinterflügel sind lang geschwänzt; die Fühler lang, doppelt gekämmt; Sauger und Palpen sind verkümmert, die Schienen ungespornt. Der Leib ist haarig. . . **Thymaridina.**

27^{te} Fam.: Alle Flügel haben eine gespaltene Mittelzelle, die vordern 2 Hinterrandsrippen, die hintern 3 Innenrandsrippen aber keine Vorderrandsrippe; die vorderste Rippe entspringt aus dem Vorderwinkel der Mittelzelle. **Pyromorphina.**

28^{te} Fam.: Die Mittelzelle aller Flügel ist getheilt, die vordern haben 2 Hinterrandsrippen, die Hinterflügel 3, 2 oder 1 Innenrands-

rippe. Die Fühler sind lang, schmal gekämmt, spitz oder am Ende etwas kolbig. Die Flügel sind meistens breit und durch Zeichnung und Färbung manchen Tagfaltern ähnlich, oft mit metallischem Glanz. Der Hinterleib ist nicht selten kürzer, wie die Hinterflügel.

Gynantocerina.

29^{te} Fam.: Die Mittelzelle aller Flügel ist getheilt, die vordern haben 2, selten eine Hinterrandsrippe, die hintern 3, selten 2, Innenrandsrippen, eine kleine Wurzelzelle und Haftborste. Der Kopf ist klein. Die Fühler sind meistens keulen- oder spindelförmig, seltener fadenförmig oder schmal gekämmt. Nebenaugen und Spiralzunge sind vorhanden. Alle Flügel sind schmal, die hintern am Hinterwinkel verkürzt, werden oft von dem starken Hinterleib weit überragt. **Zygaenina.**

III. Gr.: **Glaucopidae.** Die Raupen haben normale Füße, der Leib ist walzenförmig, büschelig, wulstig oder kurz behaart; sie leben frei. Die meistens glatte und harte Puppe ruht in einem weichen, oft doppelten Gewebe. Die Vorderflügel sind meistens schmal und haben 1 Hinterrandsrippe, die Hinterflügel sind oft sehr klein, haben 5—7 Rippen — 1 oder 2 Innenrandsrippen — und eine Haftborste. Die Fühler sind fadenförmig, beim ♂ oft schmal gekämmt, oder schlank spindelförmig. Die Zunge ist spiral. — Die Flügel sind nicht selten ganz oder theilweise von Schuppen entblösst oder haben Glasflecken; oft sind sie prachtvoll metallisch glänzend beschuppt, auch der Hinterleib hat oft farbige Gürtel oder Längsstreifen. Der Flug ist bei Tage.

30^{te} Fam.: Keine Nebenaugen. Hinterflügel ohne Vorderrandsrippe. Die Raupen sind kurzhaarig. **Syntomiina.**

31^{te} Fam.: Mit Nebenaugen. Hinterflügel mit einer Vorderrandsrippe, welche meistens auf oder hinter der Mitte der Mittelzelle entspringt. Der Hinterleib ist zuweilen wespenförmig dünn, auch wohl mit langem schwanzartigen Anhängsel. . . . **Glaucopina.**

IV. Gr.: **Arctioidae.** Die Raupen sind walzenförmig und — oft sehr stark — borstig behaart, zur Verwandlung bereiten sie ein filziges mit Haaren vermischtes Gewebe, worin die zuweilen recht harte und glänzende Puppe ruht. — Die Vorderflügel haben eine einfache Hinterrandsrippe, die Hinterflügel eine Haftborste und 2 Innenrandsrippen. Rippe 1^a läuft in den Hinterwinkel aus, 5 entspringt nahe an 4, mit ihr aus einem Punct oder auf gemeinschaftlichem Stiel, 6 + 7 aus einem Punct oder Stiel am Vorderwinkel und 8 — die Vorderrandsrippe — aus dem Vorderrand der Mittelzelle. Die Fühler sind borstenförmig, gekerbt oder mässig breit gekämmt. Der Sauger ist kurz; alle haben Nebenaugen. Die Bezeichnung der Flügel ist fleckig oder bindenartig, oft sehr schön. Der Hinterleib hat meistens Längsreihen dunkler oder heller Flecken oder Puncte. Ruhend sind die Flügel dachförmig an den Leib gelegt.

32^{te} Fam.: Die Raupen sind kurzhaarig mit langen Haarpinseln,

kurzen Bürsten und Wülsten, ähnlich den Liparisraupen, besetzt. — Die Vorderflügel sind gegen die Spitze gestreckt und ziemlich schmal; die kürzeren Hinterflügel werden in der Regel vom Hinterleib weit überragt, dieser ist selten punctirt, öfter aber oben abweichend gefärbt. **Charideina.**

33^{te} Fam.: Alle Flügel sind breit. Rippe 5 entspringt selten dicht an 4, selten ist Rippe 3 mit 4 gestielt. Die Fühler sind borstenförmig oder schmal gekämmt. Die Vorderflügel haben meistens schräge hellfarbige oder durchscheinende Binden. Die Hinterflügel sind zuweilen im Mittelraum schwach oder unbestäubt, am Saum hellpunctirt. Mehrere ähneln Heliconiern. **Pericopina.**

34^{te} Fam.: Die Raupen sind mit büschelig behaarten Warzen besetzt, schnellfüssig und leben meistens an niedern Pflanzen. — Rippe 5 entspringt dicht an 4. Der Rücken ist wollig behaart, der Hinterleib hat oben gewöhnlich 3 schwarze Fleckenreihen. Alle Flügel sind oft sehr schön gefärbt. Beim ♀ sind die Fühler meistens auch fein gekämmt. **Chelonina.**

35^{te} Fam.: Die Raupen sind mit kurzen schwachen Haarbüscheln besetzt oder nackt. — Die Fühler sind beim ♂ schmal gekämmt oder gewimpert. Die Flügel sind bei einigen ziemlich schmal, bei andern breit, die vordern sind oft mit Querreihen schwarzer oder farbiger Punkte, mit Quer- oder Längsstreifen bezeichnet oder zeichnungslos. **Dejopeina.**

36^{te} Fam.: Die schwach behaarten Raupen haben oft am ersten Gliede lange Haarpinsel. — Rippe 5 entspringt zuweilen ziemlich entfernt von Rippe 4, auch haben die Hinterflügel nicht selten nur eine Innenrandsrippe. Der Körper ist ziemlich schwach, auf dem Rücken oft punctirt. Die Flügel sind breit, meist dünn beschuppt. Gestalt spannerartig. **Nyctemerina.**

V. Gr.: **Agaristidae.** Die Fühler sind borstenförmig, in der Mitte oder gegen die Spitze etwas verdickt, selten schmal gekämmt.

37^{te} Fam. Die Raupen haben normale Füße, sind schwach behaart und verwandeln sich zum Theil ohne Gewebe in der Erde in eine bewegliche Puppe. — Die Vorderflügel haben eine freie Hinterrandsrippe, die Hinterflügel 2 Innenrandsrippen und eine Haftborste: Rippe 5 entspringt meistens von 4 entfernt. Spiralszunge und Nebenaugen sind vorhanden. Die Schenkel sind dick behaart, die Mittelschienen haben End-, die Hinterschienen Mittel- und Endspornen, Einige haben lang vorgestreckte Palpen. Die dicht beschuppten Flügel sind oft schön gefärbt. Bei den meisten ist der Halskragen farbig und der Hinterleib mit schwarzen Punkten oder Gürteln bezeichnet. **Agaristina.**

VI. Gr.: **Callidulidae.** Die Fühler sind gegen die Spitze etwas verdickt oder borstenförmig. Der Sauger ist spiral, Nebenaugen fehlen.

38^{te} Fam. Die Vorderflügel haben eine Hinterrandsrippe, die Hinterflügel haben 2 Innenrandsrippen, doch keine Haftborste. Rippe

5 entspringt in der Mitte zwischen 4 und 6, oder näher an 4. Die Beine sind anliegend beschuppt, nur die Hinterschienen haben 2 Paar kurze Spornen. — Durch den schwachen Körper, die breiten Flügel, deren Zeichnung und Färbung sind sie den Eryciniden sehr ähnlich. — Sie bewohnen den indischen Archipel. . . . **Callidulina.**

VII. Gr.: **Lithosidae.** Die Raupen sind sparsam behaart, oft bunt und leben besonders an Flechten, zur Verwandlung machen sie ein leichtes Gewebe, worin die harte glatte Puppe ruht. — Die Vorderflügel haben eine freie Hinterrandsrippe, die Hinterflügel zwei Innenrandsrippen und eine Haftborste. Rippe 5 entspringt theils dicht an 4, theils in der Mitte zwischen 4 und 6, zuweilen fehlt sie. Die Fühler sind borstenförmig, gewimpert oder schmal gekämmt. Der Sauger ist spiral, Nebenaugen fehlen. Die Beine sind anliegend beschuppt.

39^{te} Fam. Die Vorderrandsrippe der Hinterflügel entspringt aus dem Vorderrand der Mittelzelle; zuweilen sind Rippe 3 + 4 gestielt. Die Vorderflügel sind meistens schwarz oder braun mit hellfarbigen Flecken oder Binden, die hintern mehr einfarbig, zuweilen sind alle vorherrschend gelb. Zum Theil ist ihr Ansehen spannerartig. . . . **Josiina.**

40^{te} Fam. Die Vorderrandsrippe der Hinterflügel entspringt aus dem Vorderrand der Mittelzelle. Die Vorderflügel sind meistens einfarbig oder gefleckt. Oft sind alle Flügel sehr schwach bestäubt; während der Ruhe sind sie über den Leib gelegt, die breiten Hinterflügel gefaltet und übereinandergeschoben. . . . **Lithosina.**

41^{te} Fam. Die Vorderrandsrippe der Hinterflügel entspringt aus der Wurzel und schliesst sich anfangs eine Strecke der Mittelzelle an. Die Vorderflügel haben oft über der Spitze der Mittelzelle eine kleine Nebenzelle. Die Beine sind lang und kräftig. Der Hinterleib ist meistens punktirt. . . . **Aganaina.**

VIII. Gr.: **Liparidae.** Die Raupen sind mehr oder weniger stark behaart, oft mit dichten abgestutzten Bürsten über den Rücken und pinselförmigen Haarbüscheln vorne, an den Seiten und hinten. Die oft ziemlich weichen, beweglichen, zuweilen behaarten Puppen ruhen meistens in einem weichen filzigen, manchmal doppelten Gewebe.

42^{te} Fam. Die Vorderflügel haben eine einfache Hinterrandsrippe, die Hinterflügel 1 oder 2 Innenrandsrippen; sind 2 vorhanden, so läuft die erste — 1^a — in den Innenrand aus. Die Vorderrandsrippe entspringt aus der Wurzel und schliesst sich bald auf eine kurze Strecke der Mittelzelle an. Auch haben sie eine Haftborste. Rippe 6 und 7 entspringen aus einem Punct oder Stiel aus der vordern Ecke der Mittelzelle. Rippe 5 bald nahe an 4 bald davon entfernt. Bei einigen haben die Vorderflügel eine Nebenzelle. Die Fühler sind beim ♀ gekerbt oder schmal gekämmt, beim ♂ breiter; der Sauger ist kurz, Nebenaugen fehlen. Die Beine sind wollig behaart, die vordern oft während der Ruhe vorgestreckt, wobei die

Flügel den Leib dachförmig bedecken. Gewöhnlich sind die Vorderflügel mit geschwungenen zackigen und schattigen Querlinien bezeichnet, seltener die Hinterflügel. Einige ♀♀ haben um den After einen starken Vorrath von Wolle zur Bedeckung der abgesetzten Eier, andere sind fast flügellos. **Liparidina.**

IX. Gr.: **Lachnecidae.** Die Raupen sind meistens gestreckt, weich und filzig behaart, oft auch auf den ersten Gliedern mit Querwülsten oder Haarpinseln versehen. Die etwas weiche, öfters grau bereifte Puppe ruht meistens in einem — oft doppelten — Gewebe, selten in der Erde. — Die Vorderflügel haben eine einfache Hinterrandsrippe, keine Nebenzelle. Die Hinterflügel haben 2 freie Innenrandsrippen — selten nur eine — und eine Wurzelzelle, doch keine Haftborste. Rippe 2 entspringt nahe an der Wurzel, Rippe 4 und 5 entspringen aus einem Punct oder Stiel. Die Mittelzelle ist oft sehr kurz. Die Fühler sind in der Regel bei beiden Geschlechtern — beim ♂ breiter — gekämmt, bisweilen mit gekerbter Spitze. Der Sauger ist kurz, Nebenaugen fehlen. Die Beine sind kurz und wie der plumpe Körper dicht wollig behaart. Das ♀ ist nicht selten mit Afterwolle versehen. — Die Vorderflügel sind gewöhnlich mit wenigen geschwungenen Querstreifen und einem Mittelmöndchen bezeichnet. Während der Ruhe bedecken die Flügel den Leib dachförmig; breite Hinterflügel treten mit ihrem Vorderrand den Vorderflügeln vor.

43^{te} Fam.: Die Hinterflügel haben eine kleine schmale Wurzelzelle und eine sehr schwache Wurzelrippe. . . **Lasiocampina.**

44^{te} Fam. Die Hinterflügel haben eine sehr grosse Wurzelzelle, aus der oft noch kurze Rippenäste gegen den Vorderrand verlaufen. Die ♀♀ haben niemals Afterwolle. . . . **Eutrichina.**

X. Gr.: **Endromidae.** Die Raupe hat starke Bauchfüsse, ist nackt, grün mit blassen von oben nach hinten gerichteten schrägen Seitenstreifen und hat auf dem 11^{ten} Gliede einen spitzen Höcker. Die harte glanzlose Puppe ruht in der Erde.

45^{te} Fam.: Die Vorderflügel haben 11 Rippen, ihre Hinterrandsrippe ist einfach. Die Hinterflügel haben 8 Rippen, dabei nur eine Innenrandsrippe. Diese ist nächst der Wurzel durch eine schräge Querrippe mit der Mittelrippe verbunden. Eine Haftborste fehlt. Rippe 4 und 5 entspringen in allen Flügeln aus einem Punct. Der Kopf ist zurückgezogen, die Fühler sind schmal gekämmt, der Sauger ist sehr kurz, Nebenaugen fehlen. Rücken und Hinterleib sind langhaarig. **Endromina.**

XI. Gr.: **Bombycidae** Die Raupen sind 16füssig, nackt, oft mit einem Schwanzhorn oder Höcker auf dem 11^{ten} Gliede, mit glatten oder knotigen Dornen, oder mit hohen stachlig behaarten Warzen besetzt. — Die Vorderflügel haben 10 Rippen: eine freie Hinterrandsrippe. Die hintern haben 8 Rippen, eine freie Innenrandsrippe, keine Haftborste. Rippe 5 entspringt in

allen Flügeln entfernt von 4, doch selten mit 6 aus einem Punct oder gestielt. Der Kopf ist klein, der Sauger kurz oder fehlt. Nebenaugen fehlen.

46^{te} Fam.: Die Raupen haben einen kleinen Kopf, sind meistens am 2^{ten} und 3^{ten} Gliede verdickt und haben auf dem 11^{ten} Gliede ein Schwanzhorn. Zur Verwandlung fertigen sie einen von lockerem Gewebe umgebenen seidenen Cocon, worin die stumpfe etwas weiche Puppe ruht. — Die Fühler sind bis — oder nahe — an die Spitze gekämmt. Die Vorderflügel sind meistens unter der Spitze etwas ausgeschnitten, haben auf der Querrippe ein Mündchen und sind mit einigen Querlinien und Binden bezeichnet oder zeichnungslos. Die Hinterflügel sind gewöhnlich den vordern ähnlich, doch weniger bezeichnet und am Innenrande gefleckt. **Bombycina.**

47^{te} Fam.: Die Raupen sind mit kurz behaarten Fleischwarzen oder mit Dornen besetzt; einige machen zur Verwandlung einen Cocon, andere gehen in die Erde und werden darin zur harten Puppe. — Die Fühler sind meistens beim ♀ gekerbt, beim ♂ oft nur an der Wurzelhälfte gekämmt und dann bis zur Spitze gekerbt. Der Körper ist stark behaart. **Ceratocampina.**

XII. Gr.: **Pavonidae.** Die Raupen haben normale kräftige Füße, sind nackt oder nur wenig und kurz behaart und mindestens in der Jugend mit behaarten Warzen oder mit struppigen oder ästigen Dornen besetzt. Zur Verwandlung fertigen sie theils einen seidenen, theils einen geleimten Cocon an. Die Puppe hat stark ausgeprägte Glieder und ist etwas weich. — Die Vorderflügel haben 10 Rippen, die Hinterrandsrippe ist wurzelwärtgegabelt. Die Hinterflügel haben eine freie an oder neben dem Innenrand hinziehende, 7 weitere und an der Wurzel noch eine sehr kurze Rippe, doch keine Haftborste. Rippe 5 entspringt entfernt von 4. Die Fühler sind in der Regel doppelt gekämmt, beim ♂ zuweilen sehr breit, doch beim ♀ oft nur gekerbt. Palpen und Sauger sind sehr kurz, Nebenaugen fehlen. Der Kopf ist klein und zurückgezogen, der Körper im Verhältniss zu den grossen Flügeln meistens klein. Der Saum der Vorderflügel ist gewöhnlich geschweift. Die Hinterflügel sind gerundet doch auch geeckt und sogar lang geschwänzt. Die Zellenschlussrippe ist fast stets mit einem Spiegelfleck bezeichnet, seltener auch die Spitze der Vorderflügel. Selten sind die Hinterflügel zeichnungslos. — Während der Ruhe sind die Flügel gewöhnlich erhoben.

48^{te} Fam.: Rippe 5 der Vorderflügel entspringt aus der Schlussrippe der Mittelzelle. **Automerida.**

49^{te} Fam.: Rippe 5 der Vorderflügel entspringt aus dem vordern Winkel der Mittelzelle. **Saturnina.**

XIII. Gr.: **Perophoridae.** Die Raupen haben 16 Füße, sind nackt oder wenig behaart und bewohnen ein festes schotenförmiges Gehäuse oder ein zwischen Blättern angelegtes Nest, welches

sie nur zur Aesung verlassen und worin sie auch später zu hartschaligen, zuweilen blaubereiften Puppen werden.

50^{te} Fam. Die Vorderflügel haben eine freie Hinterrandsrippe, keine Nebenzelle; die Hinterflügel eine Innenrandsrippe, keine Haftborste. Rippe 5 entspringt in allen Flügeln in der Mitte zwischen 4 und 6. Die Fühler sind beim ♀ sehr schmal gekämmt, beim ♂ breiter mit gekerbter Spitze. Sauger und Palpen sind sehr kurz. Die Gestalt ist plump, die Vorderflügel sind beim ♂ meistens mehr sichelförmig, in der Mitte stehen gewöhnlich 1—2 dunkle, oft glas hell gekernte Ringe oder ein grauer olrförmiger Fleck und saumwärts ein gegen die Spitze scharf gebrochener Streif, der auch wohl in die Spitze ausläuft. Die Hinterflügel sind ähnlich gezeichnet.

Perophorina.

XIV. Gr.: **Cochliopodae.** Die Raupen haben einen kleinen einziehbaren Kopf, kurze Brustfüsse und keine Bauchfüsse, doch statt dieser klebrige Wülste, vermittelt derer sie sich den Schnecken gleich fortbewegen. Nur wenige haben die gewöhnliche Zahl oder — nach Sepp — sogar 14, nur weniger vollkommene Bauchfüsse. Sie leben frei und fertigen zur Verwandlung ein den Blattwespen-Tönchen ähnliches Gewebe an, von dem ebenfalls beim Ausschlüpfen des Schmetterlings ein Deckel abgesprengt wird. Die Puppen sind weichschalig mit stark ausgeprägten, fast freien Gliedern, sie bedürfen nur kurze Zeit zur Entwicklung, während die Raupen lange unverwandelt im Cocon ruhen. — Nebenaugen, Spiralzunge und Haftborste haben die Schmetterlinge nicht.

51^{te} Fam. Die Raupen sind stark zottig behaart. Alle Flügel haben eine freie Innenrandsrippe und zuweilen noch eine falsche Rippe zwischen dieser und Rippe 2. Rippe 5 entspringt entfernt von 4. Die Fühler sind schmal gekämmt, beim ♀ oft nur gekerbt. Der kleine Kopf ist eingezogen, der Hinterleib meistens oben gelb oder roth, mit dunkeln Querflecken oder Gürteln, der ganze Körper haarig. Die Gestalt ist ansehnlich, den Eutrichen ähnlich.

Phricodina.

52^{te} Fam. Die Raupen sind langhaarig oder dickzottig, sie haben vom 5ten bis 10ten und am letzten Gliede schwache Bauchfüsse. Die Vorderflügel haben 2 Hinterrandsrippen, deren erste oft noch einige Zweige gegen den Hinterrand sendet, Rippe 5 entspringt nahe an 4. Die Hinterflügel haben 2 freie Innenrandsrippen. Bei den ♂ treten Kopf und Brust stark vor. Die Gestalt ist plump und bei einigen der von *Cerura Vinula* ähnlich.

Megalopygina.

53^{te} Fam. Die Raupen haben keine Bauchfüsse, sind in der Regel kurz und breit, mit Warzen oder Fleischzapfen besetzt, selten behaart. Die Vorderflügel haben in der Regel 2 freie Hinterrandsrippen, ebenso die Hinterflügel. Rippe 5 entspringt meistens näher an 4 wie an 6. Die Fühler sind borstenförmig, beim ♂ oft gekämmt mit nackter Spitze. — Die Gestalt ist mittel bis klein, doch kräftig.

Limacodina.

XV. Gr.: **Cymbidae**. Die Raupen haben alle 16 Füße oder es fehlt ihnen das erste Paar Bauchfüße, sie sind theils nackt, theils schwach oder mässig stark behaart und leben meistens frei. Zur Verwandlung fertigen sie in der Regel ein papierartiges kahnförmiges Gewebe mit einem dichtgeschlossenen Spalt am Kopfende. — Die Vorderflügel haben eine freie wurzelwärts gegabelte Hinterrandsrippe, keine Anhangzelle; die Hinterflügel haben 2 Innenrandsrippen, deren erste dicht am Innenrande hinzieht, und eine Haftborste; die Vorderrandsrippe kommt meistens aus dem Vorderrand der Mittelzelle. Die Fühler sind fadenförmig, beim ♂ oft gewimpert. Nicht alle haben Nebenaugen und eine Spiralzunge.

54^{te} Fam. Die Raupen haben alle Füße und strecken die des Bauches gewöhnlich etwas aus. Einige verpuppen sich ohne Gespinnst frei, nur am Hintertheil und mit einer Schlinge um den Leib, oder auch ohne diese, befestigt. Rippe 5 entspringt näher an 4 wie an 6 oder fehlt. Der Hinterleib hat am Anfange Seitentaschen aber keine Schuppenhöcker. Meistens sind die Vorderflügel scharf gespitzt.

Nycteolina.

55^{te} Fam. Die Raupen haben selten alle Bauchfüße, meistens fehlt das erste Paar, zuweilen ist auch das zweite Paar verkürzt; sie sind in der Regel etwas breit, mit behaarten Warzen besetzt und träge. — Gewöhnlich sind die Flügel breit, die vordern mit gerundeter Spitze und grauen wellenförmig-zackigen Querzeichnungen. Die Rippen sind oft mangelhaft. Der Sauger ist spiral. Die Gestalt ist klein, den Scoparien ähnlich. **Nolina**.

XVI. Gr.: **Brephidae**. Die Raupen sind nackt, schlank, die ersten zwei oder drei Paar Bauchfüße sind verkümmert, zum Anklammern untauglich, der Gang ist deshalb spannerartig. Zur Verwandlung machen sie ein schwaches Gewebe oder bohren sich in morsches Holz ein. Die Puppen sind etwas gestreckt und hartschalig.

56^{te} Fam. Die Vorderflügel haben 11 Rippen, ihre Hinterrandsrippe ist wurzelwärts gegabelt, keine Anhangzelle. Die Hinterflügel haben 2 Innenrandsrippen, und eine Haftborste; Rippe 3 + 4 entspringen aus einem Punct, 6 + 7 gestielt aus der vordern Ecke der Mittelzelle. Rippe 5 entspringt in der Mitte zwischen 4 und 6. Die Fühler sind beim ♀ fadenförmig, beim ♂ gekerbt oder schmal kammzählig. Der Sauger ist spiral. Nebenaugen fehlen. Die Schenkel sind langhaarig. Die Oberseite der Vorderflügel ist mit staubigen schattigen Binden bezeichnet; die Hinterflügel sind rothgelb oder weiss und schwarz bandirt. Das Ansehen ist catocalenartig. Flug bei Tage. **Brephina**.

XVII. Gr.: **Drepanulidae**. Die Raupen haben nur 4 Paar Bauchfüße, da das letzte Paar — die Nachschieber — zu einer mehr oder weniger langen Spitze umgestaltet ist, welche so wie der vordere Körpertheil während der Ruhe gehoben wird. Sie sind

nackt oder sparsam behaart, auf den ersten Gliedern mit Höckern. Zur Verwandlung machen sie ein einfaches Gewebe, worin die harte, meistens gespitzte, oft bereifte Puppe ruht. — Die Vorderflügel haben eine freie Hinterrandsrippe und eine Anhangzelle, woraus die Rippen 7—10 entspringen. Die Hinterflügel haben 1 oder 2 freie Innenrandsrippen, Rippe 6 und 7 gesondert und die Vorderrandsrippe aus der Wurzel entspringend. Rippe 5 entspringt entfernt von 4. Die Fühler sind doppelt gekämmt, beim ♂ schmaler oder nur gekerbt. Der Sanger ist spiral, Nebenaugen fehlen. Die Schenkel sind langhaarig. — Die Flügel sind breit, das Ansehen ist spannerartig.

57^{te} Fam. Die Hinterrandsrippe der Vorderflügel ist wurzelwärts gegabelt, die Hinterflügel haben eine Haftborste. Die Vorderflügel sind am Fransensaum oft sichelförmig geschweift.

Drepanulina.

58^{te} Fam. Die Hinterrandsrippe ist einfach. Keine Haftborste.

Cilicina.

XVIII. Gr.: **Notodontidae.** Die Raupen haben oft nur 4 Paar normale Bauchfüsse, da das letzte Paar nicht selten verkümmert oder zu verlängerten Spitzen umgeformt ist. Sie sind theils nackt, theils behaart, oft höckerig oder mit Fleischspitzen besetzt und leben sowohl frei wie wicklerartig zwischen Blättern; zur Verwandlung machen sie ein einfaches Gewebe oder gehen in die Erde. Die Puppen sind hart und glatt. — Die Vorderflügel haben eine vollkommene freie Hinterrandsrippe und nicht selten noch eine kurze sehr schwache. Die Hinterflügel haben 1—2 Innenrandsrippen und eine Haftborste, Rippe 6 + 7 entspringen gestielt aus der vordern Ecke der Mittelzelle, die Vorderrandsrippe aus der Wurzel, doch oft eine Strecke mit der Mittelzelle vereint. Rippe 5 entspringt entfernt von 4. Die Fühler sind borstenförmig oder gekämmt, oft mit nackter Spitze. Der Sauger ist kurz. Die Schenkel sind langhaarig. Der Rücken hat oft einen starken Schopf.

59^{te} Fam. Einige Raupen haben spinnenartig verlängerte Krallenfüsse, viele sitzen in der Ruhe mit gehobenem Vorder- und Hintertheil. — Die Vorderflügel haben eine Anhangzelle und oft am Hinterrande einen Haarzahn. Einige haben Nebenaugen.

Notodontina.

60^{te} Fam. Die Vorderflügel haben keine Anhangzelle, selten einen Haarzahn. Nebenaugen fehlen. . . . **Pygaerina.**

F. **Noctuidae.** Die ersten beiden Paare der Bauchfüsse sind bei den Raupen zuweilen verkümmert oder fehlen, doch die letzten drei Paare sind stets normal. Meistens sind die Raupen nackt oder nur sparsam behaart und ohne besondere körperliche Auszeichnungen; in der Lebensweise sind sie sehr verschieden, zur Verpuppung machen sie ein einfaches Gewebe oder gehen in die Erde. — Die Puppen sind meistens etwas gestreckt, hart-

schalig, glatt, am Hinterleibsende mit Borsten oder einer Spitze, und oft grau bereift. — Die Vorderflügel haben eine freie Hinterrandsrippe und meistens eine Nebenzelle, die Hinterflügel haben 2 Innenrandsrippen — deren erste in den Hinterwinkel ausläuft — und eine Haftborste; die Vorder- randsrippe entspringt aus der Wurzel. Rippe 5 entspringt näher an 4 wie an 6. Die Fühler sind borstenförmig, beim ♂ öfter gewimpert, selten gekämmt. Fast alle haben Neben- augen und eine Spiralzunge. Die Mittel- und Hinterschienen sind meistens stark gespornt. Der Hinterleib hat am Anfang an den Seiten Basaltaschen, der Rücken oft Schuppenschöpfe. — Die typische Zeichnung der Vorderflügel besteht aus 2 Querlinien, welche ein Mittelfeld begrenzen, und einer meistens wellenförmigen Linie vor dem Saum. Im Mittelfelde auf der Schlussrippe steht die grosse nierenförmige, wurzelwärts die kleine runde und in Zelle 1^b die längliche Zapfen-Makel. Sehr oft fehlt diese Zeichnung theilweise oder ganz, am meisten die Zapfenmakel.

I. Gr.: **Heteropterae**. Die Hinterflügel sind von den vordern in Zeichnung und Färbung verschieden, nur bei manchen zeich- nungslosen und einfarbigen Arten gleichen sie sich. Die ty- pische Eulenzeichnung kommt besonders zur Geltung.

61^{te} Fam. Rippe 6 der Hinterflügel entspringt aus der vordern Ecke der Mittelzelle, Rippe 7 aus deren Vorderrand. Die Neben- augen sind sehr klein. — Die Raupen haben normale Füße, nur das letzte Paar ist selten wenig schwächer; sie sind nackt und meistens glatt, leben frei oder zwischen Blättern und sind dann etwas breit. **Cymatophorina**.

62^{te} Fam.: Die Raupen haben normale Füße, sind mehr oder weniger stark, oft eigenthümlich oder den Spinnerraupen ähnlich be- haart und meistens bunt gefleckt oder gestreift, zuweilen mit Höcker oder Fleischzapfen. Zur Verwandlung machen sie zum Theil ein ziemlich festes Gewebe. — Rippe 6 + 7 der Hinterflügel entspringen aus der vordern Ecke der Mittelzelle aus einem Punct. Die Beine sind haarig, schwach gespornt. Rücken und Hinterleib haben oft Schöpfchen. Gewöhnlich sind die Vorderflügel typisch gezeichnet, zuweilen jedoch auch ohne deren Andeutung. Die Hinterflügel sind weiss oder grauschattig. **Bombycoidina**.

a. Die glatten, meistens buntgefleckten Raupen sind mit War- zen besetzt, deren jede ein kurzes, starres Haar trägt; sie leben an Flechten. Rücken und Hinterleib des Schmetterlings sind statt der Haare ganz mit flachen Schuppen bedeckt. Die Fühler sind borsten- förmig. **Bryophilina**.

b. Die Raupen ähneln in Gestalt, Behaarung und Zeichnung vielfach den Spinnerraupen. — Die Fühler der ♂ sind kurz gewim- pert oder schmal gekämmt. — Den Gattungen Diloba und Semyra

fehlen die Nebenaugen. Nur wenige haben ein spinnerähnliches Ansehen. **Acronyctina.**

63^{te} Fam.: Die Raupen sind vorherrschend 16füßig, wenigen fehlt das erste Paar Bauchfüße oder ist nebst dem nächsten Paare verkürzt; sie sind fast alle nackt und glatt, nur einige sind etwas höckerig oder behaart, Zur Verwandlung machen sie ein leichtes Gewebe oder gehen in die Erde. — Rippe 6 + 7 der Hinterflügel entspringen aus einem Punct an der vordern Ecke der Mittelzelle. Alle haben Nebenaugen. **Genuinae.**

c. Die Raupen sind nackt, glatt, bleich mit Längslinien und leben vorzugsweise im Schilf, im Rohr oder an Gräsern. — Die Puppen sind gestreckt. — Die Fühler sind borstenförmig, die Schienen wollig behaart. Der Rücken ist glatt. Die Vorderflügel sind selten typisch gezeichnet, meistens gleichen sie trockenem Schilf, die hintern sind grau oder weiss. **Leucanina.**

d. Die Raupen sind nackt, walzenförmig und leben in Meerzwiebelgewächsen. — Die Fühler sind borstenförmig, der Rücken ist wollig behaart, der walzenförmige Hinterleib hat zuweilen kleine Schöpfe. Die Vorderflügel sind theils typisch gezeichnet und bunt, theils fast ganz weiss oder grau. Die Hinterflügel sind grau oder weiss. **Glottulina.**

e. Den Raupen fehlt zuweilen das erste Paar Bauchfüße, sie sind schlank, nackt, grün mit Längsstreifen und leben zum Theil wicklerartig. Die Fühler des ♂ sind selten schmal gekämmt. Die Vorderflügel sind meistens geeckt, die typische Zeichnung ist theilweise oder ganz unterdrückt. Die Hinterflügel sind grau oder gelblich. **Gonoptericina.**

f. Die Raupen sind selten schwach behaart und leben theilweise wicklerartig. — Die Fühler des ♂ sind gekerbt oder schmal gekämmt. Die Vorderschienen haben keinen Dorn. Der Rücken ist wollig behaart und wie der Hinterleib unbeschopft. Die Querlinien der Vorderflügel sind geschwungen oder linear, kaum gezackt. **Orthosiina.**

g. Die Raupen sind mit kleinen kurzbehaarten Warzen besetzt und leben frei an niederen Pflanzen. — Die Fühler des ♂ sind kaum gewimpert, Rücken und Hinterleib sind unbeschopft. Die Vorderflügel sind matt, staubig mit kleinen Makeln und wellenförmigen Querlinien. Die Hinterflügel sind weisslich. **Caradrinina.**

h. Die Raupen sind nackt, glatt oder mit einem Höcker auf dem 11^{ten} Gliede und leben frei. — Die Fühler sind borstenförmig, Rücken und Hinterleib sind glatt behaart, letzterer etwas flach. Die Vorderflügel haben einen Speckglanz, sind verdunkelt oder mit sehr zackigen Querlinien bezeichnet. Die Hinterflügel grau oder kupferroth. **Amphipyria.**

i. Die nackten Raupen leben meistens bei Tage verborgen an niedrigen Pflanzen. — Die Fühler der ♂♂ sind oft büschelig bewim-

pert. Der Hinterleib ist glatt behaart, oft flach. Die Vorderflügel sind meistens typisch gezeichnet, die Hinterflügel sind zuweilen rothgelb mit schwarzem Saum, Rippe 5 ist oft schwächer. **Noctuina.**

k. Die bekannten Raupen sind glatt mit winkeliger Rückenzeichnung, sie leben an Farne. Die Fühler sind borstenförmig, zuweilen geknickt, die Beine beim ♂ stark behaart. Die Vorderflügel sind zierlich gezeichnet und zuweilen am Saum schwach geeckt. Der Rücken ist gewölbt, der Hinterleib hat oben eine Reihe Schöpfchen. **Eriopodina.**

l. Die nackten Raupen leben zum Theil in Pflanzenstengeln oder Samenkapseln, meistens versteckt. — Die Fühler sind beim ♂ oft gewimpert, die Beine sind kräftig. Der Rücken ist grob behaart und so wie der Hinterleib beschopft. Die Vorderflügel sind meistens typisch gezeichnet und bildet die Saumlinie in der Mitte ein Ξ oder Ψ . Die Hinterflügel sind gewöhnlich grau. . . . **Iladenina.**

m. Die meistens gestreckten nackten Raupen leben frei. — Die Fühler sind borstenförmig, der fast viereckige Rücken hat einen getheilten Vorder- und gestutzten Hinterschopf. Die Beine sind dickwollig behaart. Die ziemlich schmalen, fast gleichbreiten Vorderflügel haben eine splitterartige, vermodertem Holze ähnliche Zeichnung. **Xyliniina.**

n. Die freilebenden Raupen sind nackt. — Die Puppen haben verlängerte Fussescheiden, sie ruhen in einem kleinen pergamentartigen Cocon. — Die Fühler sind selten gewimpert. Der Rücken ist nach hinten beschopft, der Halskragen meistens kapuzenförmig. Der Leib ist kurz. Die Vorderflügel am Saume breit, die Fransen sind gescheckt. **Cleophanina.**

o. Die Raupen sind unbehaart, sehr selten etwas knorrig oder mit Fleischspitzen, sie leben an den Blüthen niederer Pflanzen und verwandeln sich in einem mit Erde vermischtem festen Gewebe zur gestreckten Puppe mit langen Fussescheiden. — Der Halskragen bildet eine nach vorne gerichtete Kapuze. Die Vorderflügel sind gestreckt. **Cucullina.**

p. Die bekannte Raupe ist walzenförmig, grün mit braunem Nackenschild; sie lebt an Pistacie und Sumach. — Die Fühler sind beim ♂ zuweilen zur Hälfte schmal gekämmt. Der Halskragen ist sehr breit, der Hinterleib hat meistens 2 Reihen Schöpfchen. Die Flügel sind zart beschuppt, die vordern zierlich bezeichnet, die hintern grau mit weisser Wurzel. **Eurhipiina.**

q. Die Raupen sind sparsam behaart oder nackt und leben meistens von Blüthen. — Die Stirne ist blasenförmig aufgetrieben. Die Beine sind kurz, wollig behaart, die Vorderschienen oft mit krummen Dornen. Der Körper ist haarig, der Rücken ohne Schöpfe. Die Vorderflügel sind oft schön gefärbt, die Hinterflügel meistens schwarz oder grau mit rothgelber oder weisser Mitte, oft auch einfarbig schwarz oder weiss. — Bei Xanthodes haben die Vorderflügel

keine Anhangzelle und den Raupen fehlen zuweilen die ersten 4 Bauchfüsse. — Der Flug ist bei Tage. **Heliothina.**

r. Die Raupen haben oft nur 6 Bauchfüsse, sie sind nackt und glatt oder haben geringe Rückenhöcker. — Die Fühler sind borstenförmig, der Rücken ist nur hinten beschopft, die Beine sind anliegend beschuppt. Die Vorderflügel sind meistens typisch, weiss und grau, bezeichnet mit unterbrochen gefleckten Fransen; die Hinterflügel weiss und grau. **Acontiina.**

s. Die Fühler sind borstenförmig, die Schienen langgespornt, Rücken und Hinterleib glatt behaart. Die Vorderflügel sind dunkelfarbig mit graden oder winkeligen Querlinien, die Hinterflügel schwarz mit rothgelber Binde oder rothen Flecken. Die Gestalt ist plump. **Hyblacina.**

t. Die nackten oder schwach behaarten Raupen haben normale Füsse. — Die Fühler sind borstenförmig, der Rücken ist wollig behaart. Die Vorderflügel sind mit Querlinien, selten typisch bezeichnet, am Saum matt mit einer dunkeln Linie oder Punctreihe, am Hinterrande oft mit einem augenförmigen Fleck. Einige ähnliche Flecken stehen meistens am Saum der Hinterflügel. **Dyopsina.**

u. Die Raupen sind 16füssig, nackt und glatt. — Die Fühler des ♂ sind meistens kurz gewimpert. Die Palpen sind aufwärts gekrümmt. Der Rücken hat einen breiten nach hinten sattelförmig erhobenen Schopf. Die Flügel sind zart beschuppt, schimmernd, die vordern mit zierlicher typischer Zeichnung. Die Hinterflügel sind grauschattig. **Placodina.**

v. Die Raupen sind 12, selten 16füssig, nach vorne verdünnt. Die etwas weiche, meistens mit verlängerten Fusscheiden versehene Puppe ruht in einem dünnen, oft coconähnlichen Gewebe. — Die Fühler sind borstenförmig, Rücken und Hinterleib in der Regel stark beschopft. Die Vorderflügel sind meistens metallisch glänzend bezeichnet, die Hinterflügel grau oder rothgelb mit schwarzem Saum. **Plusina.**

w. Die Raupen sind 14 oder 16füssig. Das Gewebe ist mit Pflanzentheilen vermischt. Einige Puppen haben verlängerte Fusscheiden. — Die Fühler des ♂ sind selten schmal gekämmt, der Rücken ist gewölbt. Die Vorderflügel haben in der Regel am Hinterwinkel einen starken Zahn, oft auch einen Lappen am Hinterrande, die hintern sind grau oder rothgelb mit schwarzem Saum, oft vorherrschend schwarz. **Calpina.**

x. Die Fühler sind borstenförmig, selten gewimpert, die Palpen vor der Stirne erhoben mit nacktem vorstehendem Endgliede. Der Rücken ist gewölbt. Die Vorderflügel sind nicht typisch bezeichnet, sie sind meistens scharf gespitzt, manchmal mit einem Zahn am Hinterwinkel und einem Lappen am Hinterrand. Die Gestalt ist gross, meist kräftig. **Ophiderina.**

y. Die Raupen haben 12 bis 16 Füsse, bei den 16füssigen sind oft die ersten beiden Paare der Bauchfüsse verkürzt; einige sind

unten flach und an den Seiten kurz gefranst, sie machen ein schwaches Gewebe, worin sie sich in harte, gestreckte, theils glänzende, theils blanbereifte Puppen verwandeln. — Alle Flügel sind in der Regel ziemlich breit, die vordern theils mit typischer — oft sehr verzogener — theils mit abweichender Zeichnung, die hintern sind nicht selten recht schön gefärbt; bei *Euclidia*, *Exophila*, *Dichagyris*, *Eccrita* und *Toxocampa* entspringt Rippe 5 aus $\frac{2}{3}$ der Querrippe. Die Mittelzelle ist kurz. Selten sind die Fühler schmal gekämmt.

Ophiusina.

II. Gr.: **Noctophalaenidae.** Die Schmetterlinge sind klein bis mittelgross, die Hinterflügel sind nicht selten den vordern ähnlich gezeichnet und gefärbt. Vorherrschend ist eine abweichende Zeichnung. Oft fehlt den Vorderflügeln die Anhangzelle.

z. Die Raupen haben theils 16 normale Füsse, theils sind die ersten beiden Paar Bauchfüsse verkürzt oder fehlen; sie sind nackt, schlank und längsstreifig grün. Die glänzenden Puppen sind kurz. — Die Fühler sind borstenförmig, Rücken und Hinterleib sind oft beschopft. Die Vorderflügel sind meistens fast dreieckig, typisch gezeichnet, die hintern grau. **Erastrina.**

aa. Die Raupen sind 12füssig, ziemlich kurz, nackt, schwach behaart oder mit Warzen besetzt und leben theils wicklerartig. Die Puppen sind glatt. — Die Fühler sind selten kurz gewimpert. Rücken und Hinterleib sind unbeschopft. Die Vorderflügel sind meistens abweichend gezeichnet, die Hinterflügel ihnen zuweilen ähnlich, doch gewöhnlich grau oder weiss. — Bei *Thalpocharis*, *Microphysa*, *Leptosia* und *Glaphyra* fehlt die Anhangzelle.

Anthophilina.

bb. Die Raupen haben 12 bis 16 Füsse, sie sind gestreckt und glatt. Die Puppen haben zuweilen verlängerte Fusscheiden. — Die Fühler sind oft fein gewimpert. Rücken und Hinterleib sind glatt oder schwach beschopft. Die Vorderflügel haben zum Theil nur Andeutungen typischer Zeichnung, die Hinterflügel sind grau oder auf der Mitte ockergelb. **Haemosiina.**

III. Gr.: **Deltoidae.** Die Fühler sind ziemlich lang, borstenförmig, selten gekämmt, zuweilen mit einem Knoten auf der Mitte. Die Palpen sind meistens ausgezeichnet lang, theils messer- oder sichelförmig aufgekrümmt, theils weit über den Rücken zurückgebogen, bisweilen buschig behaart, oft bei ♂ und ♀ verschieden. Bei einigen Arten sind die Vorderbeine durch besondere Länge und eigenthümliche Behaarung ausgezeichnet. Die Mittel- und Hinterschienen sind meistens langgespornt. Die Vorderflügel sind theils typisch, theils abweichend gezeichnet, nicht selten gleichen ihnen die Hinterflügel; oft fehlt die Anhangzelle. Selten fehlen die Nebenaugen. — Die Raupen haben 12 bis 16 Füsse und sind meistens sparsam mit kurzen Haaren besetzt. — Die Schmetterlinge haben grösstentheils ein zünslerartiges Ansehen.

cc. Die bekannten Raupen sind 14füßig, schlank, grün und leben frei an der Unterseite der Blätter. — Die Fühler sind zuweilen beim ♂ gewimpert oder gekämmt. Rücken und Hinterleib haben oft Schöpfchen. — Die Vorderflügel ohne Anhangzelle sind oft mit einem Schrägstrich in der Spitze bezeichnet, die hintern meistens grau.

Hypenina.

dd. Die Raupen sind 12—16füßig; bei einigen sind die kurzen Härchen gekrümmt. — Die Fühler sind beim ♂ oft gewimpert. Nebenaugen sind deutlich. Rücken und Hinterleib sind wollig behaart. Die Vorderflügel haben meistens eine Anhangzelle, ihre oft typische Zeichnung setzt sich nicht selten auf den Hinterflügeln fort.

Herminiina.

ee. Die Fühler sind borstenförmig und lang. Die Palpen mindestens in Kopflänge vorgestreckt. Rücken und Hinterleib haben keine Schöpfe. Die Vorderflügel sind am Saum meistens geeckt, busig oder wellig, theils haben sie eine Anhangzelle, theils fehlt sie, oft sind die Hinterflügel in Zeichnung und Farbe fast gleich. Rippe 5 der letzteren entspringt mitunter etwas entfernt von 4.

Platydiina.

IV. Gr.: **Pseudodeltoidea.** Die Fühler sind borstenförmig, beim ♂ gewimpert. Die Palpen stehen aufgekümmert vor. Der Rücken ist gewölbt und so wie der Hinterleib glatt beschuppt. Die Flügel sind breit, stumpf oder geeckt, die vordern mit oder ohne Makeln, meistens gewässert oder mit Binden, die sich zuweilen auf den Hinterflügeln fortsetzen. Die Gestalt ist mittel. — Die Raupen haben 16 Füße, doch ist das erste Paar Bauchfüße oft verkürzt, sie sind nackt und glatt, grau oder grün mit Längsstreifen. Die Puppen sind etwas gestreckt, glänzend oder mehlig bestäubt und ruhen im leichten Gewebe über der Erde.

ff. Die Vorderflügel sind staubig wässerig gezeichnet, meistens vor dem Saum mit einer dunkleren Binde und dunklerer Nierenmakel. Die Hinterflügel sind etwas lichter, gegen den Saum dunkel. Die Fransen sind breit. Oft ist der Halskragen dunkelbraun.

Toxocampina.

gg. Alle Flügel sind auf Rippe 4 geeckt, die vordern und oft auch die hintern mit geschwungenen oder winkeligen schattigen Querbindern bezeichnet, so dass sie einigen Ennomosarten gleichen.

Focillina.

hh. Die Fühler sind bei den ♂ zuweilen von der Wurzel aus eine Strecke breit gewimpert, dann bis zur Spitze nackt. Die Palpen sind breit beilförmig beschuppt. Die Vorderflügel sind gegen die Spitze gestreckt, am Saum oft geeckt, letzteres sind auch die Hinterflügel meistens. Die Zeichnung der Vorderflügel ist schattig, die der Hinterflügel oft ähnlich. . . . **Amphigoniina.**

ii. Die Fühler der ♂ sind selten schmal gekämmt. Die Palpen sind lang und dünn. Gewöhnlich sind alle Flügel gleich gefärbt

und mit mehr oder weniger Querlinien ähnlich bezeichnet, bei den vordern ist der Saum gerundet oder geschweift, bei den hintern gerundet oder stumpfeckig. **Thermesiina.**

V. Gr.: **Homopteridae.** Alle Flügel sind fast stets gleich gefärbt und beinahe gleich gezeichnet, doch fehlen den hinteren in der Regel die Makeln, welche auf den vordern theils sehr gross, theils klein vorhanden sind. Die Zeichnung besteht gewöhnlich aus vielen Zacken- oder Wellen-Linien. Der Saum ist selten geeckt. Die Fühler sind borstenförmig, selten beim ♂ gewimpert oder gekämmt. Die Palpen sind meistens lang vorgestreckt, etwas aufgerichtet mit nacktem Endgliede. Der Rücken ist oft hinten aufgekämmt, der Hinterleib meistens unbeschopft. — Die Gestalt ist mittel bis gross. — Die Raupen sind 12 bis 16füssig, nackt oder mit geringen Höckern. Die Puppen sind walzenförmig, oft bereift.

kk. Die Palpen sind vor der Stirne erhoben. Die Beine des ♂ sind sehr stark behaart. Farbe und Zeichnung aller Flügel ist fast gleich. **Bendina.**

ll. Die Raupen sind sehr schlank, glatt oder mit einem kleinen Höcker auf dem 11^{ten} Gliede. Die Puppen sind bereift. — Die Palpen sind lang und spitz, die Beine stark, haarig, Rücken und Hinterleib beschopft. Die Flügel sind mit gezackten oder geschlängelten Querlinien dicht besetzt, die Fransen zwischen den Rippen tief eingekerbt. **Homopterina.**

mm. Die Raupen haben auf dem 8^{ten} und 11^{ten} Gliede kleine Knoten. — Die Palpen sind vor der Stirne aufgerichtet, spitz. Rücken und Hinterleib sind anliegend behaart. Die Vorderflügel sind mit zackigen oder geschlängelten Querlinien, Binden und Flecken bezeichnet, die Hinterflügel meistens nur auf der Saumhälfte.

Hypogrammina.

nn. Die Fühler sind beim ♂ zuweilen ziemlich stark gekrümmt. Die Flügel sind breit, unten meistens ocker- oder rostfarbig. Die Vorderflügel haben theils eine scharfe oder geschnäbelte, theils eine stumpfe Spitze, ihre Zeichnung besteht bei einigen aus zackigen Querlinien, bei andern zum Theil aus schrägen linearen, in die Spitze oder vor derselben auslaufenden. Die Makeln fehlen bisweilen, dagegen ist die Nierenmakel bei einigen Arten sehr gross, eine Spirale bildend. Die Hinterflügel sind gerundet. . . **Hypopyrina.**

oo. Die Vorderflügel haben an Stelle der Nierenmakel einen ansehnlichen Spiegelfleck. Zuweilen ist beim ♂ der Vorderrand der Hinterflügel nach oben umgeschlagen, eine breite weisse Haarmähne bedeckend. Bei *Caprimulgus* ♂ haben die Hinterflügel nur 6 Rippen, nur 1^b, 2 und 3 laufen in den Saum aus, 4, 5 und 6 in den umgeschlagenen Vorderrand. Rippe 3 und 4 entspringen aus einem Punct, etwas entfernt davon Rippe 5, 6 zwischen dieser und der Wurzel aus der sehr kleinen Mittelzelle. Sonst entspringt in allen Flügeln Rippe 5 mit 4 aus einem Punct. Die Gestalt ist gross.

Ommatophorina.

pp. Die bekannte Raupe von *Strix* hat ganz das Ansehen einer grünen Porcellus-Raupe, ist aber viel grösser, die Bauchfüsse sind normal und sehr stark. -- Die borstenförmigen Fühler sind zuweilen gewimpert oder sehr schlank spindelförmig. Die Flügel sind breit und meistens mit vielen zackigen Querlinien bezeichnet, die vordern gewöhnlich auch mit der Nieren- und Ring-Makel. Zuweilen stehen unter einem Bogen am Saum der Hinterflügel 2 Spiegelflecken. Selten treten die Hinterflügel auf der Mitte eckig vor. Oft entspringt Rippe 5 etwas entfernt von 4 aus der Mittelzelle. Die Gestalt ist gross. **Erebina.**

G. **Uranidae.** Die bekannten Raupen sind 14 oder 16füssig und behaart, zur Verwandlung fertigen sie ein netzförmiges Gewebe. -- Die Fühler sind borstenförmig, oft gegen die Mitte etwas verdickt oder beim ♂ fein gewimpert. Der Sauger ist stark. Alle Flügel haben eine freie Hinterrandsrippe, die der vordern ist wurzelwärts gegabelt, eine Anhangzelle fehlt. Rippe 5 entspringt näher an 6 wie an 4. In den Vorderflügeln ist die Mittelzelle geschlossen in den hintern offen, letztere sind stets auf Rippe 4 geschwänzt. Die Beine sind anliegend beschuppt.

64^{te} Fam.: Die Vorderflügel haben 9 Rippen, Rippe 6 und 7 entspringen nacheinander aus 8. Die Hinterflügel haben eine Haftborste und einen meistens lappigen und gefleckten Schwanz, in den Rippe 4 und 5 auslaufen. Alle Flügel sind mit vielen wellenförmigen Querlinien und Binden bezeichnet. Die Beine sind ungespornt. Nebenaugen sind vorhanden. **Sematurina.**

65^{te} Fam.: Die Vorderflügel haben 10 Rippen, Rippe 6 + 7 sind langgestielt. Die Hinterflügel haben keine Haftborste, aber zuweilen eine kurze Wurzelrippe und einen oder mehrere, meistens schmale Schwänze. Alle Flügel sind mit Querstrichen, Streifen und Binden, oft prachtvoll metallisch glänzend bezeichnet. Die Mittelschienen haben End-, die Hinterschienen End- und Mittelspornen. -- Die Raupe von *Riphaeus* ist weiss mit feinen schwarzen rautenförmigen Zeichnungen und vielen dicken, gegen die Spitze breit-lanzettförmigen Haaren; die von *Boisduvalii* ist dick, grossköpfig mit wenigen weichen Haaren. **Uranina.**

H. **Geometridae.** Die Raupen sind fast alle 10füssig, da ausser den 6 Brustfüssen nur das 9^{te} und 12^{te} Glied mit normalen Füssen versehen sind, sie sind nackt und glatt, oder mit Warzen, Knoten, oder Fleischzapfen besetzt, selten sparsam behaart; meistens leben sie frei, doch auch wiklerartig zwischen Blättern, in Samenkapseln oder in Gallen, selten tragen sie eine Hülle von Pflanzentheilen mit sich herum. Die Puppen sind hartschalig, sind sie gestreckt, so ist die Mitte meistens ein wenig eingeschnürt; sie ruhen theils in der Erde, theils in einem flüchtigen Gewebe, einige auch frei nach Art der Pieriden am Hintertheil und mit einer Schlinge um den Leib befestigt. —

Die Fühler sind borstenförmig, beim ♂ oft gewimpert oder gekämmt, mit verdicktem Wurzelgliede. Der Sauger ist in der Regel spiral, selten fehlt er. Nebenaugen fehlen. Die Beine sind anliegend beschuppt. Die Vorderflügel haben 10—12 Rippen und nicht selten 1—3 Anhangzellen, die Hinterrandsrippe ist in der Regel wurzelwärts gegabelt. Die Hinterflügel haben höchstens 2 freie Innenrandsrippen, Rippe 5 ist zuweilen schwächer oder fehlt, Rippe 8 — die Vorderrandsrippe — entspringt theils aus der Wurzel, theils aus dem Vorderrand der Mittelzelle; die Haftborste fehlt nur der Gattung *Asthenia* Westw. In allen Flügeln entspringt Rippe 5 näher an 6 wie an 4, nur bei *Brumata*, *Boreata* und *Hermineata* ist dieses nicht der Fall.

I. Gruppe: Vorderflügel ohne Anhangzelle.

66^{te} Fam.: Hinterflügel ohne Haftborste, auf Rippe 4 am Saum mit vorspringendem Eck. Die Vorderflügel haben eine sehr kurze Mittelzelle, 6 + 7 auf kurzem Stiel, 8 aus 7, und 9 kurz vor der Spitze aus 8. In den Hinterflügeln sind 3 + 4 kurz gestielt, 5 entspringt aus der vordern Ecke der Mittelzelle, 6 + 7 auf kurzem Stiel dicht dabei und Rippe 8 frei aus der Wurzel. Der Sauger ist spiral.

Asthenina.

67^{te} Fam.: Hinterflügel mit einer Haftborste.

§. *Dendrometrina*. -- Die Vorderrandsrippe der Hinterflügel verläuft frei oder ist nur auf eine ganz kurze Strecke mit dem Vorderrand der Mittelzelle verbunden, nur bei der Gattung *Anisopteryx* entspringt sie aus der Mittelzelle.

a. Die Vorderflügel haben eine sehr kleine oder gar keine Mittelzelle, jedenfalls entspringen die meisten Rippen nahe an der Wurzel. Die geeckten Hinterflügel haben eine einfache Innenrandsrippe, die Vorderrandsrippe läuft in den Vorderwinkel aus, keine ist gestielt. Die Fühler sind borstenförmig. Die Beine sind zuweilen lang behaart oder dick beschuppt.

Micronina.

b. Alle Flügel haben eine geschlossene Mittelzelle, die hintern sind auf Rippe 4 kurz geschwänzt oder scharf geeckt. Die Fühler sind bei einigen Arten auch beim ♂ borstenförmig, bei andern gekämmt. Die Oberseite ist meistens weiss oder gelb mit dunkeln Quer- oder Schrägstreifen, oft auch Flecken am Eck der Hinterflügel. — Die Raupen sind sehr gestreckt.

Urapterygina.

c. Die Raupen sind 12füssig und ziemlich kurz. — Alle Flügel sind gerundet oder auf Rippe 4 stumpf geeckt. Rippe 5 der Hinterflügel ist schwach oder fehlt. — Bei *Fasciaria* bildet der Stiel von Rippe 10 + 11 eine sehr kleine Nebenzelle. — Die Fühler sind beim ♂ meistens gekämmt. Die Oberseite ist grün oder röthlich, die Vorderflügel haben eine Mittelbinde, die hintern einen Querstreif.

Metrocampina.

d. Die Raupen sind theils glatt, theils höckerig; in der Ruhe

sitzen sie gemeinlich starr, den Mund dicht an das erste Glied gedrückt; die der Gattung Comibaena haben sich mit Pflanzentheilen behängt. Die Puppen sind meistens grün. — Gewöhnlich sind die Fühler der ♂ gekämmt, oft mit nackter Spitze. Die Flügel sind fast allgemein grün, die hinteren oft geeckt, zuweilen sehr klein.

Geometrina.

e. Die sehr langen Fühler sind beim ♂ zuweilen gekämmt. Die Beine sind dünn, die vordern kurz, die hintern sehr lang, schwach gespornt. Die Flügel sind glattrandig oder eckig, gewässert, die hintern zuweilen auf der Mitte mit einem Glasfleck. — Die Raupe von Netrix Cr. 151. C., ist sehr gestreckt, glatt und grün. Die gleichfalls gestreckte, gespitzte Puppe hat lange Fusscheiden.

Mecocerina.

f. Die Raupen sind meistens walzenförmig, oft mit kurzen Spitzen, sie ruhen gewöhnlich dicht an der Futterpflanze, zuweilen sind sie sehr bunt. — Die Fühler des ♂ sind oft breit gekämmt. Die Flügel sind gerundet, oft sehr lebhaft gefärbt und gefleckt, die hintern nicht selten von den vordern verschieden, zuweilen während der Ruhe aufgerichtet.

Fidoniina.

g. Die beim ♂ oft viel kürzeren Fühler wie beim ♀ sind schmal gekämmt. Der kleine Kopf ist vorgestreckt, der Körper mässig stark, Rücken und Hinterleib sind oben gefleckt. Die Hinterschienen sind lang, breit gedrückt. Die Vorderflügel sind fast dreieckig oder etwas gestreckt, die Hinterflügel gerundet, Rippe 5 ist stark. Alle Flügel haben grosse, auch wohl durchscheinende Flecken.

Hazina.

h. Die Fühler des ♂ sind gekämmt. Der Körper ist stark. Die Vorderflügel sind gestreckt mit scharfer, fast geschnäbelter Spitze und glattem oder bauchigem Saum. Die Hinterflügel sind gerundet oder mit winkeligem Vorder- und Hintereck. Oben sind alle Flügel im Grunde grauröthlich oder die hintern sind orange; unten haben die Vorderflügel einen schwärzlichen Fleck. Die Gestalt ist spinnerartig.

Oenochromina.

i. Die Raupen sind meistens knorrig, in ihren Bewegungen wankend sitzen sie ruhend abgestreckt mit einem am Ruheplatz befestigten Seidenfaden im Munde. — Die Fühler sind beim ♂ meistens gekämmt, zuweilen mit nackter Spitze. Die Flügel sehr verschieden geformt, oft sehr eckig oder zackig, sind mit Binden, Schräglinien und Sprenkeln bezeichnet.

Eunomina.

k. Die Raupen sind fast walzenförmig, oft mit kleinen Warzen besetzt, ruhend liegen sie an der Futterpflanze. Die Puppen ruhen in der Erde und sind braun. — Die Fühler des ♂ sind gewimpert oder schmal gekämmt. Die Vorderflügel sind meistens unter der Spitze wenig ausgeschnitten, die Hinterflügel auf Rippe 4 eckig oder zwischen Rippe 4 und 6 etwas eingezogen. Die Oberseite ist staubig bezeichnet, die Vorderflügel am Vorderrande mit dunkeln Flecken als Anfänge von Querlinien, unten meistens mit einem kahlen Fleckchen nächst der Wurzel.

Macariina.

l. Die ♂♂ haben einen sehr schwachen Körper, kammzählige Fühler und breite zartbeschuppte Flügel; die vordern sind staubig, gewöhnlich mit 2 dunklen busigen oder zackigen Querstreifen, welche meistens ein Mittelfeld einschliessen; die hintern sind bleicher und meistens zeichnungslos. — Bei der Gattung *Alsophila* entspringt die Vorderrandsrippe in den Hinterflügeln aus der Mittelzelle. — Die ♀♀ haben kleinere Flügel, nur Flügelstümpfe oder sind ungeflügelt. — Die Raupen sind mehr oder weniger gestreckt, gestreift oder bunt; sie verpuppen sich in der Erde. **Hibernina.**

m. Die Fühler sind beim ♂ breit gekämmt. Die Palpen sind kurz und unter den Stirnhaaren versteckt, der Sauger ist schwach oder fehlt. Die kurzen Beine haben ebenfalls kurze Schienenspornen. Der Körper ist ziemlich stark, und rauhaarig. Die Flügel sind mit staubigen Bändern bezeichnet und breit gefranst, die vordern meistens ziemlich schmal. Das Ansehen ist spinnerartig. Die ♀♀ sind zum Theil ungeflügelt. — Die Raupen sind theils glatt, theils astförmig, starr mit Höckern und Fleischspitzen, die Verwandlung geschieht in der Erde. **Amphidasina.**

n. Die Raupen sind meistens astförmig, starr, ihrer Nährpflanze angepasst, einige leben an Flechten. Die Puppen ruhen meistens unter leichtem Gewebe. — Die Fühler des ♂ sind gewimpert oder gekämmt, oft mit nackter Spitze. Die breiten, in der Regel grobstaubig rindenartig bezeichneten Flügel sind während der Ruhe flach ausgebreitet. **Boarmiina.**

o. Die Fühler sind einfach oder schwach gekämmt, die Palpen ziemlich lang vorgestreckt, die Hinterschienen nicht verdickt, ihre Mittel- und Endspornen nahe an einander. Die Flügel sind mässig breit, glattrandig, die vordern gefleckt, die hintern einfach. Die Gestalt ist unter Mittelgrösse. **Stellidina.**

p. Die Raupen sind gestreckt, gleichmässig dick und glatt, ruhend an die Futterpflanze geschmiegt. — Die Fühler des ♂ sind schmal gekämmt. Die Flügel sind gerundet, selten am Saum geschweift, oben weiss, gelblich oder grau, meistens gesprenkelt und mit wenigen staubigen oder zackigen Querlinien bezeichnet. Einige ♂♂ haben unten an der Wurzel der Hinterflügel einen kahlen Fleck. Rippe 5 der Hinterflügel ist schwächer oder fehlt. . **Caberina.**

q. Die Fühler sind beim ♂ zuweilen gewimpert. Alle Flügel sind gerundet oder die hintern stumpf geeckt, sie sind oft abweichend gezeichnet mit untermischter metallischer Bestäubung, solchen Querstreifen oder Saumflecken. — Die Raupe von *Formosante* ist walzlich, kurz und schwach behaart mit Schrägstrichen. . **Palyasina.**

r. Die Fühler des ♂ sind schmal gekämmt, die des ♀ auch oft gewimpert. Die Vorderflügel sind dreieckig oder gestreckt, der Saum aller Flügel ist gerundet und völlig glatt. Rippe 5 fehlt in allen Flügeln oder ist sehr schwach, die hintern haben 2 Innenrandsrippen. Die Oberseite ist schwarz, oft mit blauem Schimmer, alle Flügel haben grosse glashelle, weisse oder farbige Flecken, oder nur die vordern,

oder diese sind nur an der Spitze weiss, unten sind die Flügel zuweilen gegen die Wurzel roth oder gelb. Halskragen und Hinterleibspitze sind oft orange. (Nur wenn die von Stoll als hierher gehörend abgebildeten wahren *Limacodina*-Raupen irrthümlich dazu gezogen sind, kann diese Familie hier Platz finden.) . **Melanchroina.**

s. Die Fühler sind beim ♂ schmal gekämmt. Der Körper ist mässig stark. Die Vorderflügel sind etwas schmal und gegen die Spitze gestreckt, sie sind oft mit Silberstreifen oder dunkeln Streifen auf Silbergrund geziert. Die Hinterflügel sind weiss oder grau. — Die Raupe von *Jourdanaria* ist glatt mit kurzer Spitze auf dem 11ten Gliede. **Ligiina.**

II. Gruppe: Vorderflügel mit Anhangzellen.

§. Dendrometrina.

t. Die Fühler sind beim ♂ dicht gezähnt oder gekämmt, beim ♀ gewimpert. Die Palpen sind kurz, schwach, nackt und stehen grade vor. Die Flügel sind glattrandig, kurz gefranst, schwarz mit weissen oder farbigen Flecken und Bandstreifen, auch mit hellem Wurzelfelde. Nicht selten sind Halskragen und Hinterleibsspitze roth oder orange. **Emplociina.**

u. Die Fühler sind beim ♂ gewimpert oder schmal gekämmt, zuweilen am ersten $\frac{1}{3}$ nackt. Die Palpen sind kurz. Die Vorderflügel sind gestreckt, glatt gesäumt, oft mit gescheckten Fransen. Die Hinterflügel sind sehr verschieden geformt, theils klein und gerundet, theils mehr oder weniger lang gestreckt, sogar lappig geschwänzt, ihre Fransen sind meistens grob gescheckt. Oben sind die Flügel vorherrschend schwarz mit weissen oder farbigen, runden oder bindenartigen Flecken; unten sind sie oft sehr zierlich gezeichnet. — Sie bewohnen Südamerika und gleichen den *Eryciniden*.

Erateinina.

v. Die Raupen sind wenig gestreckt, nackt oder fein und kurz behaart. Die Puppe von *Chaerophyllata* hat etwas verlängerte Fusscheiden. — Die Fühler sind borstenförmig. Alle Flügel haben einen glatten Saum, gleiche Grundfarbe und gleiche oder ähnliche Zeichnung, oder sind einfarbig. Rippe 1 der Hinterflügel ist beim ♂ zuweilen verkürzt. — Sie fliegen am Tage. **Heliomatina.**

w. Die Fühler sind dicht gekämmt, die Palpen kurz, die Beine stark. Die Zunge ist stark, der Körper breit. Die Flügel haben einen glatten Saum, die hintern sind klein, die Fransen kurz; alle sind gleichartig gefärbt und bezeichnet, auf der Unterseite lebhafter und sehr verschieden von der Oberseite. — Sie haben mit den *Drepanuliden* Aehnlichkeit. **Hypochrosina.**

x. Die Raupen sind walzenförmig, nackt oder sparsam behaart, zur Verpuppung befestigen sie sich am Hintertheil und mit einer Schlinge um den Leib. Die Puppen sind am Kopfende abgestutzt. — Die Fühler des ♂ sind kammzählig mit nackter Spitze. Die meistens scharfgespitzten Vorderflügel sind am Saum gerundet, die

Hinterflügel sind gerundet oder stumpfeckig. Alle Flügel sind fast ganz gleich gefärbt und gezeichnet, meistens gesprenkelt mit punctirten, staubigen oder scharfen Querlinien, oft auch einem ringförmigen Mittelfleck. **Ephyrina.**

y. Die Raupen haben ein runzeliges Ansehen, leben meistens an niederen Pflanzen, auch von welchen Blättern und Flechten, gestört fallen sie zusammengerollt zur Erde. — Die Fühler der ♂♂ sind theils borstenförmig, theils bis zur Spitze gekämmt oder gekerbt. Die Vorderflügel haben einen glatten Saum, ihre Anhangzelle ist zuweilen durch eine Querrippe getheilt. Die Hinterflügel sind gerundet, zwischen Rippe 4 und 6 schwach eingezogen oder auf Rippe 4 geeckt. Alle Flügel sind gleich gefärbt und mit mehreren oder weniger dunkeln Querlinien bezeichnet, während der Ruhe sind sie flach ausgebreitet. Die Gestalt ist meistens klein und schwach.

Acidalina.

z. Die Fühler des ♂ sind gekämmt mit nackter Spitze. Die Hinterschienen haben bei ♂ und ♀ 2 Paar Spornen. Die Vorderflügel sind scharf gespitzt, zuweilen auch auf Rippe 4 mit einem Eck. Die Hinterflügel sind scharf geeckt. Alle Flügel sind gleichfarbig und ähnlich gezeichnet mit Quer- oder Schrägbinden. — Die Raupe von Amataria ist etwas breit, gegen das 3^{te} Glied verdickt und von da gegen den kleinen Kopf verdünnt. Die im leichten Gewebe ruhende Puppe ist an beiden Enden gespitzt grünlichgrau mit röthlichem Anfluge, schwarz punktirt und gestrichelt. . **Timandrina.**

aa. Die Fühler sind gekämmt. Der Sauger ist sehr kurz. Die Hinterschienen sind verdickt und haben 2 Paar Spornen. Die Vorderflügel sind etwas gestreckt, seidenglänzend, metallisch gefleckt, Die Hinterflügel sind gerundet, weisslich oder grau mit gleichstarker Rippe 5. Die Fransen sind breit. **Cimelina.**

§§. Phytometrina. Die Vorderrandsrippe der Hinterflügel entspringt aus der Mittelzelle kurz vor deren Ende oder läuft bis dahin ganz dicht an derselben, nur beim ♂ von Lobophora Lobulata verläuft sie frei aus der Wurzel.

bb. Die Raupen sind schlank und glatt, ruhend sitzen sie abgestreckt, mit dem Kopf gewöhnlich abwärts. — Die Fühler des ♂ sind gekämmt. Die Flügel sind glatt gesäumt mit breiten Fransen, die vordern sind fast dreieckig mit 1—3 farbigen graden oder schrägen Querbinden, die hintern sind gerundet und den vordern ähnlich gefärbt oder bleich. **Lythrina.**

cc. Die Fühler sind borstenförmig oder schmal kammzählig. Die Vorderflügel haben einen glatten oder unter der Spitze etwas ausgeschnittenen bei Rippe 5 vortretenden Saum und 2 Nebenzellen. Die Hinterflügel sind gerundet mit einer Innenrandsrippe und kleiner Wurzelzelle, Rippe 5 steht zuweilen näher an 4 wie an 6. Alle Flügel sind gleichfarbig, meistens fein gesprenkelt, die vordern mit wenig, die hintern ohne Zeichnung. **Hedylina.**

dd. Die Raupen sind wenig gestreckt, sparsam mit krummen borstigen Haaren besetzt oder nackt, etwas breit und bunt. — Die Fühler sind beim ♂ gewimpert, Palpen und Sauger sind kurz. Alle Flügel sind fast gleich gefärbt und mit vielen dunkeln geschlängelten und zackigen Querlinien bezeichnet, der Saum ist gerundet, bei den Hinterflügeln zuweilen stumpfeckig. Die Vorderflügel haben meistens eine ungetheilte Nebenzelle. Die Gestalt ist klein. Einige ruhen mit zusammengeschlagenen Flügeln. . . . **Hydreliina.**

ee. Die nackten Raupen haben über den Rücken gewöhnlich dunkle Längslinien oder Winkel; sie leben vorzugsweise an oder in Blüthen und Samen, doch auch wicklerartig und in Gallen. Die Puppen sind glänzend braungelb oder grün. — Die Fühler sind borstenförmig. Die Flügel sind gerundet, die vordern mit einfacher Nebenzelle, alle sind gleichfarbig — die hintern etwas bleicher — und mit vielen dunkelen Wellenlinien bezeichnet, vor den meistens gescheckten Fransen zieht eine dunkle, von hellen Punkten auf den Rippenenden unterbrochene Linie hin. Die Gestalt ist klein. Während der Ruhe sitzen sie mit ausgebreiteten Flügeln.

Eupitheciina.

ff. So zahlreich die Arten so verschieden sind auch die Raupen in Gestalt und Lebensweise, doch grösstentheils sind sie glatt, leben frei und rollen sich bei Störungen zur Erde fallend zusammen. Die Verpuppung erfolgt unter einem leichten Gewebe oder in der Erde. — Die Fühler sind beim ♂ oft gewimpert oder schmal gekämmt, nur bei *Rhopalodes* keulenförmig. Die Vorderflügel haben eine getheilte — selten einfache — Nebenzelle. In der Regel ist der Saum gerundet und die Spitze stumpf, selten ist diese scharf oder der Saum unter der Spitze ausgerandet. Die Hinterflügel sind gewöhnlich gerundet und schwach wellig gesäumt. Sie haben 2 Innenrandsrippen deren erste dicht am Rande hinzieht und nur bis zur Mitte reicht, oft auch fehlt; nicht selten fehlt auch Rippe 5 oder ist sehr schwach; bei der Gattung *Cheimatophila* — deren ♀♀ nur ganz kurze Flügellappen haben — steht sie beim ♂ näher an Rippe 4 wie an 6. Die Vorderflügel sind fast stets — weniger die hintern — mit zahlreichen zackigen geschwungenen, selten linearen Querlinien bezeichnet, die Hinterflügel sind öfters abweichend weisslich oder grau, zuweilen auch gelb gefärbt. Ruhend sind die Hinterflügel gewöhnlich von den vordern bedeckt. . . . **Larentiina.**

gg. Die Raupen sind wenig gestreckt, nackt, sie leben frei. Die Puppen haben oft etwas verlängerte Fusscheiden. — Die Fühler des ♂ sind zuweilen gewimpert. Die Hinterflügel haben beim ♀ nur eine Innenrandsrippe, beim ♂ fehlt auch diese oder durchzieht ein kleines abgesondertes Flügelläppchen, während Rippe 2 in den Innenrand oder in den Hinterwinkel ausläuft. Die Vorderflügel sind oft gestreckt mit schrägem Saum und theils mit mehr oder weniger Querlinien bezeichnet, theils abweichend oder einfarbig. Die Hinterflügel sind meistens zeichnungslos, bei *Tomopteryx* haben sie an Rippe

4 ein kurzes Schwänzchen, während der Ruhe sind sie gewöhnlich von den vordern bedeckt. Bei *Chesias* sind die Flügel um den Leib geschlagen, diesen einwickelnd. **Anaitina.**

I. **Siculidae.** Die Fühler sind borstenförmig, oft gekerbt, die Palpen kurz, Nebenangen fehlen. Der Sauger ist spiral. Die Vorderflügel haben 9—12, zuweilen unverzweigte Rippen und keine Nebenzelle, am Hinterrande haben sie eine normale, freie und schwächere Rippe. Rippe 5 entspringt in allen Flügeln — deren Mittelzellen oft nicht geschlossen sind — näher an 4 wie an 6, oft mit 4 aus einem Punct. Die Hinterflügel haben 1—2 freie Innenrandsrippen und meistens eine Haftborste, ihre Vorderrandsrippe verläuft frei aus der Wurzel. Alle Flügel sind gleich gefärbt und fast stets gleichartig gezeichnet.

68^{te} Fam.; Die Vorderflügel haben 9 Rippen: 6 und 7 entspringen nacheinander aus 8. Die beiden Hinterrandsrippen treten in der Mitte weit auseinander, doch am Hinterwinkel wieder dicht zusammen. Die Hinterflügel haben eine Innenrandsrippe. Die Oberseite ist grün. Alle Flügel haben hinter der Mittelzelle einen weissen muschelförmigen grossen Fleck, die vordern noch 2 kleine eckige in der Mittelzelle. Der Saum ist glatt. (*Liris* Cr.) . . . **Sigiina.**

69^{te} Fam.; Die Vorderschienen sind kürzer wie die Schenkel, glatt beschuppt, vor der Mitte mit einem Dorn. Die langen und starken Hinterbeine haben an den Schienen End- und Mittelspornen. Die Flügel sind theils gemein förmig, theils eckig, die vordern oft sichelförmig, sie sind meistens netzartig gewässert und gefleckt. — Die Raupe von *Dysodia Speculifera* ist 16füssig, grossköpfig, mit 2 Reihen starker Borstenhaare über den Rücken, sie wohnt in einer Blattdüte. Die Puppe ist länglich eiförmig glatt. . . **Sicliina.**

Mikrolepidoptera.

Vorderflügel mit einer freien, meistens wurzelwärts gegabelten, selten mit 2 Hinterrandsrippen. Hinterflügel — wenn der Rippenverlauf zu erkennen ist — mit 3 Innenrandsrippen. Meistens Nebenpalpen, Nebenangen, Sauger und Haftborste. Die Fühler sind in der Regel borstenförmig. Die Mittelschienen sind gewöhnlich am Ende, die Hinterschienen am Ende und hinter der Mitte gespornt. — Die Bauchfüsse der Raupen sind mit einer polsterförmigen Sohle versehen, welche ganz, oder bis auf eine kleine Lücke mit Häkchen umkränzt ist.

K. **Alucitidae.** Die Raupen haben 16 Füsse, sind nackt oder schwach behaart und leben theils frei, theils in Pflanzenstengel oder Blüten. Alle Flügel sind gespalten — die hintern oft sehr tief —, oder sie sind schmal und in der Ruhe wagerecht vom Leibe abgestreckt.

70^{te} Fam.: Die Fühler sind fadenförmig, die Palpen lang und spitz vor der Stirne aufgekrümmt. Die Beine sind ziemlich kurz. Der Hinterleib ist nicht länger wie die Hinterflügel. Alle Flügel

sind sehr tief in 6 fast gleiche Federn gespalten, während der Ruhe sind sie dachförmig an den Leib gelegt oder fächerförmig ausgebreitet. Die Gestalt ist klein. — Die Raupen sind spindelförmig, nackt. — Die Puppen haben lange, fast bis ans Ende reichende Flügelscheiden. **Alucitina.**

71^{te} Fam.: Die Fühler sind oft fein gewimpert oder gezähnt, die Palpen spitz vorgestreckt. Der Sauger ist spiral. Die Augen sind rund. Nebenaugen fehlen. Der Kopf ist vorgestreckt, der Hinterleib lang. Die langen Beine sind zuweilen verdickt oder knotig, die Hinterschienen sind über $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Schenkel und lang gespornt. Die langen und an der Wurzelhälfte sehr schmalen Vorderflügel sind zuweilen bis über die Mitte gespalten. Die Hinterflügel sind in der Regel in 3 Federn bis zur Wurzel gespalten. Selten sind alle Flügel ungespalten. Ruhend sind alle Flügel wagrecht abgestreckt, die hintern von den vordern bedeckt, die Hinterbeine wie bei den Mücken gehoben. — Die Raupen sind walzenförmig, nackt oder mit lang und feinbehaarten Würzchen besetzt oder mit kleinen Fleischzapfen, ihre Bauchfüsse sind über der Sohle eingeschnürt. — Die gestreckten, mit langen Fuss- und Flügelscheiden versehenen Puppen sind flachanliegend, nur an der Hinterleibsspitze befestigt und meistens frei. . . . **Pterophorina.**

L. **Pyralidinae.** Die Raupen sind 16füssig, das letzte Paar ist meistens auseinandergesperrt, der Körper ist gewöhnlich mit starken Warzen besetzt, der Kopf klein. Sie leben grösstentheils verborgen. — Die Puppen sind meistens gestreckt, ihre Fusscheiden verlängert. Sie ruhen in einem leichten Gewebe. — Die Fühler sind borstenförmig, beim ♂ oft gewimpert, zuweilen durch Gestalt und Bekleidung ausgezeichnet. Die Palpen sind selten lang oder abweichend geformt. Der Sauger ist meistens spiral. Die Augen sind kugelig, nackt. Der Körper ist glatt und schlank. Die Vorderflügel haben 11 bis 12, die Hinterflügel 7—8 gleich starke Rippen. Rippe 5 entspringt dicht bei 4, mit ihr aus einem Punct oder auf gemeinschaftlichem Stiel. Die Vorderrandsrippe der Hinterflügel zieht dicht an die Mittelzelle hin oder ist von der Wurzel aus mit ihr vereinigt. Die Mittelzellen sind ungeheilt. Die Hinterschienen sind in der Regel lang und mit starken Spornen versehen.

I. Gruppe: **Acentridae.** Die Raupen leben im Wasser an Potamogeton.

72^{te} Fam.: Die fadenförmigen Fühler sind gekerbt. Die Palpen sind kurz, abhängend, die kleinen Nebenpalpen eingliederig. Der Sauger ist verkümmert. Nebenaugen fehlen. Mittel- und Hinterschienen haben sehr kurze einfache Spornen. Der lange Hinterleib hat beim ♂ hornige Afterklappen. Die Vorderflügel sind gestreckt mit scharfer Spitze, sie haben 12 Rippen, die beiden mittlern sind nächst der Wurzel eine kleine kurze Strecke nahe zusammen, Rippe 9 entspringt aus 8, die Hinterrandsrippe erreicht den Hinterwinkel nicht. Die

Hinterflügel sind kürzer und schmaler wie die vordern, sie haben eine Innenrandsrippe. Rippe 6 entspringt aus der undeutlichen Schlussrippe der Mittelzelle, 7 und 8 aus deren Vorderrand, nur eine Innenrandsrippe ist deutlich. Die Beschuppung der Flügel ist gleichmässig schwach. Die Gestalt ist klein. Die ♀♀ haben zum Theil vollkommene Flügel, zum Theil nur Flügelstummel.

Acetropina.

II. Gruppe: **Phycidae**. Die Raupen sind meistens wenig gestreckt, glatt, nackt oder sparsam fein behaart und leben gewöhnlich verborgen. — Die Palpen sind mässig lang, aufsteigend, vorgestreckt oder hängend. Der Sauger ist kurz. Die Vorderflügel haben 9—12 Rippen: Rippe 7 + 8 sind gestielt oder verschmolzen, 8 und 9 sind nie gestielt. Die Mittelrippe der Hinterflügel ist an der Wurzel behaart. Ruhend sind die Flügel an den Leib gelegt.

73^{te} Fam.: Die Fühler sind von halber Flügellänge, gekerbt, kurz bewimpert, an der Wurzel dick beschuppt. Die Palpen sind beim ♂ kurz, vor der Stirne aufsteigend mit spitzem Endgliede, beim ♀ lang vorgestreckt, schuppig, die Nebopalpen sind klein, versteckt. Der Kopf ist breit und kurz, Nebenaugen fehlen. Der Hinterleib des ♀ hat eine vorstehende Legeröhre. Die Vorderflügel haben 10 bis 12 Rippen, die Hinterrandsrippe ist wurzelwärts gegabelt. Die Hinterflügel haben 8—9 Rippen, 8 ist mit 7 gestielt, 5 fehlt oft. Die Mittelzellen sind ganz oder halb geschlossen. Zuweilen ist der Rippenverlauf bei ♂ und ♀ verschieden. — Die Raupen leben in den Wohnungen der Apiden vom Wachs.

Galleriina.

74^{te} Fam.: Die borstenförmigen Fühler sind beim ♂ zuweilen an der Wurzel umgebogen. Die Palpen sind oft bei ♂ und ♀ verschieden, die Nebopalpen schwach. Nebenaugen fehlen selten. Die Vorderflügel haben höchstens 11 Rippen, eine freie Hinterrandsrippe. Rippe 5 und 8 fehlen zuweilen. Die Hinterflügel haben 7—8 Rippen, die letztere ist frei oder mit 7 gestielt. Zuweilen fehlen die Innenrandsrippen oder Rippe 5. Die Mittelzellen sind geschlossen. — Die Raupen leben oft in schlauchartigen Geweben, auch an trocknen Pflanzen und Früchten.

Phycidina.

III. Gruppe: **Crambidae**. Die schlanken Raupen leben in rohrartigen Gewächsen oder unter Moos. — Die Fühler sind ziemlich kurz. Die Augen sind kugelig, die Nebenaugen klein. Der Sauger ist spiral. Die Palpen sind lang vorgestreckt, bei ♂ und ♀ gleich, Nebopalpen pinselförmig. Die Vorderflügel — beim ♀ etwas schmaler wie beim ♂ — haben 11 bis 12 Rippen, die Hinterflügel haben 8 Rippen: 7 + 8 auf gemeinschaftlichem Stiel, die Mittelrippe ist an der Wurzel behaart. Während der Ruhe haben sie die Flügel an den Leib gelegt und sitzen mit ange-drücktem Kopf abwärts.

75^{te} Fam.: a. Vorderflügel mit 12 oder 11 Rippen, Rippe 8 + 9 gestielt, meistens aus 7. Selten sind Rippe 8 und 9 ver-

schmolzen. Hinterflügel mit offener Mittelzelle, woraus zuweilen Rippe 6 entspringt. **Crambina.**

b. Vorderflügel mit 12 Rippen, 7 und 8 gesondert, 8 aus 9. Die Querrippe ist winkelig. Hinterflügel mit geschlossener Mittelzelle. Der Sauger ist kurz. **Chilonina.**

IV. Gruppe: **Myelobidae.** Die Raupen sind unbekannt.

76^{te} Fam.: Die Fühler sind beim ♂ auf $\frac{1}{4}$ bis über die Hälfte stark gezähnt. Die Augen sind klein, Nebenaugen fehlen. Der Sauger ist kurz und stark. Die Palpen sind aufsteigend, die Nebenpalpen gross. Die Vorderbrust und der Kopf mit spitzem hornigem Kegel stehen vor. Die Schienen sind lang und haarig, der Körper ist stark. Die Vorderflügel sind gestreckt mit scharfer Spitze und 11 Rippen, 2 Hinterrandsrippen entspringen aus einem kurzen Stiel. Die Hinterflügel haben 8 Rippen, die Mittelzelle ist bei Rippe 5 sehr scharf vorgezogen und nächst der Wurzel am Hinterrande behaart. Leib und Vorderflügel sind bräunlich-grau, die Hinterflügel bleich. Die Gestalt ist gross. **Morpheina.**

V. Gruppe: **Schoenobidae.** Die Raupen sind gestreckt, fein behaart mit etwas flachem Kopf und mit Schildchen auf den letzten Gliedern. Sie leben in grasartigen Wasserpflanzen. Die Puppen sind gestreckt, beinfarbig.

77^{te} Fam.: Die Fühler sind beim ♀ kurz, beim ♂ doppelt so lang und bewimpert. Der Kopf ist vorgestreckt, die Stirne ist flach oder tritt blasig vor. Die Augen sind ziemlich gross, die Nebenaugen klein. Der Sauger ist schwach. Die Palpen sind entweder kurz und gesenkt oder lang vorgestreckt mit langen pinselförmigen Nebenpalpen. Die Beine sind lang und dünn. Der Körper ist schlank, der After des ♀ mit Wolle bedeckt. Die Flügel sind lang und schmal, die vordern mit 12, die hintern mit 8 Rippen und langer Mittelzelle. Rippe 8 der Hinterflügel ist theils frei, theils mit 7 gestielt. Ruhend sitzen sie, die dürrem Schilf ähnlichen Flügel um den Leib geschlagen, mit dem Kopf nach unten.

Schoenobiina.

VI. Gruppe: **Pyralidae.** Die Raupen sind meistens sparsam fein und kurz behaart, auf dem ersten und letzten Gliede mit glänzenden Schildchen. — Die Beine der Schmetterlinge sind in der Regel lang, besonders die hinteren. Die Mittelzelle der Flügel ist kurz und geschlossen, ihr Hinterrand ist nächst der Wurzel fast stets unbehaart. Der After des ♀ ist nie mit Wolle bekleidet. Ruhend bilden sie ein Dreieck.

78^{te} Fam.: a. Die Fühler sind beim ♂ sehr kurz gewimpert. Die Palpen sind vorgestreckt, gesenkt, die Nebenpalpen buschig. Der Sauger ist spiral. Die Vorderflügel haben 12 Rippen, die in den Vorderrand auslaufenden treten steil gegen denselben. Die Hinterflügel haben selten eine freie Vorderrandsrippe. — Die Raupen leben verborgen an Cryptogamen. **Scopariina.**

b. Fühler und Beine sind ziemlich kurz. Einige haben Neben-

augen und Nebenpalpen, anderen fehlen sie. Die Vorderflügel haben 12 Rippen. Rippe 12 läuft frei und gestreckt in den Vorderrand aus; 10 + 11 sind gestielt. Die Vorderflügel führen 3 bogige, zackige Querlinien, die bleicheren Hinterflügel eine. Die Gestalt ist klein.

Homophysina.

c. Die Fühler sind borstenförmig, zuweilen sehr lang, selten beim ♂ schwach gekämmt, mit einem Knoten, geknickt oder mit langem Haarbusch an der Wurzel. Einigen fehlt der Sauger, vielen die Nebenaugen und die Nebenpalpen. Die Vorderrandsrippen und Rippe 11 der Vorderflügel laufen frei und gestreckt in den Vorderrand aus. Die Mittelzelle ist am Hinterrande selten behaart, ihre Schlussrippe wenig gebogen oder grade. In den Hinterflügeln ist die Vorderrandsrippe nicht frei, sondern mit Rippe 7 lang gestielt oder fehlt. Auch fehlen mehreren Arten in den Vorderflügeln Rippe 8 oder 11, in den hintern Rippe 5. Selten haben die Vorderflügel auch einen Umschlag oder einen Haarzahn. Die Raupen leben an Phanerogamen, einige im Wasser.

Botydina.

d. Die Fühler sind borstenförmig, beim ♂ selten schmal gekämmt oder knotig. Sauger und Nebenpalpen fehlen selten, Nebenaugen oft. Die Vorderrandsrippe und Rippe 11 der Vorderflügel laufen frei und gestreckt in den Vorderrand aus, Rippe 8 und 9 entspringen gestielt oder nacheinander aus 7. Die Mittelzelle ist am Hinterrande nie behaart. — Die Raupen leben an Phanerogamen.

Pyralidina.

79^{te} Fam.: Die Fühler des ♂ sind zur Hälfte fein gewimpert. Die Palpen sind lang vorgestreckt, die Nebenpalpen sind sehr kurz oder fehlen. Nebenaugen fehlen. Die Vorderrandsrippe der Vorderflügel verläuft in Rippe 11 oder in den Vorderrand, Rippe 8 und 9 entspringen aus 7, die Hinterrandsrippe ist einfach oder wird von einer daneben entspringenden kurzen Rippe durchkreuzt. In den Hinterflügeln sind Rippe 4 + 5 sowie 6 + 7 lang gestielt. Die Vorderflügel sind lang, etwas schmal und stumpf, die Hinterflügel sind ziemlich gross. Die Gestalt ist Lithosien ähnlich.

Homolochroina.

80^{te} Fam.: Die Fühler des ♂ sind schmal gekämmt oder haben vor der Spitze eine abstehende Bürste und am verlängertem Wurzelgliede einen vornüberhängenden Schopf. Die Palpen sind lang vorgestreckt. Nebenpalpen fehlen. Die Vorderrandsrippe der Vorderflügel verbindet sich im Verlaufe mit Rippe 11, die Hinterrandsrippe hat nächst der Wurzel einen kurzen Ast. Rippe 7 + 8 der Hinterflügel sind gestielt. Auf der Oberseite sind die Vorder- oder die Hinterflügel orange, schwarz gesäumt. — Die Raupe von *Auritalis* ist oben schwarzbraun mit weissen Wärzchen und rostrothen Haaren, unten rostroth. Sie lebt gesellig, hyponomeutenartig im luftigen Gewebe. — Die Puppe ist bräunlich-gelb.

Semmiina.

81^{te} Fam.: Die Fühler sind borstenförmig, die Palpen kurz, aufgerichtet, Nebenpalpen schwach. Beine kurz und kräftig. In den

Vorderflügel läuft die Vorderrandsrippe frei in den Vorderrand aus, die Hinterrandsrippe hat an der Wurzel einen kurzen Ast. Beim ♂ ist die Mittelzelle unten blasig eingedrückt und von einer Längsfalte durchzogen. In den Hinterflügeln sind Rippe 4 + 5 und 7 + 8 gestielt; beim ♂ sind noch Rippe 1^a und 1^b oben blasig zusammengequollen, unten eine rauhe, einen Haarpinsel einschliessende Furche bildend. Die Oberseite der Flügel ist gelb, schwarz gesäumt, die vordern mit einer oder zwei Querbinden.

Chrysaugina.

M. Tortricidae. Die Raupen sind 16füssig, etwas breit, mit einzeln behaarten Warzen und auf dem ersten und letzten Gliede mit einem Schildchen besetzt, der Kopf ist etwas flach. Sie leben zwischen Blättern oder im Innern der Pflanzen, in Früchten oder Gallen. Die Puppen sind meistens gestreckt mit kurzen Flügelscheiden und an den Hinterleibsringen kurze Häkchen. — Die Fühler sind zuweilen gewimpert. Nebenpalpen fehlen. Der Sanger ist kurz, spiral, fehlt selten. Alle haben Nebenaugen. Die Beine sind kurz und kräftig, die Hinterschienen fast stets mit 2 Paar starken Spornen, beim ♂ bisweilen mit einem Haarpinsel. Die Vorderflügel haben in der Regel 12 freie Rippen — nur Rippe 7—9 sind zuweilen verzweigt — und geschlossene Mittelzelle. Die Hinterrandsrippe ist wurzelwärts gegabelt. Bei einigen ist am Vorderrande ein Umschlag. Die Hinterflügel haben 7—8 Rippen, Rippe 1^b ist an der Wurzel gegabelt, 5 entspringt entfernt von 4 aus der geschlossenen gespaltenen Mittelzelle oder fehlt. Die Vorderrandsrippe (8) zieht von der Wurzel nur eine kurze Strecke an der Mittelzelle hin und läuft dann vor der Spitze in den Vorderrand aus. Die Haftborste ist stark. Selten ist am Innenrande an der Wurzel ein Lappchen.

82^{te} Fam.: Vorderflügel ohne Anhangzelle. Die Palpen sind sehr lang vorgestreckt, grade oder sichelförmig aufgekrümmt, das Mittelglied ist am längsten, das Endglied bildet einen dickeren Pinsel.

Tamyrina.

83^{te} Fam.: Vorderflügel mit Anhangzelle. Die Palpen sind kurz, das Endglied ist dünn. Der Kopf ist eingezogen.

Tortricina.

N. Tineidae. Die Raupen haben grösstentheils 16 Füsse, wenige mehr, mehrere haben nur die 6 Brustfüsse, manchen fehlen alle; sie sind meistens nackt, wenige leben frei. — Die Fühler sind in der Regel lang, an der Wurzel verdickt, selten beim ♂ gewimpert oder gekämmt. Die Palpen sind gewöhnlich aufgekrümmt, zuweilen fehlen sie sowie die oft mehrgliedrigen Nebenpalpen. Viele haben Nebenaugen und eine Spiralzunge. Die Vorderflügel haben höchstens 12 Rippen; eine oft wurzelwärts gegabelte Hinterrandsrippe, selten zwei einfache. Die Hinterflügel haben meistens eine Haftborste und bei einiger Breite und erkennbarem Rippenverlauf 3 freie

Innenrandsrippen. Rippe 4—7 sind ziemlich gleichweit von einander entfernt. Die Franzen sind gewöhnlich um so länger je schmaler die Flügel.

I. Gruppe: **Canephoridae**. Die Raupen leben in meistens mit Pflanzentheilen bekleideten Säcken. — Die ♀♀ sind ungeflügelt, sie haben Fühler, kurze Beine und eine vorstehende Legeröhre; bei der Entwicklung kriechen sie aus dem Sack heraus. Die ♂♂ haben bewimperte oder gekämmte Fühler und mit 2 Paar Spornen versehene Hinterschienen. Die Flügel sind gerundet, die vordern mit 10—12 freien Rippen; die Hinterrandsrippe ist an der Wurzel gegabelt, zwischen ihr und der Mittelzelle zieht noch eine kürzere falsche Rippe hin.

84^{te} Fam.: Die Hinterflügel haben 7 gesonderte Rippen, Rippe 7 verläuft frei aus der Wurzel. Palpen, Sauger und Nebenaugen fehlen. Der After des ♀ ist nackt. . . . **Canephorina**.

85^{te} Fam.: Die Hinterflügel haben 8 Rippen, die Vorderflügel 11—12. Der Kopf ist rauh behaart. Die Palpen sind kurz und gesenkt, oder fehlen wie die Nebenpalpen und der Sauger. ♀ mit wolligem After. . . . **Talaeporina**.

II. Gruppe: **Tineae**. Vorder- und Hinterflügel sind ungleich geformt und gerippt. Die ♀♀ sind nie flügellos, mindestens haben sie Flügelstumpfe.

§. Die Vorderflügel haben 12, die Hinterflügel 8 gesonderte Rippen. Das ♀ hat kürzere Flügel und eine vorgestreckte Legeröhre.

86^{te} Fam.: Die ziemlich kurzen Eühler sind in der Mitte wenig verdickt, beim ♂ kurz gekämmt oder gekerbt, beim ♀ sägezählig. Die Palpen sind aufgekrümmt, Nebenpalpen fehlen. Die Augen sind klein, die Nebenaugen gross. Der Sauger ist spiral. Die Mittelzelle der Vorderflügel ist einfach, die Hinterrandsrippe wurzelwärts lang gegabelt. Die Hinterflügel haben eine Haftborste. Der Kopf ist klein, der Körper stark. . . . **Chimaerina**.

§§. Die Vorderflügel haben 9—12, die Hinterflügel 7—8 zum Theil gestielte Rippen. Das ♀ hat in der Regel grössere Flügel. Der Kopf ist rauh — nur bei *Lypusa* glatt. — Die Fühler sind zuweilen sehr lang. Die Hinterrandsrippe der Vorderflügel ist wurzelwärts gegabelt. — Die Raupen leben theilweise in Säcken, einige nähren sich von thierischen Stoffen. . . . **Setes**.

87^{te} Fam.: a. Die Fühler sind ziemlich kurz, beim ♂ mit gewimperten Kammzähnen, beim ♀ dickfilzig. Die Palpen sind sehr klein, Nebenpalpen, Sauger und Nebenaugen fehlen. Die Augen sind klein, der Kopf ist eingezogen, der Körper robust, zottig. Die Vorderflügel haben 12 Rippen, 5 ist dicht an 4, 8 + 9 sind zuweilen gestielt. Die Hinterflügel haben eine Haftborste und getheilte Mittelzelle, Rippe 4 + 5 sind zuweilen kurz gestielt. — Die Raupe lebt in einem langen mit Sand und Pflanzentheilen bekleideten Sack.

Typhoniina.

b. Die kurzen Fühler sind dick beschuppt. Die Palpen und der Kopf sind dicht mit verdickten Haaren besetzt, Nebenpalpen fehlen. Augen und Nebenaugen sind klein. Der Hinterleib ist etwas flach. Die raubbeschuppten Vorderflügel haben 9—11, die Hinterflügel 7—8 Rippen. — Die sehr schlanke Raupe lebt im Halm von Gräsern.

Ochsenheimerina.

c. Die Fühler sind kürzer wie die Vorderflügel. Die Palpen sind meistens deutlich, die Nebenpalpen sind 6gliederig, eingeschlagen oder fehlen. Die Vorderflügel haben 10—12 Rippen, 7 + 8 sind zuweilen gestielt. Die Hinterflügel haben 7—8 Rippen und geschlossene Mittelzelle, Rippe 2 ist weit von der Wurzel entfernt. — Die Raupen leben in faulem Holz, Schwämmen, an Wolle, Federn etc., mehrere sind Sackträger.

Tineina.

d. Die Fühler sind mindestens so lang wie die Vorderflügel, oft über 3 mal so lang. Die Palpen sind kurz, fadenförmig oder fehlen, die Nebenpalpen sind 5gliederig, eingeschlagen oder fehlen ebenfalls. Der Sauger ist spiral. Nebenaugen fehlen. Die stark glänzenden Vorderflügel haben 12 Rippen, 8 + 9 sind oft gestielt. Die Hinterflügel haben 8 Rippen, zuweilen ist 5 + 6 oder 6 + 7 gestielt. Die Mittelzelle ist geschlossen. — Die Raupen leben in Säcken oder im Fruchtboden der Blumen. Die Puppen haben fast freie Glieder.

Adelina.

§§§. Die Hinterflügel sind meistens ziemlich breit. Die Fühler sind faden- oder borstenförmig. **Trichocheilae.**

88^{te} Fam.: Die Fühler sind ziemlich lang, ruhend zurückgelegt. Die Palpen sind kurz, dünn, anliegend beschuppt. Nebenpalpen sind klein und einfach oder fehlen. Nebenaugen fehlen. Der Sauger ist spiral. Die Vorderflügel haben 11—12 Rippen, die Hinterflügel 7—8. — Die Raupen leben theils frei, theils in weitläufigen Geweben, oft gesellig. Die Puppen ruhen in einem Cocon.

Hypnomentina.

89^{te} Fam.: Die Fühler sind in der Ruhe grade vorgestreckt. Die Palpen haben am Mittelgliede einen über den dichtwollig behaarten Kopf vorstehenden Schuppenbusch. Die Nebenpalpen sind klein, einfach oder fehlen. Sauger und Nebenaugen sind vorhanden. Die Vorderflügel haben 12 Rippen und eine Anhangzelle, die Hinterflügel 8 Rippen. — Die Raupen sind meistens vorne und hinten verdünnt, leben frei oder wicklerartig und fertigen zum Theil zur Verpuppung ein kahnförmiges Gespinst an.

Plutellina.

90^{te} Fam.: a. Die Fühler sind zurückgelegt, die Palpen klein, Nebenpalpen und Sauger fehlen. Die Vorderflügel sind geknickt, haben eine Anhangzelle und 12 Rippen, 7 + 8 sind gestielt. Die Hinterflügel haben 8 freie Rippen. Die ♀♀ haben hängende Palpen und kürzere, gespitzte oder rudimentäre Flügel. — Die Raupen leben wicklerartig.

Exapetina.

b. Die Palpen sind stark entwickelt, vorgestreckt oder aufgekümmt, die Nebenpalpen sind sehr klein und einfach oder fehlen.

Der Kopf ist dicht behaart, der Hinterleib meistens etwas flach. Die Vorderflügel haben selten weniger als 12 Rippen, gewöhnlich sind 7 + 8 gestielt oder entspringen aus 6. Bei *Orthotaenia* und *Holoscolia* sind alle frei, *Carcina*, *Depressaria* und *Hypercallia* haben 2 Hinterrandsrippen. Die Hinterflügel haben 7 oder 8 Rippen, bei *Orthotaenia* eine eingeschobene Zelle. Während der Ruhe sind die Flügel gewöhnlich übereinander geschoben. — Die Raupen leben wicklerartig zwischen Blättern, in Stengeln oder Früchten, oder in Blattminen, selten sind sie fusslos. , **Gelechina.**

91^{te} Fam.: Die Palpen sind fadenförmig, der Sauger spiral. Nebenaugen sind vorhanden. Der Kopf ist vorne glatt, hinten rauh. Die Vorderflügel haben 12 Rippen und eine Anhangzelle, eine zweite Hinterrandsrippe ist nur am Saume deutlich. Die Hinterflügel haben 8 Rippen. — Die schlanken Raupen leben meistens in Stengeln oder in Minen. **Aerolepina.**

92^{te} Fam.: Die Palpen sind fadenförmig, Nebenpalpen fehlen. Die Zunge ist spiral. Die — meistens mit Silberpunkten und Strichen bezeichneten — Vorderflügel haben 12, die Hinterflügel 8 Rippen. Sie fliegen im Sonnenschein. — Die Raupen leben wenigstens in der Jugend minirend — viele in Binsen — und später unter einem leichten Gewebe. **Glyphipterygina.**

§§§§. Die Hinterflügel sind ziemlich schmal. Die Fühler haben keine Augendeckel. Die Rippen sind oft undeutlich.

Phyllonorycterae.

93^{te} Fam.: Die Palpen sind kurz und dick. Nebenpalpen und Nebenaugen fehlen. Die Vorderflügel sind oft mit metallisch glänzenden Binden geziert. In der Ruhe sind die Flügel an den Leib gelegt, der Kopf niedergedrückt und der Hintertheil gehoben. — Die Raupen leben minirend oder in wolligen Geweben.

Argyresthina.

94^{te} Fam.: Die Fühler sind lang, die Palpen schlank, die Nebenpalpen meistens stark entwickelt. Die Mittelschienen sind dick beschuppt. Die schmalen Flügel sind sehr lang gefranst. In der Ruhe ist gestützt auf die seitwärts gestemmtten Vorder- und Mittelbeine der Vordertheil gehoben, wobei die an den Leib geschlossenen Flügel mit den Spitzen niedergedrückt und die Fühler über den Rücken gelegt sind. — Die Raupen leben in der Jugend minirend, später in Blattdüten, ihnen fehlt das erste Paar Bauchfüsse. Die Puppen haben lang über den Hintertheil gestreckte Fusscheiden.

Gracillarina.

95^{te} Fam.: Die Fühler sind lang, grade vorgestreckt, an der Wurzel oft dick beschuppt und mit pinselförmigem Haarbusch. Die Palpen sind ein wenig gehoben. Nebenpalpen und Nebenaugen fehlen. Die Stirne ist glatt beschuppt. Die Vorderflügel haben 8—9 Rippen, davon laufen 2 aus der Wurzel und 6—7 von der Mitte in den Saum und Vorderrand. Die Hinterflügel haben eine Haftborste und 5 Rippen von denen 2 gegabelt sind. — Die Raupen

sind Sackträger, in der Jugend miniren sie ohne Sack, sie sind 16füßig, doch sind die Bauchfüße schwach entwickelt. Die gestreckten Puppen haben lange, etwas freie Flügel- und Füssscheiden.

Coleophorina.

96^{te} Fam.: Die Palpen sind lang und spitz. Nebenpalpen und Nebenaugen fehlen. Der Sauger ist spiral. Die Hinterschienen sind stark behaart, der Kopf glatt. Die Vorderflügel haben 10 -- 11 Rippen, eine einfache Hinterrandsrippe. Die Hinterflügel haben 5 Rippen und offene Mittelzelle. Ruhend sind Flügel und Fühler an den Leib gelegt, bei Statmopoda sind die Hinterbeine quer abgestreckt. — Die Raupen miniren grösstentheils, vorzugsweise in Weiderich und Gras, mehrere sind fusslos. Einige Puppen sind nur am Hintertheil und mit einer Schlinge um den Leib befestigt.

Elachistina.

97^{te} Fam.: Die Fühler sind kurz, die Palpen kurz und dick. Nebenpalpen fehlen. Die Augen sind klein, der Kopf ist rauhhaarig. Die Hinterschienen sind lang behaart. Die Vorderflügel haben eine einfache Hinterrandsrippe, eine sehr lange Mittelzelle, woraus 5--8 kurze Rippen entspringen, und eine sehr kurze Vorderrandsrippe. Die Hinterflügel haben eine Innenrandsrippe und eine gegen die Spitze gegabelte Mittelrippe. Während der Ruhe sind die Fühler unter den dachförmig an den Leib gelegten Flügeln verborgen. — Den Raupen fehlt das 4te Paar Bauchfüße, sie leben unter der Blatthaut. Die Puppen sind gestreckt und haben lange Flügelscheiden.

Lithocolletina.

§§§§§. Die Hinterflügel sind sehr schmal. Die Fühler haben Augendeckel. Nebenaugen fehlen. Die Hinterrandsrippe der Vorderflügel ist einfach. — Die Raupen miniren, mindestens in der Jugend.

Calybitae.

98^{te} Fam.: Die Fühler sind über $\frac{1}{2}$ so lang wie die Vorderflügel. Palpen und Nebenpalpen sind lang oder fehlen. Der Kopf hat am Scheitel oder hinten einen Haarausbusch. Die Vorderflügel haben 4—9 Rippen, die Hinterflügel eine zwei- oder dreigabelige Mittelrippe. Ruhend sind Flügel und Fühler an den Leib gelegt. — Die Raupen sind theils 16füßig, theils fusslos (Phyllocnistis). Einige Puppen haben sehr lange Flügelscheiden.

Lyonetina.

99^{te} Fam.: Die Fühler sind unter $\frac{1}{2}$ so lang wie die Vorderflügel. Die Nebenpalpen sind lang, dünn, vielgliederig, eingeschlagen. Der Kopf ist überall rauhhaarig. Die Vorderflügel haben höchstens 9 Rippen, die Hinterflügel eine gabelige Mittelrippe. Die Gestalt ist sehr klein. — Den Raupen fehlen die Krallenfüße, sie haben aber 9 Paar Bauchfüße mit kleberigen Sohlen ohne Hakenkränze. Die Puppen sind kurz, stark ausgeprägt mit grossen breiten Flügelscheiden, sie ruhen in einem Cocon.

Nepticulina.

III. Grupe: **Micropterycidae.** Vorder- und Hinterflügel haben mehr als 8 Rippen und einen gleichen Verlauf derselben. — Die Raupen miniren.

100^{te} Fam.: Die fadenförmigen Fühler sind kürzer wie die Vorderflügel. Die Nebenpalpen sind 5—6gliederig. Der Sauger ist kurz. Nebenaugen sind vorhanden. Die Vorderflügel sind meistens broncefarbig, die Hinterflügel violett oder grau. Die Gestalt ist klein, der Flug im Sonnenschein. — Die ganz fusslosen Raupen haben am letzten Gliede 2 Spitzen. Die Puppen sind weichschalig und haben freie Glieder. **Micropterygina.**

		oder mit langen Afterspitzen	Nymphalidae.
		. . . . .	Libytheidae.
		. . . . .	Erycinidae.
		gewölbt, asselförmig	Lycaenidae.
Fühler bei ♂ u. ♀ gleich verdickt	Kein Occ Flü	Raupen walzenförmig	Papilionidae.
		mig	Hesperiidae.
		dachförmig den Leib	Castniidae.
		an den Leib gelegt	Hepialidae.
		end sind d. Fl. um den Leib gelegt	Cossidae.
		end sind d. Fl. an den Leib gelegt	Sesiidae.
		förmig oder keulenförmig	Sphingidae.
		. . . . .	Thyrididae.
		rschienen mit Endspornen	Psychidae.
		behaart	Anthroceridae.
		kämmt. Leib u. Vdfl. oft metallisch gefärbt	Glaucopidae.
		borstenf. Rücken rauh, Flügel bunt	Arctiidae.
		Flörmig	Agaristidae.
		gle. Vdfl. meist schmal, Htfl. breit	Lithosidae.
		im ♂ breit — gekämmt	Liparidae.
		rper stark. Fühler gekämmt	Lachneidae.
		rper sehr haarig. Fühler gekämmt	Endromidae.
		cken. Körper stark. Fühler gekämmt	Bombycidae.
		, breit, die hintern auch wohl geschwänzt	Pavonidae.
Fühler verschieden, bei ♂ u. ♀ oft ungleich		rörper ist plump	Perephoridae.
		en haben stark ausgeprägte Glieder	Cochliopodae.
		des ♂ schmal gekämmt	Cymbidae.
		uppt	Brephidae.
		eschuppt	Drepanulidae.
		em Haarzahn	Notodontidae.
		klein	Cymatophoridae.
		mig. Raupen meist nackt	Noctuidae.
		nzt. Raupen behaart	Uranidae.
		st nackt	Geometridae.
		nd	Sielidae.
		Flü	Flügelscheiden . . . . .	Alucitidae.
	ekt. Puppe mit langen Flügelscheiden	Pterophoridae.	
	Puppe mit langen Flügelscheiden	Pyralidae.	
	FPuppe mit kurzen Flügelscheiden	Tortricidae.	
	gleim mit Mittel- und Endspornen	Canephoridae.	
	ns den ♂ an Ausmass übertreffend	Typhonidae.	
	besonders die hintern	Tineidae.	
	. . . . .	Nepticulidae.	
Flü	. . . . .	Micropterycidae.	

U e b e r s i c h t.

(Verkürzt).

		Puppen	{ Vorderbeine unvollkommen, klauenlos. Raupen dornig, warzig oder mit langen Afterspitzen	Nymphalidae.
		hängend	{ - nur beim ♂ - Raupen walzenförmig feinhaarig	Libytheidae.
	Rippen verästelt	umgürtet	{ - - - ♂ - Raupen verschiedenartig	Erycinidae.
			{ - beim ♂ nur verkürzt. Raupen kurz, unten flach, oben gewölbt, asselförmig	Lycanidae.
			{ - bei ♂ u. ♀ gleich vollkommen (wie bei allen folgenden). Raupen walzenförmig	Papilionidae.
Fühler bei ♂ u. ♀ gleich verdickt	Keine Ocellen	unverästelt.	Puppen umgürtet, meist eingehüllt. Raupen wickelnd; dünnhalsig, walzenförmig	Hesperidae.
	Ocellen.	Puppen mit Hakenkränzen.	Rpn. bohrend. Rippe 5 nahe an 4. Ruhend decken die Flügel dachförmig den Leib	Castniidae.
	Flügel gleichrippig.	Keine Ocellen.	Ppn. mit Hakenkränzen. Rpn. bohrend. Ruhend sind die Flügel an den Leib gelegt	Hepialidae.
		Hakenkranz Puppen,	Keine Ocellen. Vdfl. mit 2 Dorsalrippen: Fühler gekämmt. Ruhend sind d. Fl. um den Leib gelegt	Cossidae.
		Raupen bohrend.	{ Mit Ocellen. Vdfl. mit 1 Dorsalrippe. Fühler spindelförmig. Ruhend sind d. Fl. an den Leib gelegt	Sesiidae.
		Keine Ocellen	{ Htfl. m. 2 Innenrandsripp. { Raupen freilebend, meistens mit Schwanzhorn. Fühler spindelförmig oder keulenförmig	Spilargidae.
			{ - wickelnd, ohne Schwanzhorn. Fühler spindelförmig	Thyrididae.
			{ „ mit 3. Sackträger Fühler gekämmt. ♀ flügellos, madenförmig. Hinterschienen mit Endspornen	Psychidae.
		Htfl. mit 3 Innenrandsrippen.	Fühler gekämmt oder kolbig. Raupen 16füssig, schwach behaart	Anthroceridae.
			Fühler spindelf. o. gekämmt. Leib u. Vdfl. oft metallisch gefärbt	Glaucoptidae.
	Flügel ungleich rippig	Rpn. büschlg. oder sparsam	{ Vorderbeine { Schenkel { - gekämmt od. borstenf. Rücken rauh, Flügel bunt	Arctiidae.
			{ eingezogen { haarig { - meist spindelförmig	Agaristidae.
		Raupen 16füssig	{ behaart { Vorderbeine vorgestreckt, haarig. Fühler — beim ♂ breit — gekämmt	Liparidae.
			{ Rpn. filzig. Rippe 5 an 4. Htfl. mit einer Wurzelzelle. Körper stark. Fühler gekämmt	Lachneidae.
			{ Rippe 5 an 4. Puppe in der Erde ruhend. Körper sehr haarig. Fühler gekämmt	Endromidae.
			{ Rpn. warzig, dornig o. nackt { Rippe 5 von { Raupen frei { Flg. ohne Spiegelflecken. Körper stark. Fühler gekämmt	Bombycidae.
			{ 4 entfernt { - mit - , breit, die hintern auch wohlgeschwänzt Pavonidae.	
			{ Rpn. in fester Wohnung. Der Körper ist plump	Perephoridae.
		Htfl. mit 1—2 Innenrandsrippen	Raupen 6—20füssig. Keine Ocellen. Cocon mit einem Deckel. Die Puppen haben stark ausgeprägte Glieder	Cochliopodae.
			Rippen oft mangelhaft. Meistens kahnförmiger Cocon. Fühler des ♂ schmal gekämmt	Cymbidae.
			Keine Ocellen { Vordere Bauchfüsse verkürzt. Flügel rauh beschuppt	Brephidae.
			{ Hinterste - umgestaltet. Flügel glatt beschuppt	Drepanulidae.
		Raupen 16—10füss.	Rippe 5 von 4 entfernt. Fühler gekämmt. Vdfl. oft mit einem Haarzahn	Notodontidae.
			Ocellen { Rippe 7 d. Htfl. von 6 entfernt. Ocellen sehr klein	Cynatophoridae.
			{ Rippe 5 an 4 } - 7 - an 6. Fühler meist borstenförmig. Raupen meist nackt	Noctuidae.
			{ - 5 von 4 entfernt. Fühler spindelförmig. Htfl. geschwänzt. Raupen behaart	Uranidae.
			Keine Ocellen { Rippe 5 von 4 entfernt. Raupen 10füssig meist nackt	Geometridae.
			{ - 5 an 4. Raupen 16füssig verborgen lebend	Siculidae.
	Flügel gleichrippig, alle in 6 Federn gespalten.	Rpn. 16füssig, nackt, verborgen.	Puppe mit langen Flügelscheiden	Alucitidae.
		Htfl. 3spaltig, Vdfl. 2spaltig. oder ungespalten.	Rpn. 16füssig. Flügel grade abgestreckt. Puppe mit langen Flügelscheiden	Pterophoridae.
	Flügel ungleich rippig	Htfl. mit 3 Innenrandsrippen	{ Rpn. meist verborgen { Rippen verästelt. Rpn. 16füssig. Vdfl. meist im Dreieck. Puppe mit langen Flügelscheiden	Pyrallidae.
			{ - unverästelt. - - Vdfl. meist rhombisch. Puppe mit kurzen Flügelscheiden	Tortricidae.
		Sackträger	{ ♀ ungeflügelt. Rpn. nur mit 6 Krallenfüssen. Hinterschienen mit Mittel- und Endspornen	Canephoridae.
			{ ♀ geflügelt. - - - 6 - Das ♀ meistens den ♂ an Ausmass übertreffend	Typhonidae.
		Rippen oft undeutlich	{ Rpn. meist 16füssig, Lebensweise verschieden. Flügel meist lang gefranst, besonders die hintern	Tineidae.
			{ - ohne Krallenfüsse mit 9 Paar Bauchfüssen minirend	Nepticulidae.
	Flügel gleichrippig, ganzrandig.	Raupen fusslos, minirend.	Puppe mit freien Gliedern	Micropterycidae.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mittheilungen aus dem naturwissenschaftlichen Vereine von Neu-Vorpommern und Rügen](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Plötz Carl

Artikel/Article: [System der Schmetterlinge 1-44](#)