

Die Familien und Gattungen der europäischen Tagfalter

von

H. B. Möschler, Kronförstchen bei Bautzen.

Es sind über dreissig Jahre verflossen, seitdem Herrich-Schäffer sein grosses Werk »Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa« herauszugeben begann und in demselben ein in der Hauptsache auf die Flügelrippen begründetes System aufstellte, woran vor ihm Niemand gedacht hatte. Seit jener Zeit sind selbstverständlich, theils durch neue Entdeckungen, theils durch genauere Untersuchungen der einzelnen Gattungen, Veränderungen in dem System nothwendig geworden, wenn dasselbe auch immer auf dem festen, von Herrich-Schäffer gelegtem Grunde ruhen wird.

So dürfte es vielleicht nicht unnütz erscheinen, wenn der Unterzeichnete es in Nachstehendem versucht, sämmtliche europäische Tagfaltergattungen nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft zu charakterisiren und von jeder Gattung wenigstens eine Abbildung des Flügelgeäders und der Fühler von ihm nach der Natur gezeichnet, beizugeben.

Mit nur wenig Ausnahmen ist bei dieser Arbeit der bekannte und mit ausserordentlichem Fleiss ausgearbeitete Catalog der Lepidopteren des europäischen Faunengebietes von Dr. O. Staudinger und Dr. M. Wocke (1871) zu Grunde gelegt worden, da derselbe sicher weitaus den meisten Lepidopterologen zur Ordnung ihrer Sammlungen dient. Ebenso habe ich mich bei den für das europäische Faunengebiet gezogenen Grenzen nach Staudinger's Catalog gerichtet und also Sibirien, einen Theil von Persien, Kleinasien, Nordafrika, ferner Grönland und Labrador mit hinzugerechnet, da die Mehrzahl der Arten dieser Länder durchaus europäischen Habitus zeigen.

Nur dann ist in der Reihenfolge der Gattung eine Abänderung getroffen, wenn sich dies durch Untersuchung nothwendig machte oder eine neue, in jenem Catalog noch nicht enthaltene Gattung eingeschaltet werden musste; es ist dies die neue Gattung *Luehdorfia* Crg. aus der Familie der Papilionidae und verändert wurde die Stellung der Gattung *Thaleropis* Stdgr., welche der ganze Habitus des Schmetterlings, sowie auch besonders Raupe und Puppe von *Vanessa* weg und zu *Apatura* stellen, von welcher Gattung sie nur Abweichungen im Rippenverlauf trennen. Ausserdem ist die Familie der Danaidae mit der einzigen europäischen Gattung *Danais*, welche bei Staudinger zwischen den Nymphalidae und Satyridae stand, von dieser Stelle hinweg und hinter Letztere gestellt, da jene beiden Familien in nächster Verwandtschaft zu einander stehen.

Eingezogen ist die von Staudinger angenommene Familie Apaturidae, deren Gattungen in keinem Merkmal von den Nymphalidae abweichen.

Neue Gattungen sind nicht errichtet worden, aber drei von Staudinger zu anderen gezogene Gattungen sind, da sie längst aufgestellt wurden und jede derselben eine Anzahl exotischer Arten enthält, selbstständig behandelt, es sind dies *Euripus* Westw., *Athyma* Wstw. und *Iphthima* Dbl.

Ueber die Hesperidae hat Dr. A. Speyer im ersten Heft des diesjährigen Jahrganges der Stettiner entomologischen Zeitung eine sehr fleissige Arbeit geliefert, welche ich bei dieser Gattung zu Grunde gelegt habe. Wenn ich von den von Speyer angenommenen Gattungen nur *Thymelicus* Hb. und *Catodaulis* Sp. berücksichtigt habe, so war der Grund der, dass die beiden anderen neu aufgestellten Gattungen nur in einem Geschlecht Abweichungen von schon bekannten Gattungen bieten und bei der entsetzlichen Confusion, in welcher sich diese Familie in systematischer Beziehung befindet, es mir misslich erschien, neue Gattungen ohne die zwingendste Nothwendigkeit aufzustellen.

In Betreff der Gattungsnamen bin ich mit Ausnahme von drei Fällen ebenfalls ganz dem Catalog Staudinger gefolgt, obgleich ich mir nicht verhehle, dass wenn man streng das Prioritätsrecht in Anwendung bringen will, wohl noch einige allgemein seit langer Zeit angewendete Namen beseitigt werden müssten.

Zu diesen Namen dürften *Antocharis* Bdv., *Callidryas* Bdv., *Lycaena* Fb., *Polyommatus* Ltrll., *Cigaritis* Luc., *Erebia* Dlm. gehören, für welche vielleicht *Euchloe* Hb. V., *Catopsilia* Hb. V., *Cupido* Schk., *Lycaena* Fb., *Aphnaeus* H. V., *Maniola* Schk. zu substituiren wären.

Bei einigen anderen Gattungen ist theils die Priorität so unzweifelhaft — *Goneopteryx* Leach für *Rhodocera* Bd., theils ist die unter dem jetzigen Namen begriffene Gattung, als sie den Namen erhielt, unwissenschaftlich zusammengestellt, *Oeneis* Hb. Zt. (*Chionobas* Bd.) und *Hesperia* Fb., theils endlich ist der Name bereits früher in einer anderen Insektenordnung verwendet, *Syrichthus* Bd. — von Hope für eine Käfergattung gebraucht — so dass es unbedenklich war, die berechtigt scheinenden Namen anzunehmen oder, wie bei *Chionobas*, wieder einzuführen.

Sehr wünschenswerth wäre es, wenn sich einmal die Lepidopterologen der verschiedenen Länder darüber verständigten, den gleichen Namen für ein und dieselbe Gattung anzunehmen, denn es ist wohl weder wissenschaftlich, noch praktisch, wenn z. B. eine Gattung von deutschen Systematkern *Polyommatus* Ltrll., von englischen *Lycaena* Fb., von nordamerikanischen endlich *Chrysophanus* Hb. genannt wird, wie es tatsächlich der Fall ist, und wozu noch mehr Beispiele aufzuführen wären.

Schliesslich danke ich meinem Freunde, Herrn Dr. Staudinger in Blasewitz, auf's Beste für seine Freundlichkeit, mit welcher er mir einige sehr seltene Raupen und Puppen aus seiner reichen Sammlung, behufs deren Sezzirung lieh und es mir so ermöglichte, auch die ersten Stände von *Luehdorfia*, *Ismene*, *Idmais*, *Thaleropis* etc. zu erwähnen.

Sollte die kleine Arbeit Beifall finden, so würde sich der Verfasser später auch der Bearbeitung der übrigen Familien und Gattungen der Gross-Schmetterlinge unterziehen.

Noch sei bemerkt, dass folgende Werke benutzt wurden:

Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa von Dr. G. A. W. Herrich-Schäffer, Bd. I—VI, 1843—1856.

Die Schmetterlinge Deutschland's und der Schweiz von H. v. Heinemann, I, 1859.

Species Général des Lépidoptères par Dr. Boisduval, I, 1836.

Synonymic Catalogue of Diurnal Lepidoptera by W. F. Kirby, 1871

Verzeichniss bekannter Schmetterlinge von J. Hübner, 1816.

Catalog der Lepidopteren des Europäischen Faunengebietes, I, Macrolepidoptera von Dr. O. Staudinger, 1871.

Lepidopteren Ost-Sibirien, insbesondere des Amurlandes, von O. Bremer, 1864.

Reisen und Forschungen im Amurlande, II, I, Lepidopteren von Dr. L. von Schrenck, 1859.

Beiträge zur Schmetterlings-Fauna des nördlichen China's von O. Bremer und W. Grey, 1853.

Die Pflanzen und Raupen Deutschland's, II, Systematische Beschreibung der Raupen von O. Wilde, 1861.

Wiener entomologische Monatschrift, I—VIII, 1857—1864.

Stettiner entomologische Zeitung, 1—39, 1840—1878.

Catalogue of the Lepidoptera of America North of Mexico I. Diurnals by W. H. Edwards, 1877.

Kronförstchen bei Bautzen, 24. Juni 1878.

Bestimmungstabelle der Familien.

1. Vorderbeine vollkommen entwickelt. 2.
- — bei beiden Geschlechtern oder wenigstens beim ♂ verkümmert. 5.
2. Auf den Vorderflügeln aus der Innenrandsrippe eine kurze Rippe dicht an der Wurzel in den Innenrand ziehend. Hinterflügel am Innenrande ausgeschnitten, so dass die Rippe 1a mit demselben zusammenfällt. *I. Papilionidae.*
- — — — fehlt diese kurze Rippe, Innenrand der Hinterflügel nicht ausgeschnitten. 3.
3. Fühler an der Wurzel mit einer Haarlocke, Kopf breit, Körper plump, Flügel kurz, alle Rippen gesondert entspringend, Hinterflügel ohne Präcostale. *IX. Hesperiidae.*
- — ohne Haarlocke, Kopf nicht breiter wie gewöhnlich, aus Rippe 6 oder 7 der Vorderflügel entspringen, 1, 2 bis 3 Rippen. 4.
4. Auf den Hinterflügeln steht die Mittelzelle auf Rippe 4 am weitesten vor, meist eine deutliche Präcostale, Grundfarbe weiss, gelb, grün oder orange. *II. Pieridae.*
- — — — ist die Mittelzelle zwischen Rippe 4 und 6 gerade, aber fein geschlossen. Grundfarbe braun, blau, rothgelb oder feuerfarben. *III. Lycaenidae.*
5. Vorderbeine nur beim Mann verkümmert, beim Weib vollkommen ausgebildet. 6.
- — bei beiden Geschlechtern verkümmert. 7.
6. Palpen wenig länger als der Kopf. Mittelzelle der Hinterflügel geschlossen. *IV. Erycinidae.*

6. Palpen fast so lang als der Thorax, Mittelzelle der Hinterflügel offen. *V. Libytheidae.*
 7. Die Wurzelrippen der Vorderflügel wenigstens theilweis an ihrer Wurzel aufgeblasen. Präkostale zuweilen fehlend. *VII. Satyridae.*
 — — — — nicht aufgeblasen. Präkostale nicht fehlend. 8.
 8. Hinterflügel mit einer sehr kleinen Wurzelzelle. *VIII. Danaidae.*
 — — ohne Wurzelzelle. 6. *VI. Nymphalidae.*

Bestimmungstabelle der Gattungen.

I. PAPILIONIDAE.

1. Vorderflügel mit 12 Rippen. 2.
 — — — 11 Rippen. 5.
 2. Rippe 6 der Vorderflügel aus der Querrippe. 1, *Papilio L.*
 — — — — — Vorderecke der Mittelzelle. 3.
 3. Alle Flügel gleichmässig dicht beschuppt. 4.
 — Vorderflügel viel schwächer beschuppt wie die Hinterflügel, mit durchsichtigem Saum. 5, *Doritis Oh.*
 4. Vorderrand der Hinterflügel ziemlich stark bogenförmig (convex). 3, *Luehdorfia Cr.*
 — — — gerade, oder in der Mitte etwas concav. 2, *Thais Fb.*
 5. Fühlerkeule knopfförmig, alle Flügel gleichmässig beschuppt. 4, *Ismene Nick.*
 — — länglich keulenförmig, Vorderflügel am Saum durchsichtig. 6, *Parnassius Ltr.*

II. PIERIDAE.

1. Mittelzelle aller Flügel sehr kurz, wenig über das Wurzeldritttheil reichend, Flügel sehr lang gestreckt mit stark abgerundeter Spitze. 11, *Leucophasia Stph.*
 — — — mindestens bis zur Flügelmitte reichend, Flügel von gewöhnlicher Länge. 2.
 2. Fühler mit deutlich abgesetzter Kolbe. 3.
 — — — allmälig verdickter, nicht abgesetzter Kolbe. 6.
 3. Vorderflügel mit 10 oder 11 Rippen. 4.
 — — — mit 12 Rippen. 5.
 4. Auf den Vorderflügeln entspringt Rippe 7 aus 6. 8, *Pieris Schk.*

4. Auf den Vorderflügeln entspringt Rippe 7 und 6 aus gleichem Punkt der Mittelzelle. 12, *Idmais Bdv.*
 5. Fühler länger, mit schwacher gekeulter Kolbe, Körper schlanker, schwächer behaart. 9, *Antocharis Bdv.*
 — — kürzer mit stärker gekeulter Kolbe, Körper plumper, stärker behaart. 10, *Zegris Rb.*
 6. Hinterflügel mit deutlicher Präkostale. 7.
 — — ohne Präkostale. 8.
 7. Vorderflügel gegen den Saum dünner beschuppt, schwärzlich bestäubt, Rippen schwarz gefärbt. 7, *Aporia Hb.*
 — — — — nicht dünner bestäubt, Rippen der Grundfarbe gleich gefärbt. 13, *Callidryas Bdv.*
 8. Auf den Vorderflügeln entspringt nur eine Rippe (11) aus der vordern Mittelrippe. 14, *Colias Fb.*
 — — — — entspringen 2 Rippen (9 und 11) aus der vordern Mittelrippe. 15, *Goneopteryx Sch.*

III. LYCAENIDAE.

1. Vorderschenkel kolbig verdickt. 17, *Thestor Hb.*
 — — nicht verdickt. 2.
 2. Rippe 6 und 7 der Vorderflügel kurz gestielt. 3.
 — — — — — gesondert aus der Mittelzelle entspringend. 4.
 3. Augen nackt. 19, *Cigaritis Luc.*
 — — behaart. 16, *Thecla Fb.*
 4. Vorderflügel stets, Hinterflügel unten meist mit einem Fleck auf der Querrippe (Mittelfleck) auf Rippe 2 und 3, nicht gestreckter als auf Rippe 5, Oberseite blau oder braun. 20, *Lycaena Fb.*
 — — — unten mit zwei Flecken (Augen), welche mit dem Mittelfleck in gerader Linie stehen, Hinterflügel auf Rippe 2 und 3 am längsten, Oberseite feuerfarben, rothgelb oder schwarzbraun, in letzterem Falle mit schwarzen Flecken auf den Vorderflügeln. 18, *Polyommatus Ltrll.*

IV. ERYCINIDAE. 21, *Nemeobius Steph.*

V. LIBYTHEIDAE. 22, *Libythea Fb.*

VI. NYMPHALIDAE.

1. Die Präkostale entspringt auf demselben Punkt der Kostale, auf welchem sich die Subkostale abzweigt. 2.
 — — — — näher oder weiter hinter dem Trennungspunkt der Subkostale.

2. Mittelzelle aller Flügel offen. 27, *Neptis Fb.*
 — — der Vorderflügel geschlossen. 25, *Limenitis Fb.*
 3. Rippe 8 der Vorderflügel entspringt vor der Mitte von 7. Hinterflügel mit 2 Schwänzen auf Rippe 2 und 4. 23, *Charaxes Oh.*
 — — — — — hinter der Mitte von 7, Hinterflügel ohne Schwänze. 4.
 4. Mittelzellen aller Flügel geschlossen. 5.
 — — — — oder doch der Hinterflügel offen. 7.
 5. Augen haarig. 6.
 — — nackt. 33, *Argynnis Fb.*
 6. Endglied der Palpen vom Mittelglied deutlich abgesetzt. 30, *Vanessa Fb.*
 — — — — — kaum bemerkbar abgesetzt, Habitus wie *Apatura*. 29, *Thaleropis Stdg.*
 7. Mittelzelle der Vorderflügel geschlossen. 32, *Melitaea Fb.*
 — — aller Flügel offen. 8.
 8. Aus Rippe 7 der Vorderflügel entspringen 8, 9 und 10. 28, *Euripus Westw.*
 — — — — — 8 und 9. 9.
 9. Innenrand der Vorderflügel geschwungen (concav), Hinterflügel hinter der Wurzel mit grossem glänzend blauen Fleck. 31, *Junonia Hb.*
 — — — — nicht geschwungen, Hinterflügel ohne solchen Fleck. 10.
 10. Saum der Hinterflügel stark geschwungen. 24, *Apatura Fb.*
 — — — — bauchig, nicht geschwungen. 26, *Athyma Westw.*

VII. SATYRIDAE.

1. Hinterflügel mit deutlicher Präkostale. 2.
 — — nur mit knopfförmig angedeuteter Präkostale. 8.
 2. Präkostale auf dem Trennungspunkt der Subkostale entspringend, Saum der Hinterflügel ganz glatt, Vorderrippe der Vorderflügel stark, hintere Mittelrippe schwach aufgeblasen. 38, *Yphthima Dbl.*
 — — hinter dem Trennungspunkt der Subkostale entspringend. 3.
 3. Auf den Hinterflügeln entspringen R. 2 und 3 mindestens noch einmal so weit von einander wie 3 von 4. 4.
 — — — — — nicht noch einmal so weit von einander, wie 3 von 4. 7.
 4. Auf den Hinterflügeln ist die Mittelzelle auf Rippe 4 spitzwinklig, Vorder-, zuweilen auch die hintere Mittelrippe aufgeblasen. 39, *Pararge Hb.*
 — — — — — fast recht- oder stumpfwinklig, nur die Vorderrippe aufgeblasen. 5.

5. Oberseite schwarz oder schwarzbraun, meist mit einer rostrothen Binde oder solchen Flecken, in ihnen stehen gewöhnlich schwarze, oft weiss gekernte Augen. 35, *Erebia Dalm.*
 — — nicht schwarz oder schwarzbraun, oder wenigstens ohne rostrothe Zeichnung. 6.
6. Oberseite weiss mit schwarzen oder schwarz mit weissen Flecken, oft mit schwarzen, weissbläulich gekernten Augen. 34, *Melanagria Meig.*
 — — graubraun oder gelbbraun, oft mit rostgelber Binde oder Flecken, häufig mit schwarzen, zuweilen gekernten Augen. 36, *Chionobas Bdv.*
7. Fühler etwas länger oder kürzer, als der halbe Vorderrand der Vorderflügel, mittelgrosse bis grosse Falter. Flügel nicht gestreckter wie gewöhnlich. 37, *Satyrus Latr.*
 — — nur so lang, wie ein Dritttheil des Vorderflügelrandes, Flügel gestreckt. Untermittelkleine Falter. 42, *Triphysa Zell.*
8. Vorderrippe und hintere Mittelrippe der Vorderflügel aufgeblasen. 40, *Epinephele Hb.*
 — —, hintere Mittelrippe und Innenrandsrippe aufgeblasen. 41, *Coenonympha Hb.*

VIII. DANAIDAE.

IX. HESPERIDAE.

1. Vorderschienen ohne Schienenplättchen, Hinterschienen gewöhnlich nur mit Endspornen. 2.
 — — mit Schienenplättchen, Hinterschienen mit Mittel- und Endspornen. 3.
2. Fühler kürzer als der halbe Vorderrand der Vorderflügel, Endglied der Palpen dick, stumpf kegelförmig. 43, *Cyclopides Hb.*
 — — so lang als der halbe Vorderrand der Vorderflügel, Endglied der Palpen schlank kegelförmig, ziemlich spitz. 44, *Carterocephalus Led.*
3. Fühlerkolbe eiförmig oder länglich, mit oder ohne Haken oder scharfer Spitze, oder hinter der Mitte gebogen und gegen die Spitze dünner werdend. 5.
 — — mondsichelförmig oder schlank spindelförmig und bei Zweidrittel ihrer Länge rechtwinklig geknickt. 4.
4. Fühlerkolbe mondsichelförmig, ♂ ohne Schienenpinsel oder Kostalumschlag. Braun, Vorderflügel mit 2 dunkelbraunen Querbinden, Hinterflügel einfarbig oder mit gelben Flecken. 49, *Nisoniades Hb.*

4. Fühlerkolbe schlank spindelförmig, bei Zweidrittel rechtwinklig geknickt.
Schwarzbraun, Vorderflügel mit weissen Glasflecken, Hinterflügel unten gegen die Wurzel weiss behaart. 47, *Catodaulis Sp.*
5. Endglied der Palpen schlank, pfriemenförmig, aufgerichtet. Rothgelb. 45, *Thymelicus Hb.*
- — — — kurz, kegelförmig. 6.
6. Franzen gescheckt, Grundfarbe oben braun oder schwarzbraun mit weissen oder gelben Würfelflecken. 48, *Hesperia Fb.*
- — ungescheckt, Grundfarbe oben rothgelb, braun bis dunkelbraun, einfarbig oder mit weissen Glasflecken oder gelben Flecken. 46, *Pamphila Fb.*

Familie I. *Papilionidae.*

Mittle bis grosse Falter. Fühler kurz, ihre Kolbe entweder länglich, schwach gebogen, oder dick und stumpf, oder knopfförmig.

Palpen nicht, oder wenig länger als der Kopf, meist dicht behaart. Augen nackt.

Vorderflügel breit, mit ziemlich geradem oder starkbauchigem Saum, Spitze mehr oder weniger abgerundet.

Hinterflügel am Innenrand ausgeschnitten, so dass sie den Hinterleib nicht umfassen, entweder in einen kürzeren oder längeren Schwanz auslaufend, oder ungeschwänzt, gezackt oder glattrandig.

Hinterleib kurz, meist wie der Thorax plump, zuweilen lang behaart.

Alle Schienen und Tarsen mit Dornborsten und wenigstens die Mittel- und Hinterschienen mit Endsporren. Vorderschienen mit einem Hornstachel.

Vorderflügel mit 11 oder 12 Rippen. Rippe 6 aus der Querrippe oder aus der Vorderecke der Mittelzelle, Rippe 7 aus derselben oder aus Rippe 6, Rippe 8 aus 7, 9 und 10 bei 11 Rippen und 10 und 11 bei 12 Rippen aus der vordern Mittelrippe, in letzterem Falle Rippe 9 mit 7 aus gleichem Punkt aus der Vorderecke der Mittelzelle, oder mit 7 auf gleichen Stiel. Ausserdem noch eine kurze Rippe aus der Innenrandsrippe dicht an der Wurzel in den Innenrand.

Auf den Hinterflügeln fällt Rippe 1a mit dem ausgeschnittenen Innenrand zusammen.

Die Raupen mit einer ausstreckbaren fleischigen Gabel auf dem ersten Ring.

1. PAPILIO L.

(Fig. 1.)

Linn. Syst. nat. I. 2, p. 744 (1767).

Fühler mit länglicher, stumpfer, etwas gebogener Kolbe.
 Palpen kurz, am Kopf anliegend, mit undeutlichem Endglied.
 Mittel- und Hinterschienen mit Endspornen.
 Vorderflügel mit fast geradem Saum, schwach gerundeter Spitze.
 Hinterflügel gezähnt, auf Rippe 4 in einem längeren oder kürzeren Schwanz ausgezogen.

Vorderflügel mit 12 Rippen: 2—5 fast gleich weit von einander entfernt, 6 ziemlich aus der Mitte der Querrippe, 7 und 9 aus gleichem Punkt aus der Vorderecke der Mittelzelle, 8 aus 7, 10 und 11 aus der vordern Mittelrippe.

Auf den Hinterflügeln Rippe 2 und 3 weiter von einander entfernt, als 3, 4 und 5 von einander, 5 von 6 ziemlich gleich so weit wie 6 und 7 von einander entfernt. Präkostale hinter der Abzweigung der Subkostale entspringend, nach vorn gebogen. Grosse Falter. Grundfarbe gelb, weissgelb oder grünlichgelb, mit schwarzen Zeichnungen, vor dem Saum der Hinterflügel blaue Mondflecken in schwarzem Grunde, am Innenwinkel der Hinterflügel ein orange, blau und schwarz gefärbter Augenfleck; oder Grundfarbe schwarz, binden- oder fleckenartig und glänzend grün bestäubt.

Von den 8 zur europäischen Fauna gezählten Arten haben *Poda-*
lirus L. und *Machaon L.* die weiteste Verbreitung, *Alexanor Esp.* ist auf
 einen Theil von Süd- und Osteuropa, Kleinasien und Persien, *Hospiton Géné*
 auf Corsika und Sardinien beschränkt, *Xuthus L.*, *Maackii Mén.* gehören
 nur dem Amurgebiete, also nicht dem eigentlichen Europa an. *Xuthulus*
Br. ist die Frühlingsgeneration von *Xuthus L.*; *Raddei Brem.* die von
Maackii Mén. Diese Gattung zählt gegen 400 Arten, welche über die
 ganze Erde verbreitet, meist den Tropen angehören und in Form, Zeich-
 nung und Färbung grosse Mannichfaltigkeit zeigen.

2. THAIS Fab.

(Fig. 2.)

Fab. Illig. Mag. 17, p. 283 (1807). — *Zerynthia Oh.*

Fühler mit länglicher, etwas gebogener Kolbe.
 Palpen vorstehend, mit deutlichem kurz behaartem Endgliede.
 Mittel- und Hinterschienen mit Endspornen.

Vorderflügel mit schwach gebogenem Saum. Hinterflügel mit kurzem Vorderrand, der Saum lang, stark gebogen, die Vorderflügel

schwach, die Hinterflügel stärker gezähnt, zuweilen auf Rippe 4 in einen kurzen Schwanz auslaufend.

Vorderflügel mit 12 Rippen: 2, 3, 4 fast gleich weit von einander, 5 halb so weit von 4, wie 4 von 3; 6 und 7 dicht nebeneinander, zuweilen ganz kurz gestielt, aus der Vorderecke der Mittelzelle 8 und 9 aus 7; 10 und 11 nahe bei einander aus der vorderen Mittelrippe.

Auf den Hinterflügeln Rippe 2 etwas weiter von 3 als 3 von 4, 4 und 5 dicht beisammen, 6 von 5 weiter als 6 von 7 entfernt. Präcostale nach hinten gebogen, am Ende deutlich zweitheilig.

Mittel- bis über mittelgrosse Falter.

Grundfarbe gelb, die Vorderflügel mit schwarzen Flecken am Vorderrand und wie die Hinterflügel mit einigen solchen Flecken oder Streifen in den Zellen, vor dem Saum entweder eine schwarze Binde oder hohe gelbe Bogen in schwarzem Grunde. Zuweilen am Vorderrand einige, in Zelle 1 ein rother Fleck. Hinterflügel am Vorderrand, zuweilen auch an der Wurzel mit einem, vor der Saumbinde mit einer Reihe rother Flecken. Auf der Unterseite ist die Färbung mehr weiss, die Bogen vor dem Saum zuweilen rothgelb.

Europa besitzt nur 3 Arten, von denen Cerisyi Bd. mit ihren Varietäten in Kleinasien, Bulgarien, Armenien, Polyxena S. V. im südlichen und östlichen Deutschland (Oesterreich), Südfrankreich, Italien und dem östlichen Europa, Rumina L. mit ihren Varietäten im südlichen Europa und Mauritanien fliegt.

Raupen mit mehreren Reihen behaarter Fleischzapfen, Puppe am After und am Kopfe hängend. Die Falter fliegen im ersten Frühjahr, die Raupen leben auf Aristolochien.

Diese Gattung besitzt im Gegensatz zn der vorigen nur drei Arten, welche auf Europa und die zu dessen Fauna gerechneten Theile von Kleinasien und Nordafrika beschränkt sind.

3. LUEHDORFIA Crg.

(Fig. 3.)

Crüger, Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung in Hamburg (1876) Bd. III (März, April 1878). — Thais, Erschoff, Hor. Ent. Ross. VIII, p. 315 (1872).

Fühler kurz, nur reichlich ein Viertel so lang wie der Vorderrand der Vorderflügel, allmählig in eine lange, schlanke, nicht abgesetzte Kolbe endigend, etwas gebogen.

Palpen ziemlich lang, spitz, etwas nach oben gebogen, borstig behaart.

Augen klein, nackt.

Kopf, Thorax, Brust und Unterseite des Hinterleibes stark zottig behaart, ähnlich wie bei *Parnassius*, wie bei den Arten dieser Gattung, trägt auch hier das ♀ eine hornige Tasche unter der Spitze des Hinterleibes. (Den Beweis, dass diese Tasche erst nach der Begattung sich bildet, führte bei *Parn. Apollo* von Siebold in einem früheren Jahrgang der Stettiner entomolog. Zeitung.)

Vorderschienen mit Hornstachel, Mittel- und Hinterschienen mit Endspornen, Schenkel beim ♂ stärker, beim ♀ schwächer behaart.

Vorderflügel gegen den schwach geschwungenen Saum breit, Flügelspitze abgerundet, Innenrand wenig länger als der Saum, geschwungen.

Hinterflügel mit stark gebogenem Vorderrand, der Saum kürzer, stark buchtig, gezähnt, auf Rippe 4 in einen kurzen, schmalen Schwanz ausgezogen. Innenrand stark geschwungen, am Afterwinkel eingeschnitten. Durch den stark gebogenen Vorderrand unterscheidet sich diese Gattung gut von *Thais*. Im Rippenverlauf unterscheidet sich diese Gattung dadurch, dass Rippe 5 nicht aus der Hinterecke der Mittelzelle und Rippe 6 nicht aus der Mitte des Querastes, sondern 5 ziemlich aus der Mitte desselben und 6 dicht neben 7 aus der Vorderecke der Mittelzelle, wie bei *Thais*, entspringen. Von dieser Gattung unterscheidet *Luehdorfia* aber der Verlauf der Rippe 9, welche aus der vorderen Mittelrippe, bei *Thais* aus 7 entspringt, und stimmt in dieser Beziehung *Luehdorfia* am meisten mit *Ismene* überein. Rippe 10 und 11 ebenfalls aus der vorderen Mittelrippe entspringend.

Auf den Hinterflügeln entspringt Rippe 4 sehr nahe an 5, 3 näher an 4 als an 2. Präkostale wurzelwärts gebogen, am Ende deutlich zweispaltig.

Die einzige, erst in neuester Zeit entdeckte Art ist gelb (♂) oder weissgelb (♀) mit schwarzen Querstreifen der Vorderflügel und kurzen solchen Streifen am Vorderrand der Hinterflügel und an deren Innenrand.

Vor dem Saum der Hinterflügel zieht eine schwarze Binde, in welcher blaue Augen stehen. Am Afterwinkel 2 rothgelbe Mondflecken in Zelle 1b und 2. Auf der Unterseite der Hinterflügel zieht vor den Randaugen eine ziegelrothe Fleckenbinde.

Raupe nach vorn und hinten etwas verdünnt, auf den einzelnen Segmenten quer mit borstigen Haaren besetzt. Kopf mit einer (? einziehbaren) Fleischgabel. Puppe vorn zweispitzig, Brustrücken eingebogen, Hinterleibsende gebogen.

Die Raupe lebt auf einer *Aristolochia* ähnlichen Pflanze. *Putziloi* Ersch. (*Eximia Crg.*) von Wladiwostok in Ostsibirien.

4. ISMENE Nick.

(Fig. 4.)

Nickerl, Stettiner entomologische Zeitung, 1846, p. 207. — *Hypermnestra Ménétriés.*
Felder. *Doritis Herr.-Schäff.*

Fühler sehr kurz, mit breiter, knopfförmiger Kolbe.

Palpen kurz, mit kleinem, spitzem, dünn behaartem Endglied.

Schienensporne sehr kurz.

Mittelgrosse Falter.

Vorderflügel mit geradem Saum und gerundeter Spitze. Vorderrand der Hinterflügel lang, Saum stark gerundet, kaum stumpf gezackt.

Vorderflügel mit 11 Rippen: 2 und 3 ziemlich gleich weit von einander entfernt, 4 und 5 nahe beisammen aus der Hinterecke, 6, 7 und 9 dicht neben einander aus der Vorderecke der Mittelzelle, 8 aus 7. Auf den Hinterflügeln Rippe 2 weiter von 3 als 3 von 4, 4 und 5 nahe beisammen, 5 weiter von 6 als 6 von 7 entfernt. Präkostale hinter der Abzweigung der Subkostale stark nach vorn gebogen, einfach.

Grundfarbe weiss, am Vorderrand der Vorderflügel drei schwarze Flecken, in dem letzten zwei rothe Kerne, vor dem Saum schwarze Flecken, ein Fleck am Innenrand.

Hinterflügel mit zwei schwarzen Flecken am Vorderrand und in Zelle 5, vor dem Saum schwarze Bogen.

Hinterflügel unten steingrün, mit weissen und blassrothen Flecken.

Die einzige Art dieser Gattung, *Helios* Nick. (*Ismene* H. Sch.) fliegt in Turkestan und Persien; einfache Generation.

Raupe walzig, gegen den Kopf zu verdickt, glatt, einfarbig, mit einer Fleischgabel auf dem Halsring und 2 kleinen, etwas gebogenen spitzen Hornspitzen auf dem Kopf, lebt auf *Zygophyllum*.

Puppe, dick, nach vorn eingezogen, an beiden Seiten des Kopfes stumpfekig vortretend, ohne Spitzen, Kopf und Spitze abgestumpft.

5. DORITIS Oh.

Ochsenheimer, Schmetterlinge von Europa.

Fühler mit länglicher, abgestumpfter, etwas gebogener Kolbe.

Palpen kurz, zottig behaart. Mittelgrosse Falter.

Körper plump, Hinterleib dünn und lang behaart. Mittel- und Hinterschienen mit Endsporren.

Vorderflügel mit bauchigem Saum und gerundeter Spitze, Hinterflügel mit langem Vorderrand; von der Flügelspitze bis auf Rippe 5 zieht der Saum ziemlich gerade, von da gerundet bis zum Innenrand. Saum der Hinterflügel kaum gewellt.

Vorderflügel mit 12 Rippen: 2, 3, 4 ziemlich gleich weit von einander entfernt, 4 etwas näher an 5; 8 und 7 nahe bei einander aus der Vorderecke der Mittelzelle, 8 und 9 aus 7, 10 und 11 aus der vordern Mittelrippe.

Auf den Hinterflügeln Rippe 2, 3 und 4 fast gleich weit von einander entfernt, 4 und 5 einander genähert, 5 und 6 weiter von einander entfernt wie 6 von 7. Präkostale stark nach hinten gebogen, einfach, hinter der Subkostale entspringend.

Vorderflügel sowie der Saum der Hinterflügel dünn beschuppt, grau, gelblich schwarz bestäubt, am Vorderrand der Vorderflügel zwei grosse schwarze Flecken, vor dem Saum eine gelbe, innen ziegelroth gefärbte Binde, zwischen ihr und dem Saum eine Reihe gelber, innen schwarz gesäumter Mondflecken.

Hinterflügel vor dem Saum mit einer Reihe schwarzer, blau geränderter, innen roth begrenzter Flecken.

Raupen wie bei den Arten der folgenden Gattung, doch die Haare nicht auf Warzen stehend und über die ganzen Ringe vertheilt. Halsring mit Fleischgabel. Puppe wie bei voriger Gattung. Die Raupe lebt auf *Aristolochia hastata*. Einfache Generation.

Die einzige Art dieser Gattung, *Apollinus* Hbst. (Pythius Esp., Thia Hb.), fliegt in Kleinasien und Syrien.

6. PARNASSIUS Latr.

(Fig. 6.)

Latreille, Hist. Nat. Crust. Ins. XIX, p. 110 (1805). Doritis Fb. Ochsh.

Fühler mit länglicher, dicker, cylindrischer, abgestumpfter Kolbe.

Palpen wenig vorstehend, mit spitzem Endglied, dicht und lang behaart.

Körper plump, Hinterleib besonders beim Mann dicht und lang zottig behaart. Beim Weib bildet sich nach der Begattung am Ende des Hinterleibes unten eine hornartige, vorstehende Schale.

Mittel- und Hinterschienen mit Endspornen.

Flügel breit, die vorderen mit bauchigem Saum und gerundeter Spitze.

Hinterflügel mit stark gerundetem langen Saum, glattrandig.

Vorderflügel mit 11 Rippen: 2, 3 und 4 fast gleich weit von einander entfernt, 5 näher an 4 als an 6, diese mit 7 aus gleichem Punkt, oder auf gemeinschaftlichem, ganz kurzem Stiel aus der Vorderecke der Mittelzelle, 8 aus 7, 9 fehlt, 10 und 11 aus der vordern Mittelrippe.

Auf den Hinterflügeln Rippe 3, 4 und 6 fast gleich weit von einander entfernt, 6 weiter von 5 und 7 noch weiter von 6 entfernt.

Präkostale hinter der Subkostale entspringend, nach vorn gebogen, einfach.

Grundfarbe weiss, auf den Vorderflügeln der Saum breit durchsichtig. Am Vorderrand meist mehrere, in Zelle 1b ein grosser schwarzer Fleck, letzterer, sowie der letzte Vorderrandsfleck bisweilen roth gekernt. Hinterflügel meist mit zwei rothen, häufig weiss gekernten, schwarz umzogenen Augen in Zelle 5 und 7, gegen den Afterwinkel oft noch einige schwarze Flecken. Auf der Unterseite meist auch rothe Flecken der Hinterflügelwurzel. Mittelgrosse bis grosse Falter.

Bei einer Art fehlen die Augen der Hinterflügel, eine andere Art ist bis auf die schwarz gefärbten Rippen ganz zeichnungslos.

Das europäische Faunengebiet besitzt 10 Arten, von welchen indess nur drei, nämlich Apollo L., Delius Esp. und Mnemosyne L. dem eigentlichen Europa angehören, die übrigen, Nomion F. d. W., Bremeri Brem., Apollonius Evm., Actius Evm., Delphius Evm., Eversmanni Mén., Felderi Brem., Tenedius Evm., Clarius Evm., Nordmanni Nordm., Stubbendorffii Mén., Sibirien, dem Kaukasus, Amurgebiet und der Songarei angehören.

Die Arten fliegen in einfacher Generation vorzugsweise auf höheren Gebirgen, die Raupen haben Aehnlichkeit mit manchen Spinnerraupen und führen behaarte Knöpfchen, sie sind träge, leben, soweit bekannt, auf Sedum und Corydalis und verpuppen sich in einem leichten Gespinnst.

Die Gattung zählt im Ganzen 23 Arten, von welchen die übrigen auf Asien und Nordamerika (Californien) vertheilt sind.

Familie II. *Pieridae.*

Duponchel, Catal. Lep. Franc. p. 23 (1846).

Mittelkleine bis mittelgrosse Falter.

Fühler theils mit deutlich abgesetzter, comprimirter Kolbe, theils unmerklich in eine längliche cylindrische Kolbe verdickt.

Palpen wenig länger als der Kopf, mit spitzem Endglied, mehr oder weniger stark kehaart.

Augen nackt.

Vorderflügel theils lang gestreckt, theils breit, Spitze der Vorderflügel mehr oder weniger gerundet, Saum derselben selten bauchig, auf allen Flügeln ungezähnt, nur bei einer Gattung stark geschwungen und mit eckig vortretender Spitze. Hinterflügel mit einer Rinne zur Aufnahme des Hinterleibes.

Alle Beine vollkommen, meist dünn, mit Dornborsten besetzt, Mittel- und Hinterschienen mit Endspornen.

Thorax schneidig, Hinterleib schlank, mehr oder weniger comprimirt, mit mehliger Bestäubung.

Die Vorderflügel haben 10, 11 oder 12 Rippen, von denen 6 aus der Vorderecke der Mittelzelle, 5 aus der Querrippe entspringen. Auf den Hinterflügeln entspringen ausser bei *Leucophasia*, bei welcher Rippe 6 und 7 auf gemeinschaftlichem Stiel entspringen, Rippe 2 bis 7 gesondert. Die Mittelzellen aller Flügel sind geschlossen, Rippe 5 der Hinterflügel steht schräg auf der Querrippe. 2 Innenrandsrippen der Hinterflügel.

Die Präkostale fehlt entweder ganz, theils ist sie sehr kurz; sie entspringt stets hinter der Abzweigung der Subkostale und ist theils nach vorn, theils nach hinten gebogen, sie ist am Ende zweitheilig. Grundfarbe weiss, grün, hell oder orangegelb, oft mit schwarzen Flecken oder solcher, oder auch rothgelber Vorderflügelspitze, unten die Hinterflügel zuweilen mit glänzendweissem, zuweilen doppeltem, rundlichen Mittelfleck, oder weiss und grün gefleckt, oder orangegelb gefärbt.

Die Raupen kurz und dünn behaart, schlank, an beiden Enden verdünnt, mit kleinem runden, etwas gewölbtem Kopf.

Puppen etwas eckig, vorn in eine mehr oder weniger gestreckte Spitze auslaufend, am Kremaster und um den Leib befestigt.

Raupen auf Kreuzblumen, Schmetterlingsblumen. Einfache und doppelte Generation.

7. APORIA Hübn. Verz.

(Fig. 7.)

Hübner Verz. bek. Schmett. p. 90 (1816). — *Pontia* Fb. Ochs. — *Pieris* Schk. *Leuconeia* Donz.

Fühler gegen die Mitte allmählig in eine längliche Kolbe verdickt. Palpen kurz, dicht behaart.

Thorax und Hinterleib dicht filzig behaart.

Vorderflügel mit fast geradem Saum, Spitze gerundet, Hinterflügel auf Rippe 6 stumpfwinklig vorgezogen.

Vorderflügel mit 11 Rippen, 7 aus 6, 8 aus 7, nahe vor dem Saum, halb so lang wie 7; 9 und 10 aus der vordern Mittelrippe; die Querrippe bildet zwischen Rippe 4 und 5 einen flachen, concaven Bogen.

Auf den Hinterflügeln Rippe 3 von 4 nur halb so weit wie 2 von 3, 4 und 5, 5 und 6 fast gleich weit von einander entfernt. Präkostale schwach nach vorn gebogen.

Grundfarbe weiss, der Saum der Vorderflügel schmal, dünner schwärzlich bestäubt, Rippen schwarz. Mittelgrosse Falter.

Zwei Arten, von denen *Crataegi* über den grössten Theil des Gebietes verbreitet, *Hippia* Brem. auf das Amurgebiet beschränkt ist.

Die Raupe von *Crataegi* lebt, zuweilen verheerend, dann lange Jahre wie verschwunden, auf Obstbäumen, Weissdorn, in einfacher Generation.

8. PIERIS Schk.

(Fig. 8 a u. b.)

Schrink, Fauna Boica pp. 152, 164 (1801). — *Pontia* Fb. Ochsh.

Fühler mit deutlich abgesetzter Kolbe.

Palpen kurz, schwächer behaart.

Thorax dicht und kurz, Hinterleib dünner kurz behaart.

Vorderflügel mit fast geradem Saum und ziemlich scharfer Spitze, Hinterflügel mit langem Vorderrande und gerundetem Saum.

Vorderflügel mit 10 oder 11 Rippen; 7 aus 6, 8 aus 7 oder fehlend, 9 und 10 aus der vordern Mittelrippe. Auf den Hinterflügeln Rippe 3 an 4 etwas näher als 2 an 3; 5, 6 und 7 zuweilen fast gleich weit von einander entfernt, zuweilen Rippe 5 und 6 sehr nahe neben einander entspringend. Präkostale stark nach vorn gebogen.

Grundfarbe weiss, bei einigen Arten ist der Mann zeichnungslos oder hat nur schwarze Spitze der Vorderflügel, oder noch einen solchen Vorderrandsfleck der Hinterflügel, zuweilen auch noch in Zelle 3 der Vorderflügel einen solchen Fleck, wo dann das Weib einen zweiten Fleck in Zelle 1 b dieser Flügel, zuweilen auch einen schwarzen Innenrandswisch zeigt, oder beide Geschlechter führen auf der Querrippe der Vorderflügel einen schwarzen Fleck und vor dem Saum eine schwarze, von weissen Flecken unterbrochene Binde, welche sich zuweilen auf den Hinterflügeln fortsetzt. Unten sind Spitze der Vorderflügel und die Hinterflügel gelblich oder grün mit zerrissenen weissen Fleckenbinden. Mittelkleine bis mittelgrosse Falter.

Von den 14—15 Arten des Gebietes sind *Brassicae* L., *Napi* L. und *Daplidice* L. fast überall verbreitet; nur dem Osten des Gebietes gehören *Krueperi* Stdg., *Mesentina* Cr., *Ergane* Hb.-Gey., *Leucodice* Ev., *Chloridice* Hb., *Iranica* Bient. an. Auf das Amurgebiet beschränkt ist *Melete* Mén., in Labrador fliegt nur *Frigida* Scudd., wahrscheinlich Varietät von *Napi*, auf den Canaren *Cheiranthi* Hb., welche vielleicht nur Lokalform von *Brassicae* ist, alpin ist *Callidice* Esp. Einfache und doppelte Generation.

Kirby in seinem Verzeichniss der Tagschmetterlinge zählt über 130 über alle Welttheile vertheilte Arten auf.

9. ANTHOCHARIS Bd.

(Fig. 9.)

Boisduval, Icon. hist. des Lépidopt (1836). — Callusone Dbl. sect. 3. Antocharis
Pontia Ochsh. — Euchloë H. V. 1816.

Fühler mit deutlich abgesetzter Kolbe.

Palpen wie bei der vorigen Gattung, Thorax und Hinterleib ebenso.

Vorderflügel mit fast geradem Saum und mehr oder weniger gerundeter Spitze.

Hinterflügel mit längerem oder kürzerem Vorderrand und stark gerundetem Saum.

Vorderflügel mit 12 Rippen: 7 aus 6, 8 und 9 aus 7, 10 und 11 aus der vordern Mittelrippe. Auf den Hinterflügeln Rippe 3 und 4 etwa halb so weit von einander entfernt wie 2 von 3, 5 von 6 entweder fast ebenso weit wie 6 von 7, oder viel näher aneinander als letztere. Präkostale kaum nach vorn oder deutlich nach hinten gebogen.

Grundfarbe weiss oder, bei den Männern einiger Arten, schwefelgelb, auf der Querrippe der Vorderflügel ein schwarzer Punkt oder grösserer solcher Fleck. Flügelspitze breit schwärzlich, weiss gefleckt, oder orange, oder rothgelb, am Saume zuweilen auch am innern Rande schwärzlich begrenzt. Unterseite der Hinterflügel grün mit weissen Flecken oder Binden, oder gelb mit grünen zerrissenen Binden. Mittle bis mittelkleine Falter.

Von den 12 dem Gebiete angehörenden Arten ist nur *Cardamines* L. über dasselbe verbreitet: dem Mittelmeergebiet (Algier, Spanien, Südfrankreich) gehören *Belemia* Esp., *Falloui* Allard, *Belia* Cr., *Tagis* Hb., *Charlōnia* Donz., *Eupheno* L. (Douce Pier.), *Euphenoides* Stdg. (*Eupheno* Esp.), *Nouna* Lue. an, den östlichen Ländern sind *Gruneri* H. S., *Damone* Feisth. und *Pyrothoë* Ev. eigen. Einfache und doppelte Generation, welche bei manchen Arten ziemlich von einander abweichen und früher für verschiedene Arten angesehen wurden, wie *Glouce* Hb., zweite Generation von *Belemia* Esp.; *Ausonia* Hb., zweite Generation von *Belia* Cr.

Die Raupen sind schlank walzig, sonst wie die der vorigen Gattung.

Die ohngefähr 70 bekannten, hierher gehörenden Arten, welche Kirby unter *Callosune* und *Euchloe* aufführt, gehören vorwiegend Afrika, dann Ostindien, nur wenige Nordamerika an.

10. ZEGRIS Ramb.

(Fig. 10.)

Rambur, Ann. Soc. Ent. Franc. (1846) p. 585. *Anthocharis* Herr.-Schäff.

Von der vorigen Gattung nur durch die kürzeren, stärker gekeulten Fühler und den plumperen, stärker behaarten Hinterleib verschieden. Schienenspornen ausserordentlich kurz. Präkostale nach hinten gebogen.

Die Raupe abweichend, dick, nur wenig nach den Enden verdünnt, haarig.

Puppe sehr kurz, höckerig, in der Mitte eingeschnürt, vorn mit einer kleinen Spitze.

Diese Gattung enthält nur 2 Arten, welche in den östlichsten Theilen des Gebietes, die eine auch in einer Varietät in Spanien fliegt, nämlich *Eupheme* Esp. mit var. *Tschudica* H. S.; (*Menestho* Mèn., *Meridionalis* Led.) und *Faustina* Stdg. Exotische Arten sind keine bekannt.

11. LEUCOPHASIA Steph.

(Fig. 11.)

Stephens, III. Brit. Ent. Haust. I. p. 24 (1827). *Pontia* Oh.

Fühler fein, kürzer als der halbe Flügel, mit eiförmiger Kolbe.

Palpen dünn, borstig behaart.

Thorax schwach, Hinterleib lang, schlank.

Beine zart.

Flügel zart, lang gestreckt, schmal, die vorderen mit gerundeter Spitze, geradem Saum und schrägem Innenwinkel, Hinterflügel mit langem Vorderrand und gerundetem Saum, glattrandig.

Die Mittelzelle aller Flügel sehr kurz, kaum ein Drittel so lang als der Flügel.

Vorderflügel mit 12 Rippen: 2 und 3 aus der hintern Mittelrippe, 4 aus der Vorderecke der Mittelzelle, 5 aus der Mitte der Querrippe, 6 und 7, aus der Vorderecke der Mittelzelle, 8 bis 11 nach einander aus 7.

Auf den Hinterflügeln Rippe 3, 4 und 5 ziemlich gleich weit von einander entfernt, 6 mit 7 auf gemeinschaftlichem langen Stiel. Präkostale nach vorn gebogen.

Grundfarbe oben weiss, die Spitze der Vorderflügel beim Mann meist mit rundlichem schwarzen Fleck, unten gelbgrün.

Hinterflügel unten meist gelbgrün mit undeutlichem schwärzlichen Querband hinter der Mitte. Mittelkleine Falter.

Diese Gattung enthält überhaupt nur 2 Arten, von denen *Sinapis* L. über Europa und einen Theil des nördlichen Asiens verbreitet ist, Du-

poncheli Stdg. (Lathyri Dup.) im südlichen und östlichen Theil des Gebietes fliegt. Doppelte Generation.

Raupen schlank, dünn behaart, Puppen mit schlanker, stark zurückgebogener Kopfspitze, Raupen auf Schmetterlingsblumen.

12. IDMAIS Bdv.

(Fig. 12.)

Boisduval, Spec. Gén. I, p. 584 (1836).

Fühler oben geringelt, mit breiter flachgedrückter Kolbe.

Palpen schuppig, dünn behaart, mit kurzem, spitzem, etwas geneigtem Endglied.

Vorderflügel mit in der Mitte schwach concavem Vorderrand, schwach gerundeter Spitze, geradem Saum, Hinterflügel gerundet. Mittle Falter.

Vorderflügel mit 11 Rippen: 6 und 7 aus gleichem Punkt der Vorderecke der Mittelzelle, 8 aus 7, 9 fehlt, 10 und 11 aus der vordern Mittelrippe. Auf den Hinterflügeln 2, 3 und 4 ziemlich gleich weit von einander, 5 und 6 nahe bei einander, aus der Vorderecke der Mittelzelle entspringend. Präkostale nach vorn gebogen. Der Mann führt auf den Vorderflügeln, nahe der Flügelwurzel, dicht über der Innenrandsrippe auf der Unterseite eine ovale Grube, welche auf der Oberseite schwach erhöht erscheint.

Grundfarbe röthlichgelb, vor dem Saum eine auf den Vorderflügeln doppelte braune Fleckenbinde. Brauner Mittelfleck der Vorderflügel.

Die einzige dem Gebiete eigenthümliche Art, Fausta Oliv., fliegt in Syrien und Persien.

Raupe von Fausta ziemlich gleich stark, auf dem Rücken mit erhöhten Wärzchen, dünn mit einzelnstehenden längeren und kürzeren Haaren besetzt, soll auf Capporis (Kapernstrauch) leben.

Die übrigen 12 Arten der Gattung Idmais sind auf Asien und Afrika vertheilt.

13. CALLIDRYAS Bdv.

(Fig. 13.)

Boisduval-Leconte, Lep. Amer. Sept. p. 73 (1833). — Catopsilia Hübner, Verzeichniss bekannt. Schmett. p. 98 (1816). Callidryas Bdv.

Fühler kurz, stark, allmählig zu einer nicht gedrückten, abgestumpften, länglichen Kolbe verdickt.

Palpen aufsteigend, vorstehend, anliegend beschuppt.

Thorax dicht, vorn kurz, hinten, sowie ein Theil des Hinterleibes länger behaart. Beine ziemlich kräftig.

Vorderflügel mit stumpfer Spitze und geradem Saum, Hinterflügel mit gerundetem, schwach welligem Saum, der Innenrand vor dem Afterwinkel ausgeschnitten.

Vorderflügel mit 11 Rippen: 7 aus 6, 8 aus 7, 9 dicht vor der Vorderecke der Mittelzelle aus der vordern Mittelrippe, 10 fehlt.

Auf den Hinterflügeln Rippe 2 von 3 etwas weiter, als 3 von 4, 5 und 6, 6 und 7 ziemlich gleich weit von einander entfernt. Präkostale kurz, nach hinten gebogen.

Einfarbig, grünlichweiss, mit dunklem Mittelpunkt der Vorderflügel, unten ein Theil der Vorder- und die Hinterflügel mit röthlichen Quersprenkeln, Mittelpunkt röthlich. Die Vorderflügel führen am Vorderrande nahe der Wurzel (bei den Männern mancher Arten) einen länglichen, mehligten Fleck. Mittelgrosse bis grosse Falter.

Dem eigentlichen *Europa* gehört diese Gattung ebensowenig, wie die vorige an, die einzige der zahlreichen, über alle Welttheile vertheilten Arten, *Florella* Fb. (*Pyrene* Swns.) fliegt eigentlich in Afrika, soll aber nach Lederer in Syrien einzeln gefunden worden sein.

Möglicherweise liegt hier eine Verwechslung mit der nahe verwandten, in Indien fliegenden *Pyranthe* L. (*Thisorella* Bd.) vor.

14. COLIAS Fb.

(Fig. 14.)

Fabricius, Illiger Magazin VI. p. 284 (1807).

Fühler wie bei voriger Gattung ganz rothbraun gefärbt, ihre Kolbe etwas stärker.

Palpen wenig aufsteigend, seitlich zusammengedrückt, dünn behaart, mit kurzem, spitzem Endglied.

Vorderflügel mit stumpfer Spitze und geradem Saum, Hinterflügelsaum gerundet, zuweilen schwach wellig.

Thorax und Hinterleib schwächer behaart.

Mittle bis mittelgrosse Falter.

Vorderflügel mit 11 Rippen: aus 6, 7 mit 8 und 9, 10 fehlend.

Auf den Hinterflügeln Rippe 3 und 4 näher beisammen als 2 und 3, 5 und 6 näher als 6 und 7. Präkostale fehlt.

Grundfarbe orange bis grünlichweiss, Vorderflügel mit schwärzlichem oder braunem Mittelfleck und solcher Sammbinde, welche beim Weib Flecken der Grundfarbe einschliesst und nur selten gänzlich fehlt.

Auf den Hinterflügeln die dunkle Saumbinde schmäler oder ganz fehlend. Der Mittelfleck gelb. Die Männer einiger Arten führen am Vorderrande der Hinterflügel, nahe der Wurzel, einen ovalen, mehlig bestäubten Fleck. Auf der Unterseite fehlt die dunkle Saumbinde und scheint nur durch, vor ihr eine Reihe brauner Fleckchen, ein grösserer meist am Vorderrand der Hinterflügel, deren Mittelfleck weiss oder silberglänzend, meist doppelt, gewöhnlich einfach oder doppelt dunkel umzogen, selten ganz roth ist, oft noch an der Wurzel ein rothes Fleckchen. Saumlinie aller Flügel roth.

Von den 17 zum europäischen Faunengebiet gezählten Arten sind nur zwei, *Hyale* L. und *Edusa* Fb., fast über dasselbe verbreitet, vier Arten, *Pelidne* Bd., *Nastes* Bd., *Boothii* Curt., *Hecla* Lef., gehören dem äussersten Norden an, alpin ist nur *Phiconome* Esp., die übrigen Arten, *Palaeno* L., *Melinos* Ev., *Sagartia* Led., *Erate* Esp., *Chrysothème* Esp., *Viluiensis* Mèn., *Thisoa* Mèn., *Myrmidone* Esp., *Aurorina* H. Sch., *Aurora* Esp. finden sich mit Ausnahme von *Palaeno*, *Myrmidone* und *Chrysothème*, welche auch in einzelnen Theilen Deutschlands fliegen, nur im östlichen Gebiet, bis Sibirien, *Palaeno* mehr im Norden.

Es ist diese Gattung in Betreff der genauen und scharfen Unterscheidung mancher Arten eine der schwierigsten, und einzelne Arten gehen in Betreff der Färbung so in einander über, dass es fraglich ist, ob man sie als eigene Arten oder nur Lokalformen anzusehen hat. Bei manchen Arten erscheinen die Weiber in zweierlei Färbung, theils orange, theils grün oder weisslich, bei anderen sowohl weiss als gelb.

Ausser den zum europäischen Faunengebiet gehörenden Arten zählt diese Gattung noch über 30 Arten, deren Mehrzahl Nordamerika angehört, die übrigen vertheileu sich auf Asien, Afrika und Südamerika. Australien besitzt keine Art. Einfache und doppelte Generation.

Die Raupen lang, fast durchgehends gleich dick, mit einzelnen kurzen Haaren, sie leben auf Schmetterlingsblumen.

Puppe vorn einspitzig, mit schneidig erhabenem Brustrücken, die am Kremaster befestigte Puppe hängt locker in einem um den Leib gezogenen Gespinnstfaden.

15. GONEOPTERYX Leach.

(Fig. 15.)

Leach, Edingb. Encycl. IX. p. 128 (1815). — *Rhodocera* Bd. et Lect. Lep. Amer. Sept. p. 70 (1833). — *Anteos* Hb. Verz. p. 99 (1816). *Colias* Oh.

Fühler wie bei *Colias*.

Palpen wie bei voriger Gattung, Endglied gestutzt.

Saum aller Flügel stark geschwungen, ebenso der Vorderrand der Vorderflügel; die Spitze derselben scharf eckig vortretend, auf den Hinterflügeln der Saum auf Rippe 3 in eine kurze Spitze ausgezogen.

Thorax und Wurzel des Hinterleibes stark aufstehend behaart.

Beine stark, kurz, die Schenkel unten dicht und kurz behaart.

Vorderflügel mit 11 Rippen: 5 und 6 nahe bei einander aus der Vorderecke der Mittelzelle, 7 und 8 aus 6, 9 und 11 aus der vordern Mittelrippe, 10 fehlend. Auf den Hinterflügeln 3 und 4 nur ein Drittel soweit von einander wie 2 und 3, 5 und 6 nahe bei einander aus der Vorderecke der Mittelzelle. Mittelzelle aller Flügel breit, bis zur Flügelmitte reichend. Präkostale fehlt.

Einfarbig, nur bei einer Art führt der Mann im Mittelfeld der Vorderflügel, erhöhte Färbung. Alle Flügel mit feinem gelben Mittelpunkt. Mittelgrosse Falter.

Das Gebiet besitzt nur drei Arten, von welchen *Rhamni* L. ziemlich allgemein verbreitet ist, *Cleopatra* nur im südlichen Europa, Nordafrika und Kleinasien, *Aspasia* Mén. nur im Amurgebiet vorkommt.

Von den vier exotischen Arten gehören drei dem südlichen Nordamerika und Südamerika, eine Asien an.

Doppelte Generation.

Raupen schlankwalzig, nach beiden Enden wenig verdünnt, diejenige von *Rhamni* lebt auf Faulbaum.

Puppe mit stark bauchig herabstehendem Bruststücke und einer aufwärts gebogenen feinen Kopfspitze.

Familie III. *Lycaenidae.*

Stephens Illustr. Brit. Entom. Haustell. I. p. 74 (1827).

Fühler mit länglicher, mehr oder weniger abgesetzter Kolbe, weiss und schwarz geringelt.

Palpen etwas aufsteigend, das Mittelglied unten abstehend behaart, das Endglied meist geneigt, spitzig, nackt.

Augen oval, an den beiden Enden spitzwinklig, theils behaart, theils nackt, der Rand weiss beschuppt.

Thorax robust, Hinterleib kurz.

Sechs vollkommene Beine, die Vorderbeine etwas kleiner, beim Mann in einen einfachen, mit Börstchen besetzten, hornigen Haken endigend, die Vorderschenkel zuweilen kolbig verdickt.

Vorderflügel mit mehr oder weniger gerundeter oder schärferer Spitze, Saum gerade oder schwach banchig.

Hinterflügel mit gerundetem Saum, glattrandig oder schwach gezähnt, zuweilen mit einem Schwänzchen auf Rippe 2. Bei *Cigaritis* ein zweites längeres. — Vorderflügel mit 10 oder 11 Rippen: im ersten Fall Rippe 2 bis 9 gesondert, (Schwänzchen auf Rippe 1b) Rippe 6 aus der Vorderecke der Mittelzelle, Rippe 7 dicht unter der Flügelspitze in den Saum auslaufend. (*Thecla theilweis*).

In letzterem Fall entweder Rippe 7 und 8 allein auf gemeinschaftlichem Stiele, fast immer dicht vor der Vorderecke der Mittelzelle entspringend, selten aus der Ecke selbst, mit Rippe 6 aus einem Punkt entspringend, während 7 in die Flügelspitze zieht (*Polymmatus*), oder Rippe 6 und 7 auf kurzem gemeinschaftlichen Stiel, welcher dicht hinter der Vorderecke der Mittelzelle entspringt, 7 in die Spitze, 8 aus 7 in den Vorderrand auslaufend. (*Thecla theilweis*.) Auf den Hinterflügeln entspringen Rippe 3 und 4 aus gleichem Punkt der Hinterecke der Mittelzelle, 6 und 7 aus deren Vorderecke, 5 etwas näher an 6 als an 4 entspringend. Die Querrippe aller Flügel sehr fein, gerade und auf den Rippen 4, 5 und 6 senkrecht. Präkostale fehlt.

Raupen asselförmig, fein behaart, auf Sträuchern und niedern Pflanzen, vorzugsweise Papilionaceen, lebend, Puppe dick und plump, mit einem Faden um den Leib befestigt.

Diese Familie zählt, wie die früheren, eine grosse Zahl von Gattungen mit sehr vielen exotischen Arten.

16. THECLA Fab.

(Fig. 16a u. b.)

Fab., Illig. Mag. VI. p. 286 (1807). *Cupido* sect. C. Schrank, Fauna Boica II, 1 (1801).

Fühler dünn, in eine langgezogene, cylindrische, wenig verdickte, nicht abgesetzte Kolbe endigend, weiss und schwarz geringelt.

Augen behaart.

Saum der Vorderflügel ziemlich gerade, Vorderflügel mit 10 gesonderten Rippen, oder wenn 11 Rippen, so entspringen 6 und 7 kurz gestielt. Hinterflügel selten ungeschwänzt (*Rubi*, *Roboris*), meist mit einem Schwänzchen auf Rippe 2, zuweilen noch ein ganz kurzes zweites Schwänzchen auf Rippe 3.

Bei einigen Arten (*Rubi*, *Spini* und *W. album*) haben die Männer auf den Vorderflügeln auf der vordern Mittelrippe gegen das Ende der Mittelzelle ein graubeschupptes Grübchen.

Oberseite braun, oder bläulich (*Quercus*), oder schwärzlich mit bläulichem Mittelfeld (*Roboris*), die Weiber oft mit grossem rothgelben Mittelfleck der Vorderflügel (beim ♀ von *Quercus* ist dieser Fleck blau), auf den Hinterflügeln zuweilen gegen den Afterwinkel ein bis zwei rothgelbe Fleckchen oder eine solche Fleckenbinde vor dem Saum. Die Unterseite grau oder bräunlich (bei *Rubi* grün mit einer Reihe feiner weisser Fleckchen auf den Hinterflügeln), mit einem weissen, auf den Hinterflügeln meist zackig gebrochenem Querstreif in der Saumhälfte und meist mit einer mehr oder weniger ausgedehnten rothgelben Fleckenbinde oder Fleckenreihe vor dem Saum der Hinterflügel. Franzen ungescheckt.

Mittelkleine bis kleine Falter.

Von den 17 dem Gebiet angehörenden Arten fliegen 4, nämlich *Taxila* Brem., *Smaragdina* Brem., *Arata* Brem. und *Fusca* Brem., nur im südöstlichen Sibirien, (Amurgebiet) *Fusca* gehört wahrscheinlich nicht in diese Gattung, sondern zu *Amblybodia*; vier weitere Arten, *Myrtale* Klug, *Sassanides* Koll., *Ledereri* Bdv., *Frivaldskyi* Led., gehören ebenfalls nur den östlichen Gebietstheilen — Armenien, Syrien, Persien, Altai und Sibirien — an; *Roboris* Esp. fliegt nur im südlichen Europa (Südfrankreich, Spanien), die übrigen Arten, *Betulae* L., *Spini* S. V., *W. album* Kn., *Ilicis* Esp., *Pruni* L., *Acaciae* Fb., *Quercus* L., *Rubi* L., sind mehr oder weniger über das Gebiet verbreitet.

Einfache Generation.

Von dieser Gattung kennt man bereits zwischen 4 bis 500 verschiedene aussereuropäische Arten, unter welchen ausserordentlich farbenprächtige Thiere sich befinden; schon die Vereinigten Staaten von Nordamerika besitzen gegen 50 verschiedene Arten.

17. THESTOR Hb.

(Fig. 20.)

Hübn., Verz. bekannter Schmetterlinge, p. 73 (1816). — Led., Wien. entom. Monatschrift I, p. 26 (1857). — Thomares, Ramb. Cat. Lep. And. I, p. 33 (1858). — Chrysophanus, part. Westw. Gen. Diurn. Lepid. pag. 498 (1852).

Kolbe der Fühler etwas stärker wie bei *Thecla* abgesetzt. Palpen kurz, dicht behaart. Endglied haarig, unter dem Stirnschopf nicht hervorragend.

Augen nackt.

Vorderschenkel kolbig verdickt, Mittel- und Vorderschienen sehr kurz, letztere, bei Ballus auch die ersten, mit starker Hornkralle.

Vorderflügel breit, dreieckig, Spitze mehr oder weniger abgestumpft, Saum fast gerade. Hinterflügel mit gerundetem Saum, ohne Schwänzchen.

Vorderflügel mit 11 Rippen: Rippe 6 aus der Vorderecke der Mittelzelle, 7 aus 6, 8 aus 7 entspringend, 9 fehlend.

Oberseite graubraun oder braun, das Mittelfeld der Vorderflügel meist rothgelb, die Zeichnung der Unterseite (schwarze Augenflecken) meist durchscheinend. Hinterflügel zuweilen mit abgekürzter rothgelber Saumbinde.

Unten das Mittelfeld der Vorderflügel rothgelb, in demselben drei abgebrochene Reihen schwarzer Punkte, eine Reihe solcher Punkte vor dem Saum. Hinterflügel grau oder grün, mit lichteren, oft undeutlichen, von schwarzen Fleckchen eingefassten Fleckenbinden.

Kleine, nur im Süden und Osten des Gebietes fliegende Falter.

Von den vier bekannten Arten gehört *Ballus* Fb. Spanien, Südfrankreich und Algerien, *Mauritanicus* Luc. Algerien, *Nogelii* H. Sch. der Türkei und dem nordöstlichen Kleinasien, *Callimachus* Evm. Südrussland, Armenien und Persien an. Exotische Arten sind nicht bekannt.

18. POLYOMMATUS Latrll.

(Fig. 17a u. b.)

Latreille, Hist. Nat. Crust. Ins. XIV. p. 116 (1805). — *Lycaena* Fabricius, Illiger Mag. VI, p. 285 (1807). — *Cupido* Schrank, Fauna Boica II, 1, pp. 153, 206 (1801).

— *Chrysophanus* Hb., Verz. bek. Schmett., p. 72 (1816).

Fühler wie bei der vorigen Gattung. Palpen kürzer behaart, mit längerem, abgesetzten, zugespitzten, anliegend beschuppten Endglied. Kein Stirnbusch.

Augen nackt.

Vorderbeine ohne verdickte Schenkel, Schienen ohne Hornkralle, etwas kürzer wie die Schenkel.

Vorderflügel breit, dreieckig, mit mehr oder weniger scharfer Spitze, Saum gerade, bei den Weibern schwach bauchig. Hinterflügel mit mehr oder weniger vorgezogenem Saum, ungezähnt oder schwach stumpfzähnig, zuweilen auf Rippe 2 mit kurzem Schwänzchen, oder statt dessen eine vorspringende Ecke bildend; in diesem Fall der Afterwinkel ebenso vortretend, auf Rippe 2 und 3 am längsten.

Vorderflügel mit 11 Rippen: 6 und 7 gesondert, 8 aus 7, 9 fehlend.

Oberseite feuerfarben bis schwarzbraun, in ersterem Falle entweder nur der Saum dunkel oder ausserdem ein dunkler Mittelfleck der Vorder-

flügel, oder zwei dunkle Flecken in der Mittelzelle, eine solche Fleckenreihe hinter der Flügelmitte, eine zweite vor dem Saum.

Hinterflügel entweder nur mit dunklem Saum oder ebenfalls mit dunklen Flecken in der Mittelzelle und Fleckenreihen hinter der Mitte, oder (bei hellen Vorderflügeln) dunkel mit rothgelber Saumbinde und schwarzen Flecken.

Im zweiten Falle sind alle Flügel dunkel, zuweilen mit rothgelber Einmischung und rothgelber Saumbinde, sowie schwarzen Flecken,

Unten die Vorderflügel rothgelb, die Hinterflügel meist grau oder graugelb, vor dem Saum eine von schwarzen Fleckchen eingefasste rothgelbe Binde, welche bei den Männern öfters den Vorderflügeln fehlt. In der Mittelzelle der Vorderflügel vor dem Mittelfleck noch zwei, mit jenem in gerader Linie stehende Flecken. Hinter der Mitte eine Bogenreihe solcher Flecken.

Auf den Hinterflügeln stehen nahe der Wurzel drei schwarze Fleckchen über einander, vor der Mitte ebenfalls einige solcher Fleckchen, auf dem Querast ein längliches, zuweilen getheiltes Fleckchen, hinter der Mitte eine Bogenreihe runder Flecken. Alle diese Flecken sind gewöhnlich schwarz, weiss geringt, fehlen aber zuweilen mehr oder weniger.

Mittelkleine bis kleine Falter, in einfacher und doppelter (auch mehrfacher) Generation fliegend.

Von den 17 Arten kommen 8, nämlich *Virgaureae* L., *Rutilus* Wernebg., *Hippothoë* L., *Thersamon* Esp., *Alciphron* Rottbg., *Dorilis* Hfngl., *Phlaeas* L., *Amphidamas* Esp. auch in Deutschland vor, *Ottomanus* Lef., *Thetis* Klug., *Ochimus* H. S., *Asabinus* H. S., *Caspis* Led., *Phoenicurus* Led., *Lampon* Led., *Athamanthis* Ev. finden sich nur im östlichen Theil des Gebietes, Südrussland, Griechenland, Persien, Kleinasien, *Dorcas* Kb. in Labrador. Etwa 22 Arten sind als exotisch bekannt.

19. CIGARITIS Lucas.

(Fig. 19.)

Lucas Explor., Alg. Zool. III, p. 362 (1849). — *Aphnaeus* Hübn., Verz. bek. Schmett. p. 81 (1816). — *Spindasis* Wallengreen, Lep. Rhop. Caffr. p. 45 (1857).

Fühler allmählig zu einer schlanken Kolbe verdickt.

Palpen anliegend beschuppt, mit nacktem, etwas geneigtem Endglied. Augen nackt.

Beine ohne Hornkralle oder Dorn.

Flügel breit, dreieckig, die vorderen mit ziemlich geradem Saum, Hinterflügel mit vorgezogenem Saum, auf Rippe 1b mit längerem, auf Rippe 2 mit kürzerem Schwänzchen.

Vorderflügel mit 11 Rippen: 7 kurz hinter dem Schluss der Mittelzelle aus 6, 8 aus 7, 9 fehlend, Mittelzelle offen.

Grundfarbe oben rothgelb, mit braunen oder schwarzbraunen Flecken und zuweilen solcher Binde vor dem Saum, Unterseite rothgelb, gelblich, weisslich oder grau, mit metallglänzenden Strichen oder Punkten.

Mittelkleine bis kleine Falter, einfache Generation.

Von den fünf zur europäischen Fauna gezählten Arten fliegen *Acamas* Klug. und *Cilissa* Led. in Syrien und Kleinasien, *Syphax* Luc., *Zohra* Donz. und *Massinissa* Luc. in Algerien; ausserdem sind noch 9 exotische Arten bekannt.

20. LYCAENA Fabr.

(Fig. 18 a u. b.)

Fabricius, Illig. Mag. VI. 285 (1807). — *Cupido* sect. B. *Schrink*, Fauna Boica II. 1, 153, 209 (1801). — *Polyommatus*, Latr. Hist. Nat. Crust. Ins. XIV, p. 116 (1805).

Ein standhafter Unterschied, ausser in der Zeichnung ist zwischen *Polyommatus* und dieser Gattung nicht vorhanden. Einige Arten von *Lycaena* haben behaarte Augen, dieses Merkmal kann aber zur Trennung nicht benutzt werden, da dadurch ganz ähnliche Arten auseinander gerissen werden.

Die Mittelzelle der Vorderflügel ist unten entweder ohne Augen vor dem Mittelfleck, oder wenn solche vorhanden sind, so stehen sie mit demselben nicht in gerader Linie. Hinterflügel auf Rippe 2 und 3 nicht gestreckter als auf Rippe 5. Oberseite blau oder braun, in ersterem Falle zuweilen mit einer Bogenreihe schwarzer Flecken hinter der Mitte. Vor dem Saum zuweilen, wenigstens auf den Hinterflügeln, eine rothgelbe, oft in Flecken aufgelöste Binde. Unten blaugrau, weissgrau oder gelbgrau, mit einer Augenreihe hinter der Mitte, einigen Augen nahe der Wurzel der Hinterflügel, vor dem Saum oft eine rothgelbe Fleckenbinde, in welcher meist schwarze, auf den Hinterflügeln zuweilen blausilbern bestäubte Punkte stehen. Bei manchen Arten zeigen die Hinterflügel auf der Unterseite einen weissen Längswisch aus der Mitte zum Saum. Einzelne Arten führen auf Rippe 2 ein kurzes Schwänzchen. Wenn die Färbung beider Geschlechter verschieden ist, so sind die Männer blau und die Weiber entweder braun mit blaubestäubtem Wurzel- und Mittel-

feld oder ganz hraun, doch giebt es auch von einigen Arten braune Männer und fast blaue Weiber.

Mittelkleine bis kleinste Falter, einfache, doppelte und mehrfache Generation. Viele Arten sind sehr zum Variiren geneigt.

Von den ohngefähr 70 zur europäischen Fauna gezählten Arten gehören 30 Deutschland und der Schweiz an, es sind dies *Baetica* L., *Telicanus* Lg., *Argiades* Pall., *Aegon* S. V., *Argus* L., *Optilete* Kn., *Orion* Pall., *Baton* Bgstr., *Pheretes* Hb., *Orbitulus* Prunn., *Astrache* Bgstr., *Eros* Oh., *Icarus* Rottbg., *Eumedon* Esp., *Amanda* Schn., *Escheri* Hb., *Bellargus* Rttbg., *Corydon* Poda., *Hylas* Esp., *Meleager* Esp., *Admetus* Esp., *Damon* S. V., *Donzelii* Bd., *Argiolus* L., *Sebrus* Bd., *Minima* Fuess., *Semiargus* Rttbg., *Cyllarus* Rttbg., *Jolas* Oh., *Alcon* Fb., *Euphemus* Hb., *Arion* L., *Arcas* Rttbg. Südrussland, Türkei, Kleinasiens, Persien und Sibirien besitzen die meisten der übrigen Arten, nämlich *Balcanica* Frr., *Gamra* Led., *Fischeri* Ev., *Trochilus* Frr., *Galba* Led., *Elvira* Ev., *Hyrcana* Led., *Subsolana* Ev., *Loewii* Zell., *Zephyrus* Friv., *Pylaon* F. d. W., *Eurypilus* Frr., *Bavius* Ev., *Panope* Ev., *Panagaea* H. S., *Rhymnus* Std., *Psylorita* Frr., *Pheretiades* Ev., *Anteros* Frr., *Isaurica* Led., *Marcida* Led., *Biton* Brem., *Hopfferii* H. S., *Erschoffii* Led., *Glaucias* Led., *Coelestina* Ev., *Astraea* Fv., *Attilia* Br., *Cleobis* Br., *Diodorus* Br., Südeuropa, einschliesslich Algerien und der Canaren besitzt *Fortunata* Stdgr., *Theophrastus* Fb., *Lysimon* Hb., *Idas* Rb., *Dolus* Hb., *Melanops* Bd. Dem Norden gehören *Tengströmi* Std. und *Scudderii* Edv. an, letztere Art, sowie *Aquilo* Bd. in Labrador. Ueber 200 exotische, allen Welttheilen angehörende Arten.

Raupen asselförmig, kurz mit starkgewölbtem Rücken und wenig behaart. Sie leben meist an Papilionaceen und fressen vorzugsweise deren Blüthen und Früchte.

Puppen vorn und hinten abgestumpft, Verwandlung theils an der Erde, theils an den Nahrungspflanzen, Puppe am Kremschen und durch einen Gespinnstfaden um den Leib befestigt.

Familie IV. *Erycinidae.*

Von den zahlreichen über alle Welttheile vertheilten Gattungen dieser Familie, welche ca. 700 verschiedene Arten enthalten, besitzt Europa nur eine einzige Gattung mit einer Art, deren Gattungscharaktere nachfolgend angegeben sind, da eine allgemeine Familiencharakteristik hier nicht am Platze wäre.

21. NEMEOBIUS Steph.

(Fig. 21.)

Stephens, Ill. Brit. Ent. Haust. I, p. 28 (1827). — Hamearis, Hb. Verz. p. 19 (1816).

Fühler länger als der halbe Vorderflügelrand, mit abgesetzter breitgedrückter Kolbe.

Palpen kaum länger als der Kopf, unten abstehend behaart, Endglied anliegend behaart.

Augen behaart, mit weissbeschuppten Rändern.

Mann mit verkümmerten Vorderbeinen.

Thorax robust, Hinterleib den Afterwinkel der Hinterflügel nicht erreichend.

Vorderflügel breit, Saum glatt, beim Mann gerade, beim Weib schwach bauchig.

Vorderflügel mit 12 Rippen: 6 und 7 dicht nebeneinander aus der Vorderecke der Mittelzelle, aus 7 8 und 9 entspringend, 10 und 11 aus der vordern Mittelrippe. Hinterflügel mit 2 Innenrandsrippen, 6 und 7 auf gemeinschaftlichem Stiel, Mittelzelle aller Flügel geschlossen und die der Hinterflügel durch eine starke Längsrippe über Rippe 4 getheilt. Präkostale auf dem Punkt, von welchem sich die Subkostale abzweigt, nach vorn gebogen, am Ende zweitheilig. Schwarzbraun mit rothgelben Fleckenbinden, vor dem Saum schwarze Punkte. Hinterflügel unten mit zwei weissgelben Fleckenbinden.

Franzen gescheckt. Untermittelkleine Falter. Einfache Generation.

Raupe asselförmig, reihenweis mit fein behaarten Wärzchen besetzt, Kopf klein, kuglich, an niederen Pflanzen, bei Tag an der Erde verborgen.

Puppe fein behaart, am Kremaster und mit einem Gespinnstfaden um den Leib befestigt.

Lucina L. durch einen grossen Theil des Gebietes verbreitet.

Aeltere Autoren stellten diese Art theils zu *Melitaea*, theils zu *Lycaena*.Familie V. *Libytheidae*.

Westwood, Gen. Diurn. Lepid. p. 412 (1851).

Die Familiencharaktere sind bei der einzigen Gattung, welche diese Familie überhaupt besitzt, angegeben, es ist die kleinste Familie der Tagfalter, welche in ihrer einzigen Gattung nur 8 bekannte Arten enthält, welche über Europa, Asien, Afrika, Nord- und Südamerika vertheilt sind.

22. LIBYTHEA Fab.

Fabricius, Illig. Mag. VI, p. 284 (1807). — Hecäerge, Hübner Verz. bek. Schmett. p. 100 (1816).

Fühler kurz, robust, gegen die Spitze allmählig stark verdickt.

Palpen fast so lang als der Thorax, horizontal vorgestreckt, einen langen, abgestumpften Schnabel bildend, dicht aneinander schliessend, kurz und dicht pelzig behaart, so dass die einzelnen Glieder nicht zu erkennen sind.

Augen nackt.

Thorax gewölbt, Hinterleib ziemlich kurz.

Vorderbeine des Mannes verkümmert.

Vorderflügel mit scharfer Spitze, auf Rippe 5 mit scharfer Ecke, von da bis in Zelle 2 ausgeschnitten, gezähnt. Hinterflügel mit gegen die Flügelspitze gerundet vortretendem Vorderrand, von demselben bis in Zelle 7 flach ausgeschnitten, bis zum Afterwinkel scharf gezähnt.

Vorderflügel mit 12 Rippen: 10 aus der vorderen Mittelrippe, 8 und 9 aus Rippe 7, 8 in den Vorderrand auslaufend. Mittelzelle der Vorderflügel geschlossen, der Hinterflügel zwischen Rippe 4 und 5 offen. Präkostale auf dem Trennungspunkt der Kostale entspringend, nach vorn gebogen, einfach.

Mittelgrosse Falter. Im Sitzen werden die Flügel zusammengeklappt und die Hinterflügel vorgeschoben. Braun, Vorderflügel mit orange Flecken und einer solchen abgebrochenen Binde vor dem Saum der Hinterflügel, unten rostbraun und graubraun gemischt.

Raupen walzig, gleich dick, fein, einzeln behaart, Kopf länglich rund, wenig gewölbt.

Puppen mit dickem Bruststück und zugespitztem Kopf, frei am After gestürzt hängend. *Celtis* Esp. In Südtirol, Raupe an *Celtis australis*, in einfacher Generation.

Familie VI. *Nymphalidae*.

Swainson Phil. Mag. Ser. II, vol. I, p. 187 (1827).

Fühler von oder über halbe Länge des Vorderrandes der Vorderflügel in eine lange, oder eiförmige, oder kurze, rundliche, deutliche abgesetzte Kolbe endigend.

Palpen wenig länger als der Kopf, deutlich dreigliederig, mit spitzem Endglied, theils anliegend beschuppt, theils abstehend behaart.

Augen gross, halb kugelig, theils nackt, theils behaart.

Vorderbeine bei beiden Geschlechtern verkümmert, beim Mann Schiene und Tarsen anscheinend ungegliedert verbunden, beim Weib der Fuss meist deutlicher gegliedert.

Vorderflügel theils mit ausgeschwungenem, geecktem, gezähntem, theils mit bauchigem glatten Saum, Hinterflügel theils geschwänzt, geeckt, theils scharf bis unmerklich gezähnt.

Hinterleib länger oder kürzer, die Hinterflügel nicht überragend, Thorax robust.

Vorderflügel mit 12 Rippen: 10 und 11 aus der vorderen Mittelrippe, dicht vor der Ecke der Mittelzelle, oder 10 mit 7, 8 und 9 auf gemeinschaftlichem Stiel.

Hinterflügel mit 2 Innenrandsrippen, Rippe 5 aus der vorderen Mittelrippe.

Färbung und Zeichnung so mannichfaltig, dass eine Charakteristik derselben besser bei den einzelnen Gattungen gegeben wird.

Raupen walzenförmig, mit Dornen oder behaarten fleischigen Auswüchsen (Scheindornen) besetzt und mit kugelchem, deutlich abgesetzten Kopfe an Bäumen, Sträuchern und niederen Pflanzen in einfacher und doppelter Generation lebend.

Puppe mehr oder minder eckig, oft mit metallischen Flecken, am Kremaster angesponnen, gestürzt hängend. Grosse bis mittelkleine Falter.

In diese Familie gehören eine grosse Anzahl Gattungen mit ohngefähr 1400 verschiedenen Arten, welche über alle Welttheile verbreitet sind.

Von englischen Autoren werden die nachfolgenden Familien der Satyridae, Danaidae, sowie auch die der europäischen Fauna fehlenden Heliconidae, Acraeidae und Brassolidae mit den Nymphalidae zu einer Hauptfamilie verbunden, wodurch deren Artenzahl noch bedeutend wächst.

23. CHARAXES Ochsh.

(Fig. 23.)

Ochsenheimer, Schmett. Eur. IV, p. 18 (1816). — Nymphalis, Latr. Hist. Nat. Ins. Ins. XIV, p. 82 (1805). — Eribaea Hb. Verz. p. 46 (1816).

Fühler mit länglicher, allmählig verdickter Kolbe.

Palpen aufsteigend, mit kurzem, etwas geneigten, stumpf kegelförmigen Endglied, dieses, sowie die Unterseite und Seiten des Mittel- und Wurzelgliedes dicht anliegend beschuppt, Rücken der übrigen Glieder kurz behaart.

Augen nackt.

Mittel- und Hinterschienen kürzer wie die Schenkel, letztere kaum kürzer wie die Tarsen.

Thorax und Hinterleib robust, ersterer so lang wie der sehr kurze Hinterleib, in seiner vordereren Hälfte dünn und kurz abstehend behaart.

Vorderflügel breit, Saum um ein Viertel länger als der Innenrand, um soviel kürzer als der Vorderrand, ausgeschwungen, mit abgerundet vortretendem Innenwinkel, schwach stumpf gezähnt. Flügelspitze gerundet, Vorderrand gebogen. Saum der Hinterflügel länger als deren Vorder- oder Innenrand, gegen seine Spitze vortretend, etwas schärfner gezähnt als auf den Vorderflügeln, auf Rippe 2 mit einem längeren, auf 3 mit einem kürzeren Schwanz.

Mittelzelle der Vorderflügel geschlossen, der Hinterflügel zwischen Rippe 4 und 5 offen.

Vorderflügel mit 12 Rippen: 8 und 9 aus 7, 10 und 11 aus der vordern Mittelrippe, 5 viel näher an 6 als an 4 entspringend. Rippe 8 läuft in den Saum.

Präcostale hinter dem Trennungspunkt der Subcostale winklich nach vorn gebogen, einfach.

Oberseite dunkelbraun, vor dem Saum eine rothgelbe Fleckenbinde, Saum ebenso angelegt, Hinterflügel von Rippe 4 bis zum Afterwinkel mit blaugrünen Fleckchen hinter dem Saum.

Unterseite rothbraun, grau und braungelb gemischt, mit weisser Binde hinter der Mitte aller Flügel.

Raupe unbehaart, in der Mitte dicker, nach hinten abfallend, der Afterring kurz, zweispitzig.

Kopf gewölbt, am Hinterrand mit 4 zurückstehenden, geraden, hornartigen Zapfen. Puppe plump, glatt, Bauchrücken gewölbt, am Kremaster angesponnen.

Grosse Falter, Raupe auf *Arbutus Unedo*. Einfache Generation.

Die einzige europäische Art, *Jasius L.*, fliegt in Spanien, Portugal, Südfrankreich, Italien, Dalmatien, Griechenland u. Algerien.

Es sind aus dieser Gattung ohngefähr 60 verschiedene Arten bekannt, welche mit Ausnahme Amerika's über die übrigen Welttheile verbreitet sind.

24. APATURA Fab.

(Fig. 24.)

Fabricius Illig. Mag. VI. p. 280 (1807). — Doxocopa Hb. Verz. p. 49 (1816).

Fühler wie bei voriger Gattung.

Palpen ebenso, doch weiter über den Kopf vorstehend.

Augen nackt.

Mittelschienen kürzer, Hinterschienen eben so lang als die Schenkel, beide länger als die Tarsen.

Hinterleib schlanker wie bei Charaxes und länger als der robuste Thorax.

Vorderflügel breit, Saum bedeutend kürzer als der Vorder- und auch etwas kürzer als der Innenrand, ausgeschwungen, stumpf gezähnt.

Hinterflügel gegen die Spitze mit vortretendem, schwach gezähntem Saum, derselbe länger als der Vorder- oder Innenrand, der letztere länger als der erstere, ohne Schwänze.

Mittelzelle aller Flügel zwischen Rippe 4 und 5 offen.

Vorderflügel mit 12 Rippen: 10 und 11 aus der vordern Mittelrippe, 6 und 7 dicht neben einander aus der Vorderecke der Mittelzelle, 8 vor dem letzten Dritttheil, 9 vor der Hälfte von 7 aus derselben entspringend, 5 sehr nahe an 6.

Auf den Hinterflügeln entspringt die Präcostale wie bei Charaxes und ist ebenfalls nach vorn gebogen. Oberseite dunkelbraun oder gelb-braun (bei den Varietäten von Ilia), beim Mann mit starkem blauen oder violettem Schiller, beim Weib ohne solchen (Schillervögel). Vorderflügel mit weissen Flecken, Hinterflügel mit weisser Mittelbinde, in Zelle 2 meist ein schwarzes, rothgelb gerandetes blindes Auge. Unterseite rostbraun und rothgrau gemischt, die Zeichnung wie oben, das Auge meist blau gekernt.

Grosse Falter, welche in einfacher Generation auf feuchten Waldstellen fliegen.

Raupen unbehaart, in der Mitte dick, nach hinten abfallend, mit 2 langen, dreieckigen, am Ende zweitheiligen Hörnern auf dem Kopfe; der Afterring in eine zweitheilige Spitze auslaufend; Kopf klein und eckig, sie leben in einfacher Generation an Weiden und Aspen.

Puppe seitlich zusammengedrückt, Kopfstück zweispitzig, Hinterleibsrücken schmal, hoch gebogen, senkrecht hängend und am Kremaster angesponnen.

Die beiden europäischen Arten, Iris L. und Ilia S. V., fliegen auch in Deutschland, letztere kommt in verschiedenen Varietäten vor, welche

sämmlich durch gelbbraune Grundfarbe von der Stammart abweichen und früher für eigene Arten angesehen wurden, die bekannteste, auch in Deutschland vorkommende ist *Clytie* S. V.

An exotischen Arten sind aus dieser Gattung gegen 40 bekannt, welche mit Ausnahme von Australien über alle Welttheile verbreitet sind.

25. THALEROPIS Staud.

(Fig. 27.)

Staudinger, Catal. d. Lepid. d. Europ. Faunengeb. I, p. 17 (1871). — *Apatura*
Herr.-Schäff. Schmett. Europ. I (1851—1856).

Fühler mit abgestumpfter, breitgedrückter, ziemlich stark abgesetzter Kolbe.

Palpen weit über den Kopf vorstehend, aufsteigend, mit stumpfwinklig vorgestrecktem Endglied, unten und seitlich anliegend beschuppt, oben dünn abstehend behaart.

Augen behaart.

Schienen kürzer als die Schenkel, kaum länger als die Tarsen.

Hinterleib schlank, höchstens so lang als der sehr robuste Thorax.

Vorderflügel breit, Saum zwischen Rippe 5 und 2 stark ausgeschwungen, kaum gezähnt, kürzer als der Vorder- oder Innenrand,

Letzterer länger als der erstere. Hinterflügelsaum von der Spitze bis Rippe 5 etwas vorgezogen, schwach gezähnt, auf Rippe 2 mit stärker vortretendem Zahn, länger als Vorder- oder Innenrand, diese fast gleich lang.

Vorderflügel mit 12 Rippen: 7 und 10 auf gemeinsamen, äusserst kurzen Stiel aus der Vorderecke der Mittelzelle entspringend, 8 und 9 aus 7, 11 aus der vordern Mittelrippe. Mittelzelle geschlossen.

Auf den Hinterflügeln entspringt die Präkostale weit hinter dem Trennungspunkt der Subkostale von der Kostale und biegt sich saumwärts, einfach. Rippe 5, 6 und 7 sind weiter von einander entfernt als bei den vorhergehenden Gattungen. Mittelzelle geschlossen.

Oberseite lebhaft rothgelb mit schwarzen Fleckenbinden und Flecken und weissen Punkten auf den Vorderflügeln.

Unten sind die Hinterflügel gelb, braungelb, weiss und veilgrau gemischt, vor der Mitte zieht eine abgebrochene, saumwärts stark zahnartig vortretende bräunliche Querbinde. Franzen gescheckt.

Mittelgrosse Falter von ganz *Apatura*-artigem Habitus.

Die einzige Art *Jonia* Ev. (*Ammonia* H. Sch.) fliegt im nordöstlichen Kleinasien.

Raupe nach vorn und hinten etwas verdünnt, glatt, Kopf gross, Scheitel grubenartig eingedrückt, auf dem Hinterrand des Kopfes, welcher in der Mitte eingeschnitten und fein gezähnt ist, steht auf jeder Seite ein kurzer dicker Zapfen. Afterring mit 2 Spitzen. Futterpflanze eine Art *Celtis* oder *Tournefortia*.

Puppe denen von *Apatura* sehr ähnlich, doch mit abgestumpftem Kopfende.

Die Stellung dieser Gattung sowohl nach dem Schmetterling, als den früheren Ständen ist gewiss am nächsten bei *Apatura*.

26. LIMENITIS Fab.

(Fig. 25.)

Fabr., Illig. Mag. VI., p. 281 (1807). — *Callianira* et *Limenitis*, Hb. Verz. bek. Schmett. p. 38. 44 (1816). — *Nymphalis* Bd. Ind. Meth. p. 14 (1829).

Fühler gegen die Spitze wenig verdickt, ohne abgesetzte Kolbe.

Palpen überall dünn abstehend behaart.

Augen nackt oder behaart.

Schienen kürzer als die Schenkel, von gleicher Länge wie die Tarsen.

Thorax robust, Hinterleib länger wie derselbe.

Vorderflügel breit, Saum viel kürzer wie der Vorder-, etwas kürzer wie der Innenrand, ausgeschwungen, kaum gezähnt.

Auf den Hinterflügeln der Saum gegen die Flügel spitze etwas vortretend, kürzer als der Vorder-, wenig länger als der Innenrand.

Rippenverlauf wie bei *Apatura*, nur ist die Mittelzelle der Vorderflügel ganz geschlossen. Präkostale an dem gleichen Punkt, von dem sich die Subkostale abzweigt, entspringend, nach vorn gebogen, einfach.

Oberseite schwarzbraun, alle Flügel mit weisser Fleckenbinde hinter der Mitte, auf den Vorderflügeln ein weisser Fleck und zuweilen noch ein Längsstreif in der Mittelzelle, 1—3 weisse Fleckchen gegen die Spitze, vor dem Saum aller Flügel 1—2 Reihen schwarzer Flecken, vor ihnen zuweilen rothgelbe Flecken, braungelb oder rothgelb, theilweis bläulich.

Grosse bis mittelgrosse Falter, einfache Generation, an gleichen Flugplätzen wie die Arten der vorigen Gattung.

Raupen walzig, mit zwei Längsreihen stumpfer ästiger Dornen auf dem Rücken, Kopf zweispitzig, an Sträuchern (*Lonicera*) und Aspen lebend.

Puppe mit einer beilförmigen Erhöhung auf dem Brustrücken und 2 kleinen Erhöhungen am Kopfe, am Kremaster hängend.

Von den 6 zur europäischen Fauna gezählten Arten fliegen drei, nämlich *Populi* L., *Camilla* S. V. und *Sibylla* L. in Deutschland, die übrigen, *Sydyi* Led., *Helmanni* Led. und *Amphyssa* Mén., gehören Sibirien und dem Altai an.

27. ATHYMA Westw.

(Fig. 28.)

Westwood, Gen. Diurn. Lepid. p. 272 (1850).

Fühler in eine schwach abgesetzte Keule endigend.

Palpen unten anliegend beschuppt, oben abstehend behaart, Endglied kaum geneigt.

Augen nackt.

Schienen etwas kürzer als die Schenkel, wenig länger als die Tarsen. Hinterleib länger als der Thorax.

Vorderflügel breit, Saum kürzer als der Vorder- und der Innenrand, ersterer länger als der letztere. Saum fast gerade, kaum gewellt.

Hinterflügel mit ziemlich gleichmässig gebogenem, stumpf gezähntem Saum, derselbe etwas länger als der Vorder- und kaum kürzer als der Innenrand.

Vorderflügel mit 12 Rippen, welche gleichen Verlauf wie bei *Limenitis* zeigen.

Mittelzelle offen oder geschlossen.

Auf den Hinterflügeln ist die Kostale so lang wie der Vorderrand, die Präkostale ist einfach, entspringt hinter dem Ursprung der Subkostale und ist nach vorn gebogen. Die Mittelzelle zwischen Rippe 5 und 4 offen.

Oberseite schwarzbraun, mit einer weissen Fleckenbinde hinter der Mitte und einer Reihe weisser Fleckchen vor dem Saum, Unterseite braungelb, mit weissen Flecken und Punkten.

Mittelgrosse Falter. Einfache Generation.

Die einzige zur europäischen Fauna gezählte Art dieser Gattung, *Nycteis* Mén., fliegt im südöstlichen Sibirien (Amur) im Juni und Juli, zu ihr gehört wahrscheinlich als Abänderung *Cassiope* Mén. von der gleichen Lokalität, ausser ihr gehören noch gegen 40 sämmtlich in Asien fliegende Arten in diese Gattung.

Staudinger in seinem Catalog der Lepidopteren des europäischen Faunengebietes stellt *Nycteis* zu *Neptis*, sie gehört aber sicher zu *Athyma*, welche Gattung durch sie in die Reihe der europäischen Gattung tritt.

28. NEPTIS Fab.

(Fig. 26.)

Fabricius Illig. Mag. IV. pag. 282 (1807). — *Neptis et Phaedyma*, Felder Neues Lepid. 30, 31 (1861).

Fühler in eine lange und schlanke Kolbe allmälig verdickt.

Palpen mit gerade vorstehendem Endglied, überall dünn und abstehend behaart. Palpen kürzer als die Schenkel, kaum länger als die Tarsen.

Augen nackt.

Hinterleib schlank, viel länger als der Thorax.

Vorderflügel lang gestreckt, Saum viel kürzer als Vorder- oder Innenrand, ersterer länger als der letztere, schwach geschwungen bis bauchig, schwach stumpf gezähnt. Hinterflügelsaum ziemlich gleichmässig bauchig, schwach gezähnt, kürzer als der stark gebogene Vorder- aber etwas länger als der Innenrand.

Mittelzelle aller Flügel kurz, von Rippe 5 bis 4 offen.

Vorderflügel mit 12 Rippen: 8 und 9, bei einigen Arten auch 10 aus Rippe 7. Auf den Hinterflügeln entspringt die Präcostale an derselben Stelle, an welcher sich die Subcostale von der Costale trennt, ist einfach, oder am Ende zweispaltig, nach vorn gebogen oder fast gerade.

Oberseite schwarzbraun mit weissen oder ockergelben Flecken und Streifen, oder weissgrau und die Rippen schwarzbraun angelegt.

Unterseite rothbraun oder gelbbraun, mit der Zeichnung der Oberseite.

Mittelgrosse Falter, einfache und doppelte Generation.

Raupen walzig, mit höckerartigen Erhöhungen auf dem Rücken und mit runden, gewölbten Kopfe. Puppe mit 2 kleinen Erhöhungen am Kopfe, gestürzt hängend.

Die Raupe von *Aceris* L. lebt an *Orobus verna*, diejenige von *Lucilla* S. W. an *Spiraea salicifolia*, beide Arten fliegen in Deutschland, die übrigen drei Arten *Philyra* Mén., *Thisbe* Mén. und *Raddei* Brem. gehören dem südöstlichen Sibirien (Amur) an. Ausserdem gehören in diese Gattung noch über 50 Arten, welche über Asien, Afrika und Australien vertheilt sind.

29. EURIPUS Westw.

(Fig. 29.)

Westwood Gen. Diurn. Lepidopt. p. 293 (1850).

Fühler kürzer als der halbe Vorderrand der Vorderflügel, mit langer, schwach abgesetzter Kolbe.

Palpen aufsteigend, mit stark geneigtem Englied, beschuppt.
Augen nackt.

Schienen wenig kürzer als die Schenkel, Hinterleib länger als Thorax und Kopf zusammen.

Flügel gestreckt, Saum der Vorderflügel viel kürzer als der Vorder- oder Innenrand, kaum gezähnt, auf den Hinterflügeln stark bauchig, schwach gezähnt.

Innenrand vor dem Afterwinkel kaum geschwungen.

Vorderflügel mit 12 Rippen: aus 7 entspringen 8, 9 und 10, 11 aus der vordern Mittelrippe, 5 sehr nahe an 6. Mittelzelle zwischen 4 und 5 offen.

Auf den Hinterflügeln entspringen Rippe 3 mit 4, 6 mit 7 aus gleichem Punkt. Die schmale Mittelzelle ist zwischen 4 und 5 offen, die Präcostale entspringt hinter dem Trennungspunkt der Subcostale, ist einfach und saumwärts gebogen. Kostale in den Saum auslaufend.

Grosse Falter, schwarz mit weisser, auf den Vorderflügeln theilweise hochgelber, auf den Hinterflügeln abgebrochener Fleckenbinde.

Unten sind die Hinterflügel weiss bläulich, hinter der Mitte mit einem braungelben Zackenstreif, ebenso ist der Saum gefärbt.

Die einzige hier in Betracht kommende Art, *Schrenkii* Mén. (*Adolias*) fliegt im südöstlichen Sibirien (Amur) ausser ihr sind noch 11 asiatische Arten aus dieser Gattung bekannt.

30. VANESSA Fab.

(Fig. 30—33.)

Fabricius Illig. Mag. VI. p. 281 (1807). — *Polygonia*, *Eugonia* et *Inachis* Hb. Verz. bek. Schmet. 36. 37 (1816). — *Grpta* Kirby Fauna Bor. Amer. IV. 292 (1837). — *Vanessa* et *Pyrameis* Hb. Verz. 32. 33 (1816). — *Araschnia* Hb. Verz. p. 37 (1816).

Von den neueren englischen und nordamerikanischen Autoren wird diese Gattung in die Gattungen *Araschnia*, *Grpta*, *Vanessa* und *Pyrameis* zertheilt und auch Felder in seinen Arbeiten über die Nymphaliden folgt diesem Beispiel.

Ich gebe die Charakteristik der verschiedenen Gruppen der leichteren Uebersicht wegen unter den obigen Gattungsnamen und glaube allerdings auch, dass wenigstens einige dieser Gruppen ebensoviel Berechtigung zu eigenen Gattungen erhoben zu werden haben, als manche andere in neuerer Zeit allgemein als selbstständig aufgestellte Gattungen.

A. *Araschnia* Hb. Verz.

(Fig. 33.)

Fühler mit länglicher (eiförmiger) breitgedrückter, deutlich abgesetzter Kolbe, geringelt.

Palpen aufsteigend, über den Kopf vorstehend, mit kurzem, schwach geneigten Endglied, borstig behaart.

Augen behaart.

Schienen wenig kürzer wie die Schenkel, von gleicher Länge wie die Tarsen.

Hinterleib länger wie Thorax und Kopf zusammen.

Saum der Vorderflügel wenig kürzer als der Innen-, viel kürzer als der Vorderrand, von Rippe 6—4 abgerundet eckig vortretend, von Rippe 4—2 geschwungen, sehr schwach gezähnt. Innenrand der Vorderflügel nicht geschwungen. Saum der Hinterflügel so lang wie der Innen-, kaum länger wie der Vorderrand, schwach gezähnt, auf Rippe 4 in einer stumpfen Ecke vortretend.

Vorderflügel mit 12 Rippen: aus Rippe 7 entspringen 8 und 9 und dicht hinter ihrem Anfang auch 10, 6 nahe an 7, 5 noch einmal so nahe an 6 als an 4. Mittelzelle geschlossen.

Auf den Hinterflügeln ist die Kostale so lang wie der Vorderrand, die Präkostale einfach, sie entspringt dicht hinter der Abzweigung der Kostale und zieht fast gerade zum Vorderrand, Mittelzelle zwischen 4 und 5 offen.

Oberseite schwarzbraun mit weisser Fleckenbinde, weissen, gelben und rothgelben Flecken oder Streifen, Unterseite rothbraun und schwarz gemischt, ausser der Zeichnung der Oberseite noch blaue Flecken vor dem Saum der Hinterflügel, Franzen gescheckt. *Prorsa* L. Herbstgeneration, oder rothgelb mit schwarzen Binden, Flecken und Punkten und einigen weissen Fleckchen auf den Vorderflügeln, unten braun, gelb schwarz und veilchenblau gemischt. *Prorsa* var. *Levana* L. (Frühlingsgeneration) beide Arten auch in Deutschland, und *Burejana* Brem. aus dem südöstlichen Sibirien (Amur).

Ausserdem gehört noch eine japanesische Art hierher.

B. *Grapta* Kirby.

(Fig. 32.)

Fühler mit abgesetzter, breitgedrückter, eiförmiger Kolbe, kaum geringelt.

Palpen aufsteigend, weit über den Kopf vorstehend, mit schwach geneigtem Endglied, dicht borstig beschuppt und spärlich behaart.

Augen behaart.

Beine wie bei *Araschnia*.

Hinterleib so lang wie der robuste Thorax, höchsten wie Thorax und Kopf zusammen.

Saum der Vorderflügel wenig kürzer wie der Innenrand, viel kürzer wie der Vorderrand, auf Rippe 2 und 6 in einer starken Zacke vortretend, zwischen denselben tief ausgerandet, gezähnt, Innenwinkel durch den tief geschwungenem Innenrand stark hervortretend, gerundet.

Saum der Hinterflügel bedeutend länger als der Vorder- so lang wie der Innenrand, ersterer kürzer als letzterer, in der Mitte tief ausgebuchtet. Der Saum auf Rippe 7, 4, 2 und am Afterwinkel zackig vortretend, dazwischen ausgenagt, gezackt; Innenrand am letzten Dritttheil ausgerandet. Auf der Unterseite der Hinterflügel steht auf der Querrippe ein weisser, glänzender cformiger Hakenstrich.

Vorderflügel mit 12 Rippen: 6 und 7 dicht neben einander aus der Vorderecke der Mittelzelle entspringend, 8 und 9 aus 7, 10 und 11 aus der vordern Mittelrippe, 5 viel näher an 6 als an 4, Mittelzelle geschlossen.

Auf den Hinterflügeln die Kostale so lang als der Vorderrand, die Präkostale entspringt hinter der Abzweigung der Subkostale, ist einfach und nach vorn gebogen. Mittelzelle geschlossen.

Oberseite rothgelb mit schwarz- oder rothbraunen und gelben Flecken, Unterseite dunkelbraun oder veilbraun, oder gelb, mit lichter veilrother oder weisser oder grünlicher Einmischung; Franzen nicht gescheckt.

Uebermittelgrosse bis übermittelkleine Falter, einfache und doppelte Generation.

Von den zur europäischen Fauna gezählten 4 Arten fliegen *C. album* L. und *Egea Cr.* (*Triangulum Fb.*) auch in Deutschland, *Interrogationis* Dbl. im Süden von Labrador, *Progne Cr.* in Sibirien (Kamtschatka) und Nordamerika. Hierzu treten noch 12 aussereuropäische, fast ausschliesslich nordamerikanische Arten. *C. album* fliegt jedenfalls auch in Nordamerika, es ist mir wenigstens noch nicht gelungen, zwischen derselben und der nordamerikanischen Art, welche Edwards als *Faunus* trennt, Unterschiede zu finden.

C. Vanessa Fab.

(Fig. 30.)

Fühlerkenle länglich, plattgedrückt, oder cylindrisch.

Palpen anliegend beschuppt, nur oben abstehend behaart (*Charonia Dr.*) oder durchaus behaart (*Jo*, *L. Urticae*, *L. C. album Esp.*) oder

länger, zottig behaart (*Polychloros* L., *Xanthomelas* S. V.) übrigens wie bei *Grapta* gebildet.

Augen filzig behaart.

Beine wie bei den vorhergehenden Abtheilungen.

Hinterleib und Thorax wie bei *Grapta*.

Saum der Vorderflügel in seinem Längenverhältniss zu Vorder- und Innenrand wie bei *Grapta*, auf Rippe 6, bei einigen Arten (*L. album*, *Charonia*, *Xanthomelas*, auch auf Rippe 2 in einer starken Ecke vortretend. Bei anderen Arten (*Polychloros*, *Antiopa*, *Jo*, *Urticae*) ist die Ecke auf Rippe 2 viel schwächer, zuweilen kaum bemerkbar. Zwischen diesen Ecken ist der Saum stark geschwungen, mehr oder weniger scharf gezähnt.

Einige Arten haben den Vorderrand auf der Unterseite mit langen steifen Borstenhaaren besetzt, (*Polychloros*, *Xanthomelas*, *Antiopa*) welche den übrigen Arten fehlen.

Saum der Hinterflügel in seinen Längenverhältnissen wie bei *Grapta*, auf Rippe 4 in einem starken Zacken vortretend, auf Rippe 7 und 2 dagegen gar nicht, oder nur unbedeutend stärker gezackt wie auf den übrigen Rippen, auch zwischen Rippe 4 und 7 nur wenig, oder gar nicht geschwungen.

Vorderrand gerade, in der Mitte nicht, wie bei *Grapta*, ausgebuchtet. Innenrand mehr oder weniger stark ausgebuchtet. Rippen der Vorderflügel wie bei *Grapta*, Mittelzelle aller Flügel geschlossen.

Auf den Hinterflügeln entspringt die Präkostale ebenfalls hinter der Abzweigung der Subkostale, sie ist einfach oder mehr oder weniger deutlich zweispaltig, nach vorn oder etwas nach hinten gebogen. Die Kostale so lang wie der Vorderrand.

In der Färbung und Zeichnung der Oberseite weichen die Arten bedeutend von einander ab, am einfachsten gezeichnet, dunkelsammtbraun mit breit gelblichen Vorderrand und blauer Fleckenreihe hinter demselben und 2 gelblichen Vorderrandsflecken der Vorderflügel ist *Antiopa*, am nächsten steht *Charonia*, schwarz mit bläulicher Binde vor dem Saum und einem weissen Vorderrandsfleck der Vorderflügel; *Polychloros*, *Xanthomelas*, *J. album* und *Urticae* sind rothgelb oder gelbroth mit schwarzen, gelben und weissen Flecken und zuweilen mit blauen Punkten vor dem Saum. *Jo* ist am buntesten und abweichendsten gefärbt. Kirschroth mit gelben und schwarzen Flecken, auf jedem Flügel mit einem grossen nach aussen breit veilblauem Spiegelfleck.

Unten sind die Arten heller und dunkler braun und gelbbraun gemischt oder schwärzlich, dunkler quergestrichelt; auf dem Ende des Querastes steht ein gelbliches Fleckchen.

Mittelgrosse, bis übermittelgrosse Falter, in einfacher und doppelter Generation, vorzüglich in Gärten fliegend, die meisten Arten überwintern als Falter.

Ausser *Charonia* Dr., welche am Amur gefangen wurde und über einen Theil Asiens verbreitet ist, kommen alle Arten auch in Deutschland vor und sind meist über einen grossen Theil Europa's verbreitet. Bis zum hohen Norden — Labrador — reicht nur *Antiopa*, welcher in Nordamerika südlich bis Mexico geht. Ausserdem kennt man noch 5 Arten dieser Abtheilung, von welchen 2 in Asien, 3 in Nordamerika fliegen.

D. *Pyrameis* Hb. Verz.

(Fig. 31.)

Fühler mit eiförmiger, flachgedrückter Keule.

Palpen mit geneigtem Endglied, dicht behaart.

Augen flätig behaart.

Beine, Thorax und Hinterleib wie bei *Grapta* und *Vanessa*.

Länge des Saumes der Vorderflügel wie bei den vorhergehenden Gruppen. Derselbe tritt auf Rippe 6 entweder ganz schwach oder etwas stärker stumpf vor, ohne eine eigentliche Zacke zu bilden, ist in der Mitte geschwungen und schwach und stumpf gezähnt, auf Rippe 2 tritt er nicht vor.

Saum der Hinterflügel länger als Vorder- oder Innenrand, stark bauchig, schwach gezähnt, ohne vorspringende Zacken.

Rippen wie bei den vorhergehenden Gruppen, Präkostale hinter der Abzweigung der Subkostale entspringend, einfach, nach aussen gebogen, oder undeutlich zweispaltig.

Mittelzelle aller Flügel geschlossen.

Die Arten sind auf der Oberseite entweder schwarz mit rother Binde und weissen Flecken der Vorderflügel, *Atalanta* L. *Callirrhoe* Fb., oder hellziegelroth mit schwarzen, in der Vorderflügelspitze auch weissen Flecken, Unterseite der Hinterflügel dunkel und hell marmorirt, mit einer Reihe meist undeutlicher Augen vor dem Saum. *Cardui* L.

Uebermittelgrosse Falter, doppelte Generation.

Atalanta L. und *Cardui* L. fliegen auch in Deutschland und sind ziemlich über das ganze Gebiet verbreitet, *Cardui* geht bis in die Polarregion (Labrador) ist überhaupt, mit Ausnahme von Australien (?) über die ganze Erde verbreitet, *Atalanta* fliegt auch in Nordamerika, Nordafrika und Kleinasien. *Callirrhoë* Fb. fliegt im Gebiet nur auf den Canaren und im Amurgebiet, sonst noch in China und dem nördlichen Indien.

Von den übrigen 9 aussereuropäischen Arten fliegt eine in Asien, eine in Afrika, drei in Nord- eine in Südamerika, 3 in Australien und dem benachbarten Neuseeland.

Die Raupen aller dieser Arten sind gestreckt walzig, meistens nach dem Kopf hin etwas dünner, mit einem Gürtel steifer ästiger Dornen auf jedem Ringe, mit Ausnahme des ersten. Kopf herzförmig eingeschnitten, bei einigen Arten mit 2ästigen Dornen besetzt.

Sie leben auf Bäumen, Sträuchern und niederen Pflanzen, diejenigen von *Cardui* L. *Atalanta* L. zwischen zusammengesponnenen Blättern. Manche Arten leben gesellschaftlich.

Die Puppe hat zwei Spitzen am Kopf und eine nasenförmige Erhöhung auf dem Brustrücken, auf dem Hinterrücken meist metallisch glänzende Flecken; der Kremaster ist keilförmig, unterseits ausgehöhlt, am Ende dicht mit reihenweiss stehenden Häckchen besetzt und hängt nur an der Spitze des Hintertheiles befestigt, verkehrt, senkrecht.

31. JUNONIA Hb.

(Fig. 34.)

Hübn. Verz. bek. Schmett. 34. 35 (1816). — *Junonia* et *Alcyoneis*.

Fühler mit eiförmiger, flachgedrückter Keule.

Palpen mit kaum geneigtem Endglied, anliegend beschuppt, oben dünn behaart.

Augen nackt.

Beine wie bei *Vanessa*, Hinterleib schlanker, etwas länger wie Kopf und Thorax zusammen.

Saum der Vorderflügel kürzer wie der Vorder- oder Innenrand, auf Rippe 6 stumpfekig vortretend (wie bei *Pyrameis*) in der Mitte geschwungen, ungezähnt.

Saum der Hinterflügel länger wie der Vorder- oder Innenrand, bauchig, schwach und stumpf, gegen den Afterwinkel stärker gezähnt, ohne Zacken. Vorderrand gerade, nicht ausgebuchtet.

Vorderflügel mit 12 Rippen: 8 und 9 aus 7, 10 und 11 aus der vordern Mittelrippe, Zellen aller Flügel zwischen 4 und 5 offen.

Auf den Hinterflügeln die Kostale so lang als der Vorderrand, die Präkostale hinter der Abzweigung der Subkostale entspringend, am Ende saumwärts gebogen, einfach.

Die einzige hier in Frage kommende Art ist schwarz, mit bleich ockergelbem Mittelfeld der Vorderflügel und solcher breiter, abgebrochener

Binde vor dem Saum der Hinterflügel, an deren Wurzel auf der Oberseite ein grosser, runder glänzend blauer Fleck steht. Das Weib auf den Vorderflügeln mit einem, auf den Hinterflügeln mit zwei schwarzen, bläulich gekernten Augen. Mittelgrosse Falter, *Oenone* L. var. *Hierta* Fb.

Nach Lederer ist diese Art, welche in China und Indien fliegt, auch einmal in Syrien gefangen worden, die Stammart *Oenone* fliegt in Afrika, sie ist lebhafter gefärbt, mit weniger Schwarz als die asiatische Form.

Diese Gattung enthält gegen zwanzig Arten, welche über die übrigen vier Welttheile vertheilt sind.

32. MELITAEA Fab.

(Fig. 35.)

Fabricius Illig. Mag. VI. 284 (1807). — Melitaea, Schoenis, Cinclidia, Brenthis (p.) Hb. Verz.

Fühler mit stark abgesetzter, eiförmiger, cylindrischer, oder flachgedrückter Kolbe.

Palpen mit gerade vorstehendem Endglied, borstig behaart.

Augen nackt.

Beine wie gewöhnlich.

Hinterleib länger als Thorax und Kopf zusammen.

Vorderflügel mit bauchigem, kaum gezähnten (gewellten) Saum, welcher bedeutend kürzer wie der Vorder- oder Innenrand ist.

Hinterflügelsaum so lang wie der Innenrand, etwas länger wie der gerade Vorderrand, buchtig, kaum gewellt.

Vorderflügel mit 12 Rippen: aus 7, 8, 9 und 10, 11 aus der vordern Mittelrippe. Mittelzelle geschlossen. Rippe 5 näher an 6 als an 4, aber weiter von ersterer entfernt, als bei den vorhergehenden Gattungen. Auf den Hinterflügeln läuft die Kostale sehr nahe am Vorderrande hin, die Präkostale entspringt hinter der Abzweigung der Subcostale, ist einfach und biegt sich saumwärts, Mittelzelle zwischen 4 und 5 offen.

Grundfarbe oben roth- oder bleichgelb, durch dunkelbraune Binden und die meist dunkeln Rippen gegittert, so dass helle oder dunkle Fleckenreihen entstehen. Unten die Hinterflügel gelbbraun oder gelbroth, mit drei gelben oder weissgelben Fleckenbinden an der Wurzel, durch die Mitte des Flügels und vor dem Saum, letztere oft als Randmonde, die Wurzelbinde zuweilen in einzelne Flecken aufgelöst, Franzen meist gescheckt. Hinterflügel unten nie mit Silberflecken.

Mittelkleine bis mittelgrosse Falter, einfache Generation, sie fliegen in lichten Laubwäldern und auf Waldwiesen, die meisten Arten sind sehr

zum Variieren geneigt und zeigen unter verschiedenen klimatischen Verhältnissen bedeutende Abweichungen in Grösse und Färbung.

Von den 19 dem Gebiet eigenen Arten fliegen 12, nämlich: *Cynthia* S. V., *Maturala* L., *Aurinia* Rttbg., *Cinxia* L., *Phoebe* S. V., *Trivia* S. V., *Didyma* Oh., *Dictynna* Esp., *Athalia* Rttbg., *Aurelia* Nick., *Parthenie* Bkh., *Asteria* Fr., auch in Deutschland, die letztere nur auf den Hochalpen. Hochnordisch ist nur eine Art, *Iduna* Dalm, Südeuropa gehören *Baetica* Rb., *Dejone* Hb., dem Osten (Süd-Russland, Persien, Türkei und Sibirien) *Arduinna* Esp., *Protomedia* Mén., *Arcesia* Brem, *Casta* Koll. an. Einige Arten stellen sich später vielleicht noch als Lokalvarietäten heraus.

Raupen kurzwalzig, mit 7—9 fleischigen, kegelförmigen, mit kurzen Haaren besetzten Erhebungen (Scheindornen) auf jedem Ringe und zwei dergleichen grösseren an den Seiten des Halses. Sie leben an niederen Pflanzen, zu Ende des Sommers jung in einem gemeinschaftlichen Gewebe und überwintern jung.

Die vorn abgestumpfte, auf dem Rücken mit Knöpfchen, an dem kurzen und flachen Kremaster mit feinen Häkchen besetzte Puppe hängt gestürzt.

Von den 18 aussereuropäischen Arten gehören 16 Nordamerika, die meisten in Californien vorkommend, 2 Asien an.

33. ARGYNNIS Fab.

(Fig. 36 a u. b.)

Fabr., Illig. Mag. VI, p. 283 (807). — *Argynnis* et *Brenthis* Feld. Nenes Lep. p. 9. 10 (1861). — *Brenthis*, *Argynnis*, *Acidalia* et *Argyronome* H. V. 30—32 (1816).

Fühler mit stark abgesetzter, eiförmiger, flachgedrückter Kolbe.

Palpen mit gerade vorstehendem Endglied, borstig oder zottig behaart.

Augen nackt.

Beine wie gewöhnlich.

Hinterleib länger wie Kopf und Thorax zusammen.

Saum der Vorderflügel bauchig oder fast gerade, bei den grossen Arten meist geschwungen, glatt oder schwach gewellt, kürzer als Vorder- oder Innenrand.

Hinterflügelsaum bei den meisten Arten länger als der gerade Vorder- oder der Innenrand, bei einigen Arten kürzer als der erstere.

Der Saum ist bauchig, bei *Pales* auf Rippe 4 fast stumpfwinklig gebogen, schwach gewellt oder stumpf gezähnt.

Vorderflügel mit 12 Rippen: bei den grossen Arten entspringen Rippe 8 und 9 aus 7, 10 und 11 aus der Mittelrippe, bei den kleinen Arten (Brenthis Feld.) entspringt auch noch 10 aus 7; 5 entspringt ziemlich aus der Mitte (wenig näher an 6 als an 4) der Querrippe, welche die Mittelzelle schliesst.

Auf den Hinterflügeln läuft die Kostale nahe, theilweise dicht am Vorderrand hin, die Präkostale entspringt hinter der Abzweigung der Subkostale, ist einfach und biegt sich saumwärts, Mittelzelle geschlossen.

Grosse bis mittelkleine Falter.

Oberseite rothgelb oder braungelb, mit schwarzen, selten zusammenhängenden Flecken und Strichen.

Auf der Unterseite haben die Hinterflügel meist helle Wurzelflecken, eine Fleckenbinde in der Mitte und solche Randmonde, zwischen diesen und der Mittelbinde steht meist eine Reihe dunkler, hellgekernter runder Flecken (Spiegel) und zwischen diesen und der Mittelbinde oft ein leichter Querstreif (Lichtstreif), welcher sich bei manchen Arten in eine Fleckenreihe ausbildet. Bei manchen der grösseren Arten erscheinen statt der silbernen Flecken und Binden nur silberne, nicht scharf begrenzte Querstreifen, bei den meisten Arten dagegen sind die Wurzelflecken, die Mittelbinde und die Randmonde, der Lichtstreif und die Kerne der Spiegel mehr oder weniger silbern (Perlmutterfalter), nur wenige Arten sind ganz ohne Silber, bei einzelnen kommen Exemplare mit und solche ohne Silber vor.

Die Männer von einigen grossen Arten haben auf den Hinterflügeln an der Wurzel, nahe dem Vorderrande, einen anliegenden dünnen Haarbusch.

Die Arten fliegen an gleichen Orten wie die der vorigen Gattungen, theilweise auch auf Feldern in einfacher und doppelter Generation, auch von ihnen ist eine Anzahl sehr zu klimatischen Varietäten, manche auch zu Abänderungen, besonders in schwarze Färbung geneigt.

Das europäische Gebiet zählt 30 Arten, von welchen 16 als Aphirape Hb., Selene S. V., Euphrosyne L., Pales S. V., Dia L., Amathusia Esp., Thore Hb., Daphne S. V., Ino Esp., Hecate S. V., Latonia L., Aglaia L., Niobe L., Adippe L., Laodice Pallas., Paphia L., Pandora S. V. auch in Deutschland fliegen. Dem hohen Norden gehören Chariclea Schnd., Freya Thnbg., Polaris Bd., Frigga Thnbg. und (Labrador) Atlantis Edw., dem Amurgebiet Selenis Ev., Oscarus Ev., Angarensis Ersch., Eugenia Ev., Ella Br. und Sagana Dbld., Persien und Armenien Alexandra Mén. — vielleicht Lokalform von Aglaia an, Elisa God. fliegt in Spanien und auf Korsika.

In diese Gattung gehören ausserdem noch 61 aussereuropäische Arten, von denen zwei Dritttheile, nämlich 41 Arten, Nordamerika, 1 den Antillen, 7 Südamerika und 12 Asien (meist dem Himalaja) angehören. Afrika und Australien besitzen keine eigenen Arten.

Raupen walzenförmig, mit 6 Reihen behaarter Dornen; einige Arten auch mit 2 längeren und stärkeren Dornen auf dem ersten Ringe, meistens mit Längsstreifen auf dem Rücken; sie leben an niederen Pflanzen, besonders an Veilchen.

Puppe gestürzt hängend, eckig, mit stark vertieftem Hinterrücken und einem meist walzenförmigen, mit Häkchen dicht besetzten Kremaster.

Familie VII. *Satyridae.*

Swainson Cab. Cycl. p. 86. 93 (1840).

Fühler: die Gestalt der Fühlerkolbe variiert von einer deutlich abgesetzten, eiförmigen Kolbe bis zur langen, schlanken, nur schwach verdickten Keule, die Länge der Fühler ist theils unter, theils über der Hälfte des Vorderrandes der Vorderflügel.

Palpen aufsteigend, unten wenig länger als der Kopf, dichter oder dünner borstig behaart, das Endglied ebenfalls kurz behaart, etwas geneigt und mehr oder weniger in der Behaarung des Mittelgliedes versteckt.

Augen halbkuglich, theils nackt, theils behaart.

Vorderbeine bei beiden Geschlechtern stark verkümmert, oft sehr klein.

Mittel- und Hinterbeine sehr dünn, anliegend beschuppt, an der Basis der Schenkel schwach behaart, die kleinen Klauen an der Wurzel in einen stumpfen Zahn erweitert.

Hinterleib meist schlank, länger als Kopf und Thorax zusammen, die Hinterflügel nicht überragend, Thorax verhältnissmässig schwach, gewölbt.

Vorderflügel meist gsstreckt, gegen den Saum mehr oder weniger breit, dieser stets kürzer als Vorder- oder Innenrand, glatt oder schwach beim ♀ bauchiger als bei dem ♂. Saum der Hinterflügel theils von gleicher Länge, theils länger, theils kürzer wie der Vorder- oder Innenrand, stark bauchig, glatt oder gezähnt.

Vorderflügel mit 12 Rippen, von denen 11 und 10 aus der vordern Mittelrippe, 9 und 8 aus 7 entspringen. Die aus der Wurzel entspringenden Hauptrippen, Vorderrippe (Kostale) hintere Mittelrippe (Subkostale)

und Innenrandsrippe (Dorsale) sind entweder alle, oder zwei, oder eine von ihnen, an der Wurzel aufgeblasen.

Hinterflügel mit 2 Innenrandsrippen, Mittelzelle aller Flügel, auf den hinteren durch einen starken Schrägaſt zwischen Rippe 4 und 5 geschlossen.

Die Färbung der Oberseite ist meist dunkler oder lichter braun, die Vorder- zuweilen auch die Hinterflügel führen vor dem Saum eine gelbe, rostrothe oder weisse Binde in welcher 1, 2 oder mehrere schwarze, oft blau oder weiss gekernte Augen stehen, fehlt diese Binde, so sind doch meist ein oder mehrere Augen vorhanden. Manche Arten sind auch gelb oder gelbbraun, ohne hellere Binde, manche weiss mit unregelmäſiger schwarzer oder schwarz mit weisser fleckenartiger Zeichnung. Auf der Unterseite sind die Hinterflügel meist heller und dunkler grau, schwarz und braungelb marmorirt, zuweilen mit weiss bestäubten Rippen, bei den weiss- und schwarzgescheckten Arten, weiss mit dunkelbestäubten Rippen und einer solchen, meist zerrissenen Binde vor dem Saum, die Augen sind ähnlich wie auf der Oberseite.

Grosse bis kleine Falter, welche in einfacher und doppelter Generation in Wäldern, auf Wiesen und an steilen, steinigen Plätzen fliegen und vom Süden bis zum hohen Norden verbreitet sind.

Raupen in der Mitte dicker, nach hinten abfallend und flach, an Gestalt den nackten Gartenschnecken ähnlich; meist dünn mit feinen, weisslichen Härchen besetzt, am letzten Ringe zwei kleine horizontale Spitzen. — Afterspitzen — Kopf kugelig. Die bekannten Arten leben fast ausnamslos an Grasarten, verbergen sich am Tage und überwintern.

Puppe stumpf, mit zwei kleinen von einander abstehenden Spitzen am Kopfe, an dem kurzen, stielförmigen Kremaster befestigt, sie hängen entweder an Steinen, Bäumen oder verwandeln sich frei an der Erde, oder in einer oberflächlichen Erdhöhle.

Diese Familie zählt eine Menge, über alle Welttheile vertheilte Gattungen mit mehr als 700 verschiedenen Arten.

34. MELANARGIA Meig.

(Fig 37.)

Meigen, Europäische Schmetterlinge I. p. 97 (1829). — Arge Hübn. Verz. bek. Schmett. p. 60 (1816). — Hipparchia Fab. Heinemann (1859).

Fühler in eine lange, allmählich verdickte, nicht abgesetzte Kolbe endigend.

Palpen oben und an den Seiten kurz, unten lang borstig behaart. Mittelschienen kaum länger als die halben Tarsen, Vorderbeine sehr klein. Vorderflügel schwach, die Hinterflügel etwas stärker gezähnt, Saum der Letzteren so lang wie deren Vorder- länger wie der Hinterrand.

Auf den Vorderflügeln nur die Vorderrandsrippe aufgeblasen.

Die Mittelzelle aller Flügel reicht bis in die Flügelmitte und ist auf den Hinterflügeln auf Rippe 4 stumpfwinklich und Rippe 2 und 3 sind über noch einmal soweit von einander entfernt, wie 3 von 4. Die Präkostale entspringt hinter der Abzweigung der Subkostale und ist einfach und stark saumwärts gebogen, die Kostale läuft in den Vorderrand aus.

Oberseite schwarz mit weissen Flecken und einer solchen Fleckenbinde, oder weiss mit schwarzen, binden- oder streifartigen Zeichnungen.

Auf den Vorderflügeln meist in Zelle 5, zuweilen auch in Zelle 4 ein schwarzes, weiss oder bläulich gekerntes Auge, auf den Hinterflügeln meist eine, in Zelle 4 unterbrochene, Bogenreihe solcher Augen vor dem Saum. Auf der Oberseite sind diese Augen nicht immer sichtbar, bei Varietäten verschiedener Arten fehlen sie auch ganz.

Auf der Unterseite herrscht meist das Weiss vor, die Hinterflügel zeigen entweder eine, durch die schwarzen oder braunen Rippen und Flecken zertheilte Mittelbinde und eine in Zelle 4 licht unterbrochene Binde vor dem Saum, oder nur dunkle, zacken- oder streifenartige Zeichnungen, die Augen sind hell umzogen.

Mittel- bis übermittelgrosse Falter, einfache Generation, die deutsche Art fliegt in lichten Laubwäldern.

Von den 11 im Gebiet vorkommenden Arten fliegt nur *Galathea* L. in Deutschland, die übrigen kommen in Südeuropa, *Lachesis* Hb., *Japygia* Cyr. (*Clotho* Luc.), *Syllius* Hbst., *Pherusa* Bd., *Arge* Sulz., *Ines* Hfmg. oder in Syrien, *Titea* Klg. Türkei und Kleinasien *Larissa* Hb., Armenien und Persien *Hylata* Mén. und am Amur *Halimede* Mén., vor.

Weitere exotische Arten sind nicht bekannt.

Raupen dickspindelförmig, mit kugelchem Kopf und mit einzelnen feinen Härchen besetzt, an Gräsern lebend und sich an der Erde verwandelnd.

35. EREBIA Dalm.

Dalman, Soensk. Handl. 1816 p. 58. *Maniola* Schk. Faun. Boica II. 1. p. 152 (1801).
Phorcis, *Epigea*, *Syngea*, *Marica*, *Melampias*, *Gorgo*, *Maniola* p. Hb. Verz. (1816).

Fühlerkeule theils schmal und lang, theils mehr eiförmig, mehr oder weniger deutlich abgesetzt.

Palpen lang borstig behaart, diese Behaarung bis an die Spitze des Endglieds reichend.

Augen nackt.

Vorderbeine klein, Mittelschienen etwas kürzer, als die Tarsen.

Flügel mit bauchigem, meist schwach gezähntem Saum. Hinterflügelsaum von der Länge des Vorderrandes, länger als der Innenrand.

Nur die Vorderrippe der Vorderflügel aufgeblasen. Rippe 10 entweder aus der vorderen Mittelrippe, oder aus 7 entspringend (variirt auch zuweilen bei ein und derselben Art).

Auf den Hinterflügeln die Mittelzelle auf Rippe 4 fast rechtwinklig, Rippe 2 und 3 noch einmal soweit von einander entfernt, wie 3 von 4, Präkostale und Kostale wie bei der vorigen Gattung, erstere bei manchen Arten sehr kurz. Mittelzelle aller Flügel bis zur Flügelmitte reichend.

Oberseite schwarz oder schwarzbraun, meist mit einer rostrothen oder gelbbraunen Binde, Fleckenbinde oder Flecken vor dem Saum aller oder doch der Hinterflügel. Auf den ersten stehen meist Augen in Zelle 4 und 5, zuweilen auch in Zelle 2, seltener in den dazwischen befindlichen Zellen, innerhalb der Binde, diese Augen sind schwarz, meist weiss gekernt.

Auf den Hinterflügeln meist solche Augen in Zelle 2—4, seltener in Zelle 1c, 3 und 5. Zuweilen fehlen die Augen ganz, oder es sind an deren Stelle nur schwarze Punkte vorhanden, ebenso fehlt zuweilen die rothe Binde ganz, oder ist nur durch Flecken angedeutet.

Die Unterseite ist heller, die Hinterflügel sind meist grau marmorirt, oft mit dunkler, deutlich begrenzter Wurzelhälfte und mit einer dunklen Binde vor dem Saum, selten sind die Rippen hell bestäubt.

Uebermittelgrosse, bis untermittelkleine Falter, einfache Generation.

Die Mehrzahl der Arten fliegt auf Alpen und höheren Gebirgen, nur wenige in der Ebene.

Im Gebiet kommen 43 Arten vor, von welchen sich 22, nämlich *Epiphron* Kn., *Melampus* Fuessl., *Eriphyle* Frr., *Arete* Fb., *Mnestra* Hb., *Pharte* Hb., *Manto* Esp., *Ceto* Hb., *Oeme* Hb., *Stygne* Oh., *Nerine* Frr., *Evias* Godt., *Glacialis* Esp., *Lappona* Esp., *Tyndarus* Esp., *Gorge* Esp., *Goante* Esp., *Pronoë* Esp., *Euryale* Esp., *Medusa* S. V., *Aethiops* Esp. (*Medea* S. V.) u. *Ligea* L. auch in Deutschland finden, nur die 3 letzten Arten gehören der Ebene an. Sibirien besetzt *Theano* Tausch., *Kefersteinii* Ev., *Maurisius* Esp., *Pawlowskyi* Mén., *Parmenio* Boeb., *Sedakovii* Ev., *Ajanensis* Mén., *Cyclopius* Ev., *Wanga* Br. (*Tristis* Br.), *Discoidalis* Kb., *Ero* Brem., *Edda* Mén. *Melas* Hbst. fliegt in Ungarn, Griechenland und dem östlichen Russland, *Afra* Esp. in Südrussland, *Melancholica* H. S. in

Kleinasien, auf den Südeuropäischen Alpen und Gebirgen finden sich Scipio Bd., Epistygne H. V. und Neoridas Bd., im Norden Scandinaviens und Russland Embla Thnbg. und Disa Thnbg. Einige Arten werden sich vielleicht als Lokalvarietäten herausstellen.

Exotische Arten kennt man über zwanzig, welche über alle Welttheile, mit Ausnahme Australiens, vertheilt sind.

Die wenigen bekannten Raupen sind nach vorn wenig, nach hinten stärker abfallend, fast nackt, nur mit einzelnen kurzen Härchen besetzt, leben an Gräsern und verwandeln sich an der Erde.

36. CHIONOHAS Bd.

(Fig. 39.)

Boisduval-Leconte, Lep. Amer. Sept. p. 214 (1833). — Möschl. Wien. Ent. Monatsschr. VII. p. 169, 201 (1863) Monographie. — Oeneis Hb. Verz. p. 58 (1816). — Staud. Wock. Catal. (1871).

Dass ich den von Boisduval gegebenen passenden Namen wieder annehme, geschieht, weil Hübner seine Gattung Oeneis durchaus nicht wissenschaftlich zusammengestellt hat, er zieht Satyrus Arethusa S. V. in dieselbe und trennt Aello Hb. und Tarpeja Esp. von derselben.

Fühler kürzer als der halbe Vorderrand der Vorderflügel, in eine lange, seitlich zusammengedrückte Keule verdickt und bis an die Spitze geringelt.

Palpen über den Kopf vorstehend, unten bis an die Spitze borstig behaart. Mittelglied länger als Wurzel- und Endglied zusammen.

Augen nackt.

Vorderbeine lang zottig behaart, ebenso die Schenkel der übrigen Beine.

Vorderflügel beim Mann mit ziemlich geradem, beim Weib mit bauchigem Saum, derselbe hat mit dem Innenrande gleiche Länge und ist ganz schwach, oder gar nicht gezähnt.

Saum der Hinterflügel kürzer als der Vorder- von gleicher Länge wie der Hinterrand, bauchig, schwach gezähnt.

Auf den Vorderflügeln nur die Vorderrippe aufgeblasen, 10 und 11 aus der vordern Mittelrippe, 8 und 9 aus 7, 6 nahe bei 7, 5 aus der Mitte der Querrippe entspringend, die Mittelzelle aller Flügel weit über die Flügelmitte reichend.

Auf den Hinterflügeln die Mittelzelle auf Rippe 4 stumpfwinklig, Rippe 2 von 3 noch einmal soweit von einander entfernt, wie 3 von 4, Präkostale weit hinter der Abzweigung der Subkostale entspringend, nach

aussen gebogen, einfach. Kostale vor der Flügelspitze auslaufend. Oberseite braun, braungrau, gelbgrau oder ockergelb. Vor dem Saum bei den meisten Arten eine oft sehr verloschene, ockergelbe oder röthlich-gelbe, oft in Flecken aufgelöste Binde oder dergleichen Flecken; die wenigsten Arten ganz zeichnungslos.

In dieser Binde stehen, bei einigen Arten nur auf den Vorder- bei anderen nur auf den Hinterflügeln, 1 bis 5 schwarze, blinde oder weissgekernte Augen, welche bei ein und derselben Art zuweilen in ihrer Zahl sehr variiren. auch ganz fehlen.

Unten die Grundfarbe der Vorderflügel lichter, die Flügelspitze grau, fein schwarz marmorirt.

Hinterflügel unten ockergelb, dunkelgraubraun und schwärzlich marmorirt, mit einer, zuweilen ganz verloschenen, dunkeln, beiderseits durch lichte Bänder begrenzten Mittelbinde, bei manchen Arten mit weissbestäubten Rippen. Die Augen der Oberseite erscheinen meist nur als schwarze, blinde Punkte.

Uebermittel- bis mittelgrosse Falter, welche auf Alpen, Felsen und Sümpfen fliegen, einfache Generation.

Von den 9 Arten gehört nur eine, *Aello* Hb., den deutschen Alpen an, *Tarpeja* Pall. fliegt im südlichen und östlichen Russland, *Sculda* Ev. und *Urda* Ev. in Sibirien (Amur), die übrigen, *Jutta* Hb., *Norna* Thnbg., *Bore* Schn., *Crambis* Fr., *Semidea* Say (Oeno Bd.) gehören dem Norden an, die letzten beiden Arten wurden bis jetzt nur in Labrador gefunden.

Von den etwas 10 aussereuropäischen Arten werden bei besserer Bekanntschaft mit denselben, wohl einige eingezogen werden müssen, eine gehört dem Himalaja, die übrigen Amerika, vorwiegend Nordamerika an.

Ueber die ersten Stände ist nur bekannt, was Scudder in »The Distribution of Insects in New-Hampshire« (1874) (in den Vereinigten Staaten von Nordamerika) veröffentlicht.

Er sowie Andere fanden auf den White Mountains die Raupe von *Semidea* Say (Oeno) unter Steinen in länglichen Erdhöhlen, jedenfalls im Begriff sich zu verwandeln und erzogen den Falter.

37. SATYRUS Latr.

(Fig. 40, a, b.)

Latreille, Consid. Gen. p. 355 (1810). — *Hipparchia* Fabr. Illig. Mag. VI. p. 281 (1807). — *Hipparchia*, *Minoris*, *Eumenis* H. Verz. (1816).

Fühler entweder allmählig verdickt, ohne abgesetzte Kolbe, oder mit mittelbreiter, deutlich, doch wenig abgesetzter, oder mit breiter,

knopfförmiger, stark abgesetzter Fühlerkolbe, kürzer, oder halb so lang wie der Vorderrand der Vorderflügel.

Palpen borstig behaart.

Augen nackt.

Vorderbeine klein oder grösser, dünn behaart. Mittelschienen kürzer als die halben Tarsen, am Ende mit einem Hornstachel.

Vorderflügel breit, der Saum meist wenig kürzer als der Innenrand, oft geschwungen, selten bauchig.

Saum der Hinterflügel kürzer oder länger als der Vorderflügel, oder ebensolang wie der Innenrand, bei manchen Arten ist der letztere in seiner hinteren Hälfte etwas ausgebuchtet.

Auf den Vorderflügeln entweder nur die Vorderrandsrippe, oder auch die hintere Mittelrippe, diese stärker oder schwächer, aufgeblasen. Mittelzelle aller Flügel bis in oder über die Flügelmitte reichend. Aus Rippe 7 entspringen entweder nur 8 und 9, oder auch noch 10.

Die Mittelzelle der Hinterflügel auf Rippe 4 spitzwinklig, Rippe 3 von 2 kaum halbsweit entfernt wie von 4; Präkostale hinter der Abzweigung der Subkostale entspringend, einfach, winklig, saumwärts gebogen, Kostale in die Flügel spitze auslaufend.

Oberseite schwarz, dunkelbraun oder graubraun, meist mit breiter weisser, ocker- oder rothgelber Binde vor dem Saume und mit Augen in Zelle 2 der Hinterflügel und in Zelle 2 und 5 der Vorderflügel. Diese Augen sind theils weiss, theils blau gekernt, zuweilen auch blind, zwischen ihnen stehen in Zelle 3 und 4 zuweilen noch kleinere Augen oder weisse Punkte. Die helle Binde fehlt manchen Arten ganz, bei andern führt sie nur das Weib, noch bei anderen ist sie in einzelne Flecken aufgelöst.

Die Unterseite der Hinterflügel ist grau, braun, gelblich oder schwarz marmorirt, bei den meisten Arten zieht eine durch dunkle Streifen begrenzte, hellere oder dunklere Mittelbinde durch die Hinterflügel.

Mittelgrosse bis grosse Falter. Einfache Generation, manche Arten in sehr abweichenden Varietäten auftretend.

Von den 24 Arten gehören 8, *Hermione* L., *Alcyone* S. V., *Circe* Fb., *Briseis* L., *Semele* L., *Arethusa* S. V., *Statilinus* Hfngl., *Dryas* Scop. (*Phaedra* L.), Deutschland an. In Griechenland, Syrien und Kleinasien fliegen *Bischoffii* H. S., *Pelopea* Klg., *Thelephassa* H. Z., *Beroë* Fr., *Geyeri* H. S., *Fatua* Frr., *Pisidice* Klg., *Parisatis* Koll. Im südlichen und östlichen Russland *Anthe* Boeb., *Autonoë* Esp. und *Hippolyte* Esp., letztere auch in Spanien. In Algerien kommt *Abdelkader* Pierr. und *Prieuri* Pierr., auf dem Altai *Heydenreichii* Led., in Südeuropa *Fidia* L.,

Actaea Esp. und *Neomyris* God. (Jolaus Bon.), letztere Art in Sardinien und auf Corsika vor.

Raupen dick, spindelförmig, völlig nackt, mit Längsstreifen, Kopf klein, kugelig, sie leben an Gräsern. Die Verwandlung erfolgt in oberflächlichen Erdhöhlen.

Von den aussereuropäischen Arten kennt man 9 aus Asien (Himalaya), 14 aus Nordamerika, von welchen aber einige wohl als Lokalvarietäten zusammengehören und 4 aus Südamerika (Chile).

38. YPHTHIMA Hb.

(Fig. 41.)

Hübn. Verz. bek. Schmett. p. 63 (1816). — *Satyrus* Staudg. & Wocke Catalog (1871).

Fühler ganz allmählig in eine lange, schlanke, nicht abgesetzte Kolbe verdickt, kaum halb so lang wie die Hälfte des Vorderrandes der Vorderflügel.

Palpen lang borstig, das dünne Endglied kürzer, behaart.

Augen nackt.

Vorderbeine klein, Mittelschienen wenig kürzer als die Tarsen, ohne Hornstachel.

Saum der Vorderflügel kaum kürzer als deren Innen- viel kürzer als ihr Vorderrand, schwach bauchig, beim ♂ fast gerade, glatt.

Saum der Hinterflügel viel länger als der Vorder- kaum länger als der Innenrand, bauchig, kaum gewellt.

Auf den Vorderflügeln die Vorderrippe stark, die hintere Mittelrippe schwach aufgeblasen, Mittelzelle aller Flügel über deren Mitte reichend.

Auf den Vorderflügeln entspringen nicht nur Rippe 8, 9, 10, sondern bei manchen Arten auch 11 aus Rippe 7, bei anderen entspringt 11 dicht vor 7, 8 läuft in die Flügel spitze und die übrigen ziehen ziemlich steil zum Vorderrand. Rippe 3 und 4 entspringen nicht halb soweit von einander wie 2 von 3.

Auf den Hinterflügeln ist die Mittelzelle auf Rippe 4 spitzwinklig, Rippe 2 von 3 über noch einmal soweit von einander entspringend, wie 3 von 4. Präkostale auf dem Abzweigungspunkt der Subkostale entspringend, einfach, saumwärts gebogen, Kostale in die Flügel spitze laufend.

Innenrand schwach ausgebuchtet.

Untermittel- bis mittelkleine Falter.

Oberseite braun, auf den Vorderflügeln steht ein grosses, von Zelle 3 bis in Zelle 6 reichendes, gelb umzogenes, doppelt blausilbern gekerntes Auge, auf den Hinterflügeln steht ein kleineres solches einfach gekerntes Auge in Zelle 2, zuweilen ein zweites mitunter noch ein sehr kleines drittes in Zelle 1c.

Unten sind die Flügel graubraun, mehr oder weniger dicht weissgrau, quergestrichelt, die Augen wie oben, dasjenige in Zelle 1c. der Hinterflügel meist doppelt, ausserdem noch zuweilen Augen in Zelle 3, 5 u. 6, oder wenigstens in 6.

Zur europäischen Fauna gehören 4 Arten, von denen *Asterope* Klug in Syrien, die übrigen *Amphithea* Mén., *Baldus* Fb. und *Motschulskyi* Brem. im südöstlichen Sibirien in einfacher Generation fliegen, über ihre früheren Stände ist nichts bekannt.

Diese Gattung zählt ausserdem noch gegen 20, Asien, Afrika und Australien angehörende Arten.

39. PARARGE Hb.

(Fig. 42.)

Hübner Verz. bek. Schmettl. p. 59, 60 (1816) *Pararge et Dira*. — *Satyrus* Latrll. Consid. Gen. p. 355 (1810). — *Lasiommata* Westw. Britt. Butt. p. 65 (1840).

Fühler entweder mit breiterer, deutlich abgesetzter, oder mit schmäler, allmählig verdickter, nicht abgesetzter Kolbe, unter halber Länge des Vorderrandes der Vorderflügel, ganz oder bis zur Kolbe geringelt.

Palpen unten länger oder kürzer borstig behaart. Endglied kurz, geneigt.

Augen haarig.

Vorderbeine klein, behaart, Mittelschienen ziemlich so lang wie die Tarsen.

Vorderflügel breit, ihr Saum wenig kürzer wie der Innenrand, schwach bauchig, schwach und stumpf gezähnt.

Saum der Hinterflügel so lang oder etwas kürzer wie der Vorderlänger wie der Innenrand, bauchig, stumpf gezähnt.

Auf den Vorderflügeln entweder nur die Vorder- oder auch die hintere Mittelrippe, doch schwächer, aufgeblasen.

Die Mittelzellen entweder auf allen Flügeln länger, oder auf den Vorderflügeln länger, auf den Hinterflügeln kürzer wie der halbe Flügel.

Auf den Vorderflügeln Rippe 8 und 9 aus 7, 10 und 11 aus der vordern Mittelrippe.

Auf den Hinterflügeln die Mittelzelle auf Rippe 4 spitzwinklig, Rippe 3 und 4 dicht nebeneinander oder aus gleichem Punkt entspringend, selten und dann nur abändernd, etwas auseinandergerückt.

Die Präkostale entspringt auf dem Punkt, wo sich die Subkostale abzweigt, und ist einfach, nach vorn gebogen, die Kostale läuft in den Vorderrand aus.

Oberseite dunkelbraun, die Vorderflügel theils mit breiter rothgelber, gegen den Innenrand verschmälerter Binde, theils mit gelben Flecken vor dem Saum und in der Flügelmitte, oder mit kaum sichtbaren gelben Flecken, oder mit einem abgebrochenen weissgelben Querstrich aus dem Vorderrand, oder endlich ohne alle lichtere Zeichnung.

In der Binde steht in Zelle 5 ein schwarzes, einfach oder doppelt weiss gekerntes Auge, welches zuweilen sehr gross ist und bis in Zelle 6 und 4 reicht, zuweilen ist dasselbe blind, fehlt mitunter auch ganz.

Ueber denselben, an dasselbe stossend, steht in Zelle 6 bei manchen Arten ein kleines solches Auge. Bei einer Art (Achine Scop., Dejanira L.) steht vor dem Saum in Zelle 2 bis 6 eine Bogenreihe grosser blinder, gelb gerandeter Augen.

Hinterflügel meist mit 1 bis 4 solchen Augen in rothgelber Fleckenbinde, doch giebt es auch Arten, wo die Augen blind sind oder sowie auch selbst die Binde, ganz fehlen.

Unten sind die Hinterflügel theils grau und braun, oft marmorirt, mit dunkler oder dunkel gerandeter Querbinde, vor dem Saum mit einer Bogenreihe von 6 bis 7 schwarzen, weissgekernten, doppelt gelbumzogenen Augen, oder braungelb, statt der Augen nur gelbe, braunumzogene Punkte, oder gelbbraun, ohne Mittelbinde, die Augen klein, schwarz, fein weiss gekernt, einfach gelb gerandet, oder dieselben ebenso, aber gross, vor denselben eine in Zelle 4 zwischen die Augen und hinter dieselben gegen den Saum tretende weisse Binde.

Grosse bis mittelkleine Falter, einfache und doppelte Generation.

Von den 13 zum europäischen Faunengebiet gehörenden Arten dieser Gattung fliegen 5 in Deutschland, es sind: Maera L., Hiera Fb., Megaera L., Aegeria L. (var. Egerides Stdgr.), Achine Scop. (Dejanira L.). Die übrigen kommen mit Ausnahme von Xiphia, welche auf Madeira und den Canarischen Inseln fliegt, im östlichen Theil des Gebietes, Südrussland, Ungarn, Persien, Kleinasien und im Amurgebiet vor, es sind folgende: Roxelana Cr., Clymene Esp., Deidamia Ev., Maackii Brem., Epimenides Mén., Schrenckii Mén., Nahreddini Stdg.

Raupen schlank, spindelförmig, mit feinen kurzen Haaren, dünn besetzt und kleinem kugelichem Kopfe, sie leben an Gräsern und ver-

wandeln sich in eine gestürzt hängende, mit einem Bündel Spinnfäden am Kremaster befestigte Puppe.

Vier exotische Arten, von welchen drei in Asien (Himalaya) eine in Afrika (Abessynien) vorkommen.

40. EPINEPHELE Hb.

(Fig. 43.)

Hübn. Verz. bek. Schmett. p. 59 (1860).

Fühler mit allmählig verdickter langer, schmaler, nicht abgesetzter Kolbe, von halber Länge des Vorderrandes der Vorderflügel.

Palpen unten borstig behaart.

Augen nackt.

Vorderbeine schwach und klein, Mittelschienen wenig kürzer wie die Tarsen.

Vorderflügelsaum ziemlich gerade, kaum geschwungen, glatt, kürzer als Vorder- oder Innenrand, Flügelspitze gerundet.

Saum der Hinterflügel theils kürzer, theils länger als der Vorderrand, fast von gleicher Länge wie der Innenrand, mehr oder weniger bauchig, theils kaum, theils stumpf, bei einigen Arten ausserordentlich stark und spitz gezähnt.

Auf den Vorderflügeln ist die Vorder- und hintere Mittelrippe aufgeblasen, aus 7 entspringen 8 und 9; 10 und 11 aus der vordern Mittelrippe.

Mittelzelle der Vorderflügel meist breiter wie gewöhnlich, auf allen Flügeln, oder auf einem Paar theils kürzer, theils länger als die Hälfte des Flügels.

Auf den Hinterflügeln ist die Mittelzelle auf Rippe 4 spitzwinklich, 2 von 3 etwa noch einmal soweit wie 3 von 4 entfernt.

Präcostale dicht hinter dem Abzweigungspunkt der Subcostale, sehr kurz, fast nur knopfförmig angedeutet. Kostale in die Mitte oder in das letzte Dritttheil des Vorderrandes auslaufend. Oberseite dunkelbraun, bei manchen Arten, besonders den Weibern, das Mittelfeld aller, oder nur der Vorderflügel, ganz oder theilweise rothgelb. In Zelle 5 ein blindes oder, zuweilen auch doppelt, gekerntes schwarzes Auge, welches bei den Arten, bei denen es in dunkeln Grunde steht, meist schmal rothgelb umzogen ist; bei einer Art erscheint es als grosses, quergestelltes Oval. Zuweilen auch in Zelle 2, seltener in 3 ein Auge.

Auf den Hinterflügeln entweder keine Augen, oder ein solches kleines in Zelle 2, zuweilen auch solche in Zelle 3 und 1c.

Unten sind entweder alle Flügel einfarbig olivenbraun (*Hyperanthus*) oder die Vorderflügel führen bleiches rothgelbes Mittelfeld und dunkelbraunen Saum, die helle Binde ist zuweilen angedeutet. Die Hinterflügel dann graubraun, meist dunkel marmorirt, entweder durch die Mitte mit einem schmalen schwarzen, saumwärts weiss angelegten, oft stark gezackten Bogenstreif, oder mit einer mehr oder weniger deutlichen, zuweilen dunkleren, durch dunkle Zackenstreifen begrenzten Mittelbinde, oder hinter der Mitte eine schmale weisse in Zelle 2 zwischen und hinter die Augenreihe tretende weisse Binde, oder mit, zuweilen kaum angedeuteter, lichterer Binde hinter der Mitte.

In Betreff der Augen variirt die Unterseite ebenso wie die Oberseite, doch führen die Hinterflügel deren zuweilen bis 5, wo dann nur Zelle 4 frei bleibt, gewöhnlich sind diese Augen, wenigstens auf den Hinterflügeln, gekernt und fein rothgelb umzogen. Mehreren Arten fehlen dieselben auf den Hinterflügeln aber gänzlich.

Uebermittelkleine bis mittelgrosse Falter, welche an Waldrändern, auf Lichtungen und Waldwiesen in einfacher Generation fliegen.

In Deutschland fliegen von den 14 dem europäischen Faunengebiet angehörenden Arten nur 4, nämlich *Lycaon Rttbg.* (*Eudora Esp.*), *Janira L.*, *Tithonus L.* und *Hyperanthus L.* Im Osten, Persien, Armenien, dem südöstlichen Russland finden sich *Wagneri H. S.*, *Comara Led.*, *Disdora Led.*, *Narica Hb.*, *Amardaea Led.*, *Cadusia Led.*, *Capella Chr.* In Südeuropa fliegen *Ida Esp.*, *Pasiphae* und *Nurag Ghil.*, in Algerien *Janiroides H. S.*

Von den 22 aussereuropäischen Arten zählt Asien (vorzugsweis der Himalaya) 7, Nordamerika (Mexiko) 1, Südamerika (Chili) 12, Australien 2 Arten, in Afrika wurde noch keine Art aufgefunden.

Die Raupen sind schlank, spindelförmig, fein behaart, leben an Gräsern und verwandeln sich in eine glatte, gestürzt hängende Puppe.

41. COENONYMPHA Hb.

(Fig. 44.)

Hübn. Verz. bek. Schmett. p. 65 (1816).

Fühler mit langer, schmaler, schwach aber deutlich abgesetzter Kolbe, bis an dieselbe geringelt, kürzer als der halbe Vorderrand der Vorderflügel.

Palpen unten lang und stark borstig behaart.
Augen halbkuglig, nackt.

Vorderbeine lang behaart, Mittelschienen so lang wie die Tarsen.

Vorderflügel breit, ihr Saum kaum, oder wenig kürzer als der Innen-, merklich kürzer als der Vorderrand, ziemlich gerade bis bauchig, zuweilen kaum merklich geschwungen, glatt, Flügelspitze abgerundet.

Saum der Hinterflügel kürzer oder länger als Vorder- oder Innenrand, bauchig, glatt oder stumpf gezähnt.

Auf den Vorderflügeln sind drei Rippen, die Vorderrippe, hintere Mittelrippe und Innenrandsrippe aufgeblasen, aus Rippe 7 entspringen 8 und 9; 10 entweder nahe hinter 7, oder aus gleichem Punkt, oder mit ihr auf gemeinschaftlichen kurzen Stiel, Rippe 11 aus der vordern Mittelrippe. Mittelzellen so lang, oder etwas länger oder kürzer als die halben Flügel.

Mittelzelle der Hinterflügel auf Rippe 4 theils spitz, theils stumpfwinklig, Rippe 2 von 3 mehr als noch einmal soweit entfernt wie 3 von 4.

Präkostale hinter der Abzweigung der Kostale, kaum angedeutet, Kostale in die Flügel spitze auslaufend.

Oberseite braun, rothgelb oder ockergelb, die Hinterflügel bei manchen Arten mit lichter Saumbinde. Vorderflügel dunkelbraun, ebenso zuweilen der Saum der Vorderflügel. Selten vor dem Saum Andeutungen einer lichten Binde, noch seltener vor demselben eine feine bleiglänzende Linie.

Meist steht auf den Vorderflügeln in Zelle 5 ein gewöhnlich kleines schwarzes, entweder weissgekerntes oder blindes, oft gelbumzogenes Auge, welches aber öfters fehlt, zuweilen ist ein zweites Auge in Zelle 2 sichtbar, mitunter steht auch in Zelle 4 ein bedeutend kleineres Auge, welches dann an dasjenige in Zelle 5 stösst, noch seltener findet sich ein Auge in Zelle 3.

Auf der Unterseite sind entweder alle Flügel ein- und gleichfarbig olivenbraun (*Oedipus*) oder die Vorderflügel sind lichter braun bis roth- oder ockergelb, mit oft grau bestäubter Spitze und Vorderrand, selten mit einem weissen Querstreif hinter der Mitte, die Hinterflügel grau, braungrau oder rothbraun, hinter der Mitte entweder eine gezackte weisse oder lehmgelbe Querbinde oder doch der Anfang einer solchen oder nur einzelne Flecken, oder keine Spur von Binde oder Flecken.

Meist zieht vor dem Saum aller, oder doch der Hinterflügel eine feine bleiglänzende Linie, welche indessen manchen Arten fehlt.

Auf den Vorderflügeln variieren die Augen wie auf der Oberseite, dasjenige in Zelle 5 fehlt selten und ist fast immer weissgekernt, fast ausnahmslos sind diese Augen gelb umzogen.

Auf den Hinterflügeln steht in oder hinter der weissen Binde fast stets eine Bogenreihe schwarzer, gelbgerandeter, selten blinder (Symphita Led.) gewöhnlich silbern gekernter Augen, bei Pamphilus, welcher die Binde in der Flügelmitte führt, stehen diese Augen im grauen Grunde, fehlen oft ganz, oder erscheinen nur als feine weisse oder silberne Pünktchen.

Kleine bis mittelkleine Falter, welche in einfacher und doppelter Generation in Laubwäldern, auf Sumpf-, Wald- und Feldwiesen fliegen. Sie sind weniger zu Lokalvarietäten geneigt, an welchen die übrigen Gattungen dieser Familie meist ziemlich reich sind.

Im europäischen Faunengebiet fliegen 17 Arten, von welchen 7, nämlich Oedipus Fb., Hero L., Iphis S. V., Arcania L. mit der var (?) Satyrion Esp., Pamphilus L., Tiphon Rttbg. (Davus Fb.) auch in Deutschland vorkommen. Im Osten von Europa, Südrussland, Ungarn, Kleinasien, Persien fliegen Leander Esp., Thyrsis, Frr., Saadii Koll., Amaryllis Cr., Symphyta Led., am Amur Rinda Men. In der Kirgissensteppe Sunbecca Ev., in Algerien findet sich Arcanoides Pierr., in Südeuropa kommt Dorus Esp. vor. Ausserdem kennt man noch 7 nordamerikanische und eine australische Art.

Raupen dünn, in der Mitte wenig dicker, nach hinten spitz, fein behaart, mit einem kleinen kugeligen Kopfe.

Die bekannten leben an Gräsern mit Ausnahme der von Oedipus, welche Dr. Assmus bei St. Petersburg in mehreren Exemplaren an Iris pseudacorus fand und mit dieser Pflanze erzog.

Puppe etwas kolbig, am Kremaster befestigt, gestürzt hängend.

42. TRIPHYSA Zell.

(Fig. 45.)

Zeller, Stettiner Entomologische Zeitung 1850 p. 308. — Phryne, Herrich Schäffer. Schmetterl. Europ. I. p. 90 (1845).

Fühler sehr kurz, nur so lang wie ein Dritttheil des Vorderrandes der Vorderflügel, mit breitgedrückter, kurz eiförmiger, deutlich abgesetzter Kolbe.

Palpen aufsteigend, lang borstig behaart, das ebenfalls stark behaarte, kurze Endglied nicht über die Behaarung hervorragend.

Vorderbeine äusserst klein, zottig behaart.

Mittelschienen kürzer als Schenkel oder Tarsen, Hinterschienen von deren Länge.

Vorderflügel gestreckt, aber gegen den Saum ziemlich breit, derselbe so lang oder wenig länger (♂) wie der Innenrand, fast gerade, glatt, Flügelspitze gerundet.

Hinterflügel ebenfalls gestreckt, ihr Saum stark bauchig, viel kürzer als der Vorder- so lang wie der Innenrand.

Drei Vorderflügelrippen, Vorder- hintere Mittel- und Innenrandsrippe aufgeblasen.

Mittelzellen länger als der halbe Flügel.

Auf den Vorderflügeln entspringen Rippe 8, 9 und 10 aus 7.

Mittelzelle der Hinterflügel auf Rippe 4 spitzwinklig, Rippe 2 von 3 nicht noch einmal soweit entfernt wie 3 von 4.

Präkostale kurz doch deutlich, nach vorn gerichtet, hinter dem Abzweigungspunkt der Subkostale entspringend, einfach.

Kostale in das letzte Dritttheil des Vorderrandes auslaufend.

Von der einzigen Art ist der Mann oben dunkelbraun, das Weib weiss, mit mehr oder weniger deutlich durchscheinenden Augen der Unterseite.

Unten sind beide Geschlechter braun, mit braungelber undeutlich begrenzter Binde vor dem Saum in welcher auf allen Flügeln eine Bogenreihe schwarzer, meist glänzend weissgekernter Augen stehen, Rippen weiss. Mittelkleiner Falter, einfache Generation, fliegt in den Steppen des Wolgagebietes (Sarepta), im Altai und Sibirien.

In Japan soll eine zweite Art, *Japonica* Motsch., vorkommen. *Dohrnii* Zell, ist jedenfalls nur Abänderung von *Phryne*, sie ist nach einem einzelnen bekannten Exemplar aufgestellt.

Frühere Stände unbekannt.

Familie VIII. *Danaidae*.

Felder, Wiener Entomologische Monatschrift VI, p. 74 (1862).

Fühler viel kürzer als der halbe Vorderrand der Vorderflügel, dünn allmählig in eine schlanke, lange, etwas gebogene Kolbe endigend.

Palpen am Kopf aufsteigend, gebogen, mit geneigtem (im stumpfen Winkel zum Mittelglied stehendem) Endglied, kurz und dicht anliegend beschuppt, oben mit kammartig zusammengelegten borstigen Haaren.

Augen nackt.

Vorderbeine stark verkümmert. Schienen von der Länge der Schenkel und Tarsen, alle Beine ganz glatt und ohne alle Behaarung. Fussklauen jederseits einfach.

Thorax lang und schmal, gewölbt, Hinterleib schlank, länger als Thorax und Kopf zusammen, die Hinterflügel nicht überragend, glatt beschuppt wie der Thorax, dieser zeigt nur an seinem Hinterrande in den Seiten je eine Haarlocke.

Vorderflügel gestreckt, ihr ungezähnter, in der Mitte geschwungener Saum ist wenig kürzer als der Innen-, aber viel kürzer als der Vorderrand. Die Flügelspitze gerundet.

Saum der Hinterflügel stark bauchig, länger als Vorder- oder Innenrand, schwach und stumpf gezähnt, der Mann führt auf ihrer Oberseite in der Mitte der etwas nach vorn gebogenen Rippe 2 einen ziemlich grossen, länglichen, aufgetriebenen, kurz filzig bedeckten schwarzen Fleck.

Vorderflügel mit 12 Rippen und geschlossener Mittelzelle. Rippe 5 über der Mitte des Querastes näher an 6 als an 4, 6 nahe vor 7, aus letzterer 8 und 9, 10 mit 7 aus gleichem Punkt entspringend, 11 aus der vordern Mittelrippe.

Hinterflügel mit schmaler und kleiner Wurzelzelle, welche sämtlichen übrigen europäischen Tagfaltern fehlt.

Diese Wurzelzelle wird dadurch gebildet, dass die Kostalrippe an der Stelle, an welcher die Prækostale entspringt, gekniet ist und die Subkostale, welche dicht an der Flügelwurzel aus der Kostale entspringt, kurz hinter der Prækostale durch einen kurzen Querast mit der Kostale verbunden ist. Die Prækostale einfach, saumwärts gebogen.

Kostale ziemlich steil zum Vorderrand, hinter dessen Mitte auslaufend, Subkostale ebenfalls gegen den Vorderrand gerichtet in die Flügelspitze auslaufend. Mittelzelle geschlossen, 5 näher an 6 als an 4; zwei Innenrandsrippen.

Die hier gegebene Charakteristik bezieht sich nur auf die einzige in Europa einheimische Gattung, die übrigen Gattungen (über 20 mit zahlreichen Arten) gehören den andern Welttheilen an.

43. DANAIS Latr.

(Fig. 46.)

Latreille, Enc. Meth. IX. p. 10 (1819).

Die einzige Art, *Chrysippus* L., welche Europa angehört, ist ein grosser Falter, rothgelb, oben das Spitzentheil der Vorderflügel sowie Vorderrand und Saum schwarz mit weisser Schrägbinde und weissen Fleckchen. Hinterflügel mit schmal schwarz angelegtem Saum und weissen

Fleckchen, in dieser Färbung, auf dem Schluss der Mittelzelle, drei schwarze Fleckchen. Unten die Flügelspitze von dem weissen Band bis vor dem Saum lehmgelb, die Rippen der Hinterflügel weiss, am Vorderrand und in der Flügelmitte weisse Flecken.

Seit im Anfang dieses Jahrhunderts diese Art einmal, sowohl als Schmetterling, als auch in den ersten Ständen in Kalabrien, wohin sie wahrscheinlich durch Schiffe aus Afrika eingeschleppt war, aufgefunden wurde, ist sie nirgends mehr in Europa vorgekommen, bis sie in neuerer Zeit in Griechenland wieder entdeckt wurde und an ihrem europäischen Bürgerrecht nun kein Zweifel mehr ist.

Sie fliegt auch in Kleinasien, Syrien, Persien und fast der ganzen alten Welt (Afrika, Asien). Dorippus Klug, welcher ebenfalls in Kleinasien vorkommt, ist möglicherweise nur Varietät von Chrysippus.

Raupe glatt, gegen den Kopf verdünnt, mit zwei langen fleischigen, nach vorn gebogenen auf dem 2. und 5. Ring und mit zwei solchen, nach hinten gerichteten Hörnern auf dem vorletzten Glied.

Puppe kurz und dick mit gewölbten Brust- und Bauchrücken, glatt, am Afterende befestigt, gestürzt hängend.

Diese Gattung zählt gegen 30 Arten, ungerechnet der fraglichen, welche von manchen Autoren für selbständige Arten, von anderen nur für Varietäten angesehen werden, die meisten Arten gehören Asien und Australien an, Afrika besitzt nur 2, Amerika ebenfalls nur 2 Arten.

Familie IX. *Hesperiidae.*

Leach, Sam. Comp. p. 242 (1819).

Die schwierigste Familie der Tagschmetterlinge, welche, so scharf abgesondert sie auch von den übrigen Familien dasteht, doch in Bezug auf Trennung der einzelnen ihr angehörenden Gattungen, (Kirby in seinem Synonymic Catalogue of Diurnal Lepidoptera, 1871) führt deren 52 an, unter einander, so wenig scharfe Unterschiede zeigt, dass fast jeder Systematiker neue Gattungen gebildet und frühere verworfen hat.

In neuester Zeit hat Dr. A. Speyer in der Stettiner Entomologischen Jahrgang 39 (1878) p. 167—193 eine sehr gediegene, eingehende Arbeit über die europäischen Gattungen dieser Familie gegeben, welche ich in Nachstehendem zu Grunde lege; wenn ich zwei der dort errichteten oder wieder aufgestellten Gattungen (Scelothrix und Thanaos) hier nicht annehme, so geschieht es, weil die erstere sich von Pyrgus (Spilothyrus Bd. und Syrichthus Bd. p.) nur durch einige blos dem männlichen

Geschlecht zukommende Merkmale auszeichnet und übrigens durch ihre Aufstellung sonst ganz übereinstimmende Arten getrennt werden und die einzige Art der Gattung *Thanaos* auch nur durch sehr geringfügige Merkmale von *Nisoniades* abweicht.

Bei der verschwindend kleinen, zur europäischen Fauna gehörenden Artenzahl — 46 — gegenüber der Menge Exoten — über 1000 — wird die Errichtung neuer Gattungen für erstere von ziemlich untergeordneter Wichtigkeit sein, so lange es sich nicht um scharfe Trennungsmerkmale handelt.

Die Aufstellung der Gattung *Catodaulis* Sp. und die Einführung von *Thymelicus* Hb. in das europäische Lepidopterensystem ist dagegen gewiss gerechtfertigt.

Die Hesperiden trennen sich von den übrigen Familien der Rhopaloceren scharf und bilden nirgends einen direkten Uebergang zu denselben, vermitteln aber gewissermassen den Uebergang zu den Heteroceren.

Sie nähern sich den letzteren durch den Besitz eines Anhangs an den Vorderschienen (Schienenplättchen) durch die doppelt gespornten Hinterschienen vieler Arten und durch die in ein Gewebe eingeschlossene Puppe.

Von diesen Merkmalen besitzen allerdings die Papilionidae ein Schienenblättchen und eine Gattung dieser Familie (*Parnassius*) eine in lockerem Gespinnst liegende Puppe, übrigens stehen aber gerade die Papilionidae den Hesperidae sehr fern.

Ein bemerkenswerther Uebergang der Letzteren zu den Heteroceren findet sich durch das Auftreten der Haftborste der Hinterflügel, welche bei dem Männchen von *Euschemon Rafflesiae* MacL. aus Australien vor kommt und welche sich bei keiner andern Familie der Tagfalter, wohl aber bei den Castniiden, Sphingiden und den meisten andern Heteroceren findet.

Auch noch ein anderer Umstand stellt die Hesperidae als Uebergang zu den Heteroceren hin; von einer nordamerikanischen Art, *Megathymus Yuccae* Abb. gleicht die Raupe und Puppe ausserordentlich den Raupen der Castniidae, Cossidae und Sesiidae und lebt auch wie die Raupen jener Familien in dem Innern der Nahrungspflanze, nämlich in den Wurzeln von *Yucca* Arten, vorzugsweise von *Y. aloifolia* und *gloriosa*. — Riley, Notes on the *Yucca* Bohrer, Transactions of the Academy of Science of St. Louis Vol. III. January 1876 323—343, mit Abbildungen.

Bemerkenswerth in diesem Falle ist, dass der Schmetterling nach Geäder und dem Fehlen der Haftborste eine sichere Hesperide ist.

Nach Speyer a. a. O. sollen auch manche Arten dieser Familie mit dachförmig zurückgelegten Flügeln ruhen.

Weitere, dieser Familie eigenthümliche Merkmale sind ein unter der Fühlerwurzel entspringendes Bündel steifer Haare, Haarflocke, und bei den Männern vieler (hauptsächlich aussereuropäischer Arten) die Kostalfalte, ein nach oben gerichteter schmaler Umschlag der Wurzelhälfte des Vorderrandflügelrandes der Vorderflügel.

Ferner führen die Männer vieler Arten eine von Speyer Discoidalstigma genannte, filzig überzogene schwarze Strieme in der Mitte der Vorderflügeloberseite.

Die Hinterschienen führen zuweilen Haarpinsel.

Fühler kürzer oder länger wie der halbe Vorderrand der Vorderflügel, ihre Kolbe sehr verschieden gestaltet, bald dünn hakenförmig umgebogen, bald kurz eiförmig, abgerundet oder in ein feines Häkchen auslaufend oder länglich eiförmig, halbmondförmig u. s. w. an ihrer Wurzel eine mehr oder weniger deutliche Haarlocke.

Kopf breit, rauh behaart, Augen nackt.

Palpen den Kopf wenig überragend, dicht borstig behaart, Endglied kurz, stumpfer oder spitzer, nackt.

Thorax plump, Hinterleib theils länger wie Kopf und Thorax zusammen, theils nur so lang wie letzterer, oft die Hinterflügel überragend; bei den Männern vieler Arten an der Bauchseite der ersten Hinterleibssegmente mit einer tieferen oder seichteren Aushöhlung (Bauchgrube).

Alle Beine vollkommen, Vorderschienen mit Hornplatte, Schienen kürzer wie die Tarsen, Hinterschienen mit End- und zuweilen auch mit Mittelspornen, oft mit Haarpinsel. Vorderflügel gestreckt, mehr oder weniger breit, ihr Saum stets kürzer wie der Innenrand, gerade oder schwach bauchig, zuweilen etwas geschwungen. Vorderrand bei den Männern mancher Gattungen mit Umschlag (Kostalfalte).

Hinterflügelsaum fast immer kürzer, selten so lang oder länger wie der Vorderrand, stets länger wie der Innenrand, bauchig oder gerade, selten geschwungen, glatt oder stumpfgezähnt. Einige Gattungen haben lang gestreckte, fast dreieckige Hinterflügel.

Vorderflügel mit 12 gesondert entspringenden Rippen, (in dieser Beziehung weichen die Hesperiidae von allen übrigen Tagschmetterlingen ab und nähern sich ebenfalls den Castniidae, nur zeigen letztere auf den Vorderflügeln eine Anhangzelle und die Mittelzellen in ihrem untern Theil durch eine Längsrippe getheilt, so dass gleichsam eine Nebenzelle entsteht).

Auf den Vorderflügeln entspringt Rippe 2 aus der hintern Mittelrippe vorderen Mitte, 3 kurz vor, 4 aus der Hinterecke der Mittelzelle, 5 entweder aus gleichem Punkt mit 4, oder aus der Mitte des oft undeutlichen Querastes; 6 aus der Vorderecke der Mittelzelle, 7 bis 11 aus der vordern Mittelrippe, 7 läuft entweder in den Vorderrand oder den Saum, 8 bis 11 stets in ersteren aus.

Auf den Hinterflügeln sind Rippe 3 und 4, sowie 6 und 7 stets getrennt, die Querrippe ist wie auf den Vorderflügeln ausserordentlich fein und Rippe 5 desgleichen, zuweilen nur gegen den Saum angedeutet, oder auch ganz fehlend. Die Präkostale fehlt, die Kostale läuft in den Vorderrand oder die Flügel spitze.

Untermittelkleine bis kleine Falter, (unter den Exoten giebt es auch grosse, auch geschwänzte und zum Theil sehr bunt gefärbte Arten) Schwarzbraun, graugrün mit weissen oder gelben Würfelflecken der Vorderflügel oder ohne solche Flecken mit dunkleren Schattenbinden, oder rothgelb bis gelbbraun mit oder ohne lichten Flecken, der Mann dann auf den Vorderflügeln mit dem oben erwähnten schwarzen Diskoidalstigma.

Einfache und doppelte Generation in lichten Wäldern und auf blumigen Plätzen fliegend.

Raupen in der Mitte dick, nach beiden Enden spindelförmig dünner, fein behaart, fast nackt; Kopf kugelig, wenig gespalten; sie leben an Gräsern, verschiedenen Sträuchern und niederen Pflanzen. Beine kurz. Puppe stumpf, lang gestreckt, dünnchalig, in einem leichten Gespinnst zwischen Blättern oder Grashalmen liegend.

43. CYCLOPIDES H. V. (part.)

(Fig. 47).

Hübn. Verz. bek. Schmett. p. 111 (1816). — Heteropterus, Dumeril, Zool. Annal. p. 271 (1806). — Steropes, Boisd. Voy. Astr. Lep. p. 167 (1832). — Carterocephalus Led. Verh. Zool. Bot. Ges. II. p. 26 (1853).

Fühler länger als der halbe Vorderrand der Vorderflügel, Keule länglich eiförmig, conisch endigend, schwach gebogen.

Palpen mit kegelförmigem, fast horizontal vorstehendem Endglied.

Vorderschienen ohne Anhang (Schienenplättchen). Mittelschienen oder auch die Hinterschienen mit Dornborsten, Hinterschienen mit End- oder auch mit Mittelspornen, ohne Schienenpinsel beim ♂.

Hinterleib länger wie Kopf und Thorax zusammen, die Hinterflügel überragend.

Vorderflügel gestreckt, aber gegen den Saum breit, derselbe wenig kürzer wie der Innenrand, glatt, ziemlich gerade, der ♂ ohne Kostalumschlag und ohne Diskoidalstigma.

Hinterflügel fast dreieckig mit langem Vorderrand, Saum länger wie der Innenrand, glatt, fast gerade, die Flügel spitze etwas gerundet.

Auf den Vorderflügeln entspringen Rippe 5 und 6 aus der zweimal stumpfwinklig gebrochenen, sehr feinen Querrippe, die Entfernung zwischen beiden Rippen und 3 und 4 ist ziemlich gleich, 6 ist 7 mehr genähert.

Auf den Hinterflügeln läuft die Kostale in das letzte Dritttheil des Vorderrandes aus, die Mittelzelle ist durch eine sehr feine, zweimal stumpf gebrochene Querrippe zwischen 5 und 6 geschlossen; zwischen 5 und 4 offen. Aus ihrer Mitte entspringt die gleichfalls sehr schwache Rippe 5, Rippe 3 und 4, 6 und 7 ziemlich gleichweit von einander entfernt.

Oberseite dunkelbraun, einfarbig oder mit gelblichen Flecken der Vorderflügel, Hinterflügel unten gelb mit grossen ovalen weissglänzenden, schwarzbraun gerandeten Flecken (Morpheus) oder rostgelb mit silberweisem Längsstreif (Ornatus).

Untermittelkleine Falter, einfache Generation.

Von den beiden bekannten Arten fliegt Morpheus Pall. (Steropes S. V.) im grössten Theil des mittleren Europas, doch lokal, Ornatus Br. im südöstlichen Sibirien (Amur).

44. CARTEROCEPHALUS Led.

(Fig. 48.)

Lederer, Verh. Zool. Bot. Ges. II. p. 26 (1853). — Cyclopides Hb. Verz. p. 111 (1816).
Heteropterus Dum. Zool. An. p. 271 (1806).

Fühler halb so lang als die Vorderflügel, Fühlerkeule wie bei der vorigen Gattung. Palpen mit schlank kegelförmigem, ziemlich spitzigen Endglied von der Behaarung des Mittelgliedes bis ans Ende umhüllt.

Hinterleib wie bei der vorigen Gattung dicht behaart, Körper plumper.

Beine wie bei der vorigen Gattung.

Vorderflügel etwas gestreckter, ihr Saum etwas kürzer, Hinterflügel wie bei Cyclopides.

Der Rippenverlauf ist derselbe wie bei der vorigen Gattung, nur entspringen auf den Hinterflügeln Rippe 3 und 4 einander mehr genähert wie 6 und 7.

Oberseite schwarzbraun mit gelben, oder gelb mit schwarzbraunen Flecken, Hinterflügel unten rostgelb, oder bräunlich mit weissgelben oder gelben ovalen Flecken. Kleine Falter, einfache Generation.

Von den drei Arten fliegen *Palaemon* Pall. (*Paniscus* Fb.) und *Silvius* Kn. auch in Deutschland, *Argyrostigma* Ev. im östlichen und südlichen Sibirien.

Kirby in seinem Catalog zieht beide Gattungen, vielleicht mit Recht, zusammen, (denn die Unterschiede sind sehr gering) und zählt 17 Arten auf, von welchen 11 Afrika, 1 Chile, 2 Nordamerika angehören.

45. THYMELICUS Hb. V. (part.)

(Fig. 49.)

Hübn. Verz. bek. Schmett. p. 113 (1816). — Hesperia, Pamphila Auct.

Fühler halb so lang (oder kürzer) wie der Vorderrand der Vorderflügel, mit länglich eiförmiger, conisch endigender Keule, welche am Ende in kein Fädchen ausläuft.

Palpen mit fast senkrecht aufgerichtetem, langen und schlanken, pfiemenförmigen, bis über die Hälfte von der langborstigen Behaarung des Mittelgliedes umgebenen Endglied.

Thorax robust, Hinterleib schlank, länger als Kopf und Thorax zusammen, die Hinterflügel etwas überragend.

Vorderschienen mit Schienenplättchen, Mittelschienen mit einer Längsreihe kurzer Dornborsten, Hinterschienen mit Mittel- und Endspornen, beim ♂ ohne Schienepinsel.

Vorderflügel gestreckt, Saum kürzer wie der Innenrand, glatt, etwas geschwungen, Spitze abgestumpft, ohne Kostalumschlag des Mannes.

Saum der Hinterflügel länger als der Innenrand, in der Spitzenhälfte bauchig, hinter der Mitte eingezogen, am Afterwinkel vorgezogen.

Auf den Vorderflügeln ist die Querrippe äusserst fein, kaum sichtbar, aus ihr entspringen Rippe 5 und 6 weit von einander entfernt, 6 nahe an 7 und mehr als noch einmal so nahe an dieser, wie 5 an 4.

Auf den Hinterflügeln ist der Querast gar nicht, Rippe 5 nur gegen den Saum sichtbar, 6 von 7 mindestens 4 mal so weit entspringend, wie 3 von 4.

Oberseite rothgelb oder gelbbraun, zuweilen auf den Vorderflügeln gelbliche Flecken, der Mann mit feinem, schmalen, schwach gebogenen Diskoidalstigma, Saum schmal dunkelbraun.

Unterseite der Hinterflügel einfarbig gold- bis grünlich gelb.

Kleine Falter. einfache Generation.

Fünf Arten, von denen *Lineola* Oh., *Thaumas* Hfngl. (*Linea S. V.*) und *Actaeon* Rttbg. auch in Deutschland fliegen, *Hyrax* Led. fliegt in Syrien, *Sylvatica* Brem., (welche nach der Abbildung in diese Gattung gehört, findet sich im südöstlichen Sibirien (Amur).

48. PAMPHILA Fb. (part.)

(Fig. 50.)

Fabricius Illig. Mag. VI. p. 287 (1807). — *Augiades* Hb. Verz. p. 112. (1816).
Hesperia Auct.

Fühlerkeule eiförmig oder länglich, mit spitzigem Endhäkchen oder das letzte Fünftel der Keule verdünnt und etwas zurückgebogen, am Ende abgerundet, oder schlanker, mehr spindelförmig, mit spitzem, aber weniger scharf abgesetztem Endhäkchen, kürzer oder so lang wie der halbe Vorderrand der Vorderflügel.

Thorax robust, Hinterleib mehr oder weniger schlank, länger wie Kopf und Thorax zusammen, die Hinterflügel etwas überragend.

Palpen der Stirn anliegend, dieselbe höchstens in Augenlänge überragend, ihr Mittelglied vorn breit, dicht mit langem, bürstenartig abgeschorenem Schuppenhaar bekleidet, das Endglied conisch, bald kurz und dick, bald etwas länger und schlanker, doch nie so dünn und pfriemenförmig wie bei *Thymelicus*. Beine ebenfalls wie bei *Thymelicus*.

Flügel wie bei der vorigen Gattung, ohne Kostalumschlag, oft mit Diskoidalstigma.

Rippenverlauf der Vorderflügel wie bei der vorigen Gattung, Querrippe sehr fein, doch deutlich sichtbar. Auf den Hinterflügeln ist die Querrippe ebenfalls sichtbar, Rippe 5 nur gegen den Saum erkennbar, 3 und 4 etwas weiter von einander entfernt wie bei *Thymelicus*.

Oberseite braun, mit rothgelbem Mittelfeld und solchen Flecken, oder ganz braun, mit oder ohne gelbe Flecken; wenn das Diskoidalstigma bei dem Manne vorhanden, so ist es deutlich, stärker wie bei *Thymelicus*.

Unten die Hinterflügel grünlich, gegen den Innenrand gelblich, mit einer Bogenreihe gelblicher Flecken oder grau oder gelbgrau, unbezeichnet.

Untermittelkleine bis kleine Falter. Einfache Generation.

8 Arten, von welchen nur *Comma* L. u. *Sylvanus* Esp. in Deutschland vorkommen. *Ochracea* Br. und *Inachus* Mén. kommen im Amurgebiete vor.

In Kleinasien und Syrien fliegen Zelleri Led. Aleides H. S. Mathias Fb. (Thrax Led. non L.) und Nostradamus Fb. (Pumilio Oh.); letztere Art fliegt auch in Südeuropa und Algerien.

Die Zahl der exotischen, über alle Welttheile verbreiteten Arten dieser Gattung beträgt über 200 und wenn man die Gattungen Carystus Hb. und Proteides Hb., deren Arten allerdings Uebergänge zu Pamphila zeigen, mit dieser Gattung vereinigt, so verdoppelt sich die Artenzahl beinah!

47. CATODAULIS Spey.

(Fig. 51.)

Speyer, Stettiner Entom. Zeitung. 39. Jahrg. p. 186 (1878). — Nisoniades (?) Staudinger-Wocke Catalog. — Erynnis Schrank. (Kirby Catalog.)

Fühler viel länger als der halbe Vorderrand der Vorderflügel, dünn, einfarbig, schwarz, von $\frac{2}{3}$ ihrer Länge an zu einer schlanken spindelförmigen Keule anschwellend, deren letztes Dritttheil sich plötzlich rechtwinklig umbiegt, von der Biegung an sich etwas schneller verjüngt, aber nicht sehr scharf zuspitzt und nicht hakenförmig krümmt. Löckchen mittellang.

Palpen die Stirne um Augenlänge überragend, die ersten Glieder kurz und dicht haarschuppig, das Endglied kurz, conisch, fast horizontal.

Vorderschienen mit Schienenplättchen, Hinterschienen mit ungleich langen Mittel- und Endspornen, alle Schienen ohne Dornborsten.

Der Haarpinsel der Hinterschienen entspringt an deren Wurzel und reicht, an der Innenseite herablaufend, bis zu deren Ende.

Körper wenig robust, Hinterleib so lang wie Kopf und Thorax zusammen, den Afterwinkel der Hinterflügel nichtreichend.

Flügel gross und breit, Saum der Vorderflügel kaum kürzer als der Innenrand, schwach bauchig und schwach stumpfgezähnt. Innenrand etwas geschwungen, Saum der Hinterflügel etwas bauchig, länger als Vorder oder Innenrand, stumpf gezähnt.

Vorderflügel ohne Kostalumschlag oder Diskoidalstigma beim ♂.

Auf der Unterseite ist das Wurzeldritttheil der Hinterflügel zwischen Mittelzelle und Innenrand mit zottiger weisser Behaarung bedeckt.

Querrippe der Vorderflügel äusserst fein, aus deren Mitte entspringt Rippe 5, 6 nahe an 7, viel näher als an 5 entspringend.

Auf den Hinterflügeln ist die Querrippe ebenfalls äusserst schwach, aus ihrer Mitte entspringt 5, welche kaum schwächer, als die übrigen

Rippen ist, 3 und 4, 6 und 7 entspringen sehr nahe bei einander. Die Vorderrandsrippe läuft in die Flügelspitze aus.

Schwarzbraun, Franzen weiss gescheckt, Vorderflügel in der Mitte mit 5 weissen, fast glashellen, unregelmässig viereckigen Flecken und drei länglichen Vorderrandsflecken vor der Flügelspitze. Hinterflügel unbezeichnet. Franzen gescheckt. Die einzige Art, *Tethys* Mén. fliegt im südöstlichen Sibirien (Amur).

Diese Gattung weicht von allen europäischen Hesperien recht auffallend ab; möglicherweise gehört *Tethys* in eine der exotischen, mir nicht sämmtlich in Natur bekannten Gattungen.

48. PYRGUS Hb. V.

(Fig. 52.)

Hübner Verz. bek. Schmett. p. 109 (1816). — *Hesperia* Fab. Ent. Syst. III. 1. p. 258 (1793). Kirby Cat. p. 611 (1871). — *Syrichthus* Boisd. Gen. Ind. Meth. p. 35 (1840). Staud. & Wck. Cat. (1871) (part.). — *Spilothyrus* Duponch. Boisd. Gen. Ind. Meth. p. 35. Kirby Cat. p. 610. Staud. & Wck. Cat. — *Scelothrix* Rambur Lepidopt. de l'Andalous. p. 63 (1858). Speyer Stett. ent. Zeit. p. 187 (1878).

Fühlerkolbe eiförmig oder länglich, schwach comprimirt, gerade oder doch nicht regelmässig sichelförmig gebogen, am Ende abgerundet (ausser bei Poggei) oder schräg vorwärts gerichtet.

Vorderschienen mit Schienenplättchen, Hinterschienen mit Mittel- und Endspornen, ohne oder mit Schienenpinsel, alle oder nur die Hinterschienen ohne, oder Mittel- und Hinterschienen mit Dornborsten (Cribellum). Hinterleib so lang wie Kopf und Thorax zusammen.

Einige Arten führen an der Hinterbrust im männlichen Geschlecht zwei häutige, scheidenförmige Anhängsel, welche von der Wurzel der Hinterbeine bis zu $\frac{1}{3}$ der Hinterleibslänge über der langen und tiefen Bauchgrube hinlaufen.

Saum der Vorderflügel etwas kürzer oder ebenso lang wie der Innenrand, gerade, glatt oder schwach gewellt, ♂ mit oder ohne Kostalumschlag.

Hinterflügelsaum länger wie der Vorder- oder Innenrand, mehr oder weniger bauchig, kaum bis stark gezähnt.

Auf den Vorderflügeln entspringt Rippe 5 aus der Mitte der schwachen, aber deutlichen Querrippe, 6 nahe an 7; auf den Hinterflügeln ist die Querrippe ebenfalls schwach aber deutlich, aus ihrer Mitte entspringt Rippe 5, welche sehr schwach ist, 3 von 4, 6 von 7 ziemlich gleichweit entfernt. Oberseite graugrün und veilröhlich gemischt, oder

grünlich bis bleicholivengrün mit dunkleren Schattenbinden, Vorderflügel in der Mitte und am Vorderrand vor der Spitze mit kleinen Glasflecken, auf den Hinterflügeln lichte Fleckenbinden oder schwarz oder schwarzbraun mit weissen oder gelben Würfelflecken auf den Vorder- und länglichen weissen Flecken auf den Hinterflügeln, unten die Grundfarbe der Hinterflügel graugrün, grün oder gelb mit weissen Flecken. Franzen gescheckt.

Mittelkleine bis kleine Falter, einfache und doppelte Generation.

Von den 20 dieser Gattung angehörenden Arten fliegen *Lavaterae* Esp., *Altheae* Hb., *Alceae* Esp. (*Malvarum* Oh.), *Sao* Hb. (*Sertorius* Oh.), *Carthami* Hb., *Alveus* Hb., *Serratulae* Rb., *Malvae* L. (*Alveolus* Hb.), *Cacaliae* Rb. und *Andromedae* Wlgr. auch in Deutschland, die beiden letzten Arten sind alpin. *Proto* Esp., *Orbifer* Hb., *Sidae* Esp., *Cynarae* Rb. fliegen sowohl in Südeuropa, wie im Osten des Gebietes. *Tessellum* Hb., *Cribrellum* Ev., *Gigas* Brem., *Phlomidis* H. S. und *Poggei* Led. sind über Südrussland, Kleinasien, Syrien, Türkei und Sibirien vertheilt. *Centaureae* Rb. gehört nur dem hohen Norden an.

49. *NISONIADES* Hb. V.

(Fig. 53.)

Hübn. Verz. bek. Schmett. p. 108 (1816). — Kirby Cat. (1871). — Stand. & Wk. Cat. (1871). — Speyer, Stett. ent. Ztg. p. 192 (1878). — Thanaos Boisl. Gen. Ind. Meth. p. 37 (1840). — Speyer a. a. O. p. 193. — Erynnis Schrk. Fauna boica II. 1, p. 152 (1801).

Fühler halb so lang als der Vorderrand der Vorderflügel, ihre Keule etwas comprimirt, schlank, bis zur Mitte allmählig anschwellend, sich gegen das Ende mehr oder weniger verdünnend, entweder an demselben mehr oder weniger zugespitzt oder vollkommen abgerundet, gekrümmmt, mondsichel förmig. Löckchen lang.

Palpen die Stirn weit überragend, lang und dicht, doch feiner wie bei *Pyrgus* behaart. Endglied dick, stumpf kegelförmig, etwas geneigt.

Schienen unbedeckt und ohne Pinsel, lang behaart.

Hinterleib entweder länger wie Kopf und Thorax zusammen, oder nicht ganz so lang, die Hinterflügel nur bei *Marloyi* kaum überragend, sonst kürzer.

Vorderflügel länglich oder mehr dreieckig, der Saum kürzer wie der Innenrand, gerade, glatt. Saum der Hinterflügel schwach bauchig, länger wie der Innen- etwas kürzer wie der Vorderrand, Vorderflügel beim ♂ mit oder ohne Kostalumschlag.

Querrippe der Vorderflügel kaum angedeutet, Rippe 5 ziemlich aus ihrer Mitte entspringend, etwas näher an 4 als 6, letztere von 7 etwa $\frac{1}{3}$ soweit wie von 5 entspringend.

Auf den Hinterflügeln ist Rippe 5 sowie die Querrippe nicht sichtbar, Rippe 3 und 4, 6 und 7 ziemlich gleich weit von einander entspringend.

Vorderflügel oben mit hellgrauer, bindenartiger Bestäubung und dunkelbraunen Querbinden oder Streifen, Hinterflügel einfarbig oder mit gelben Fleckenbinden, unten die Flügel einfarbig oder mit gelben Flecken, oder wenigstens mit gelblichen Saumpunkten. Franzen nicht gescheckt.

Untermittelkleine Falter in doppelter (und einfacher?) Generation fliegend.

In Deutschland findet sich nur Tages B., in Süd- und Osteuropa Marloyi Bd., drei Arten, Montanus Brem., Popovianus Ndm. und Guttatus Brem., fliegen in Sibirien.

Nordamerika besitzt 12 Arten und ausserdem führt Kirby in seinem Catalog noch 2 asiatische, 13 süd- und central-amerikanische, sowie 3 afrikanische Arten auf, welche aber kaum alle in diese Gattung gehören dürften.

Erklärungen der Abbildungen.

Taf. I. Fig. 1. Geäder u. Fühler von *Papilio Machaon* L.

”	”	2.	”	”	”	Thais Polyxena S. V.
”	”	3.	”	”	”	Luehdorfia Putziloi Ersch.
”	”	4.	”	”	”	Ismene Helios Nick.
”	”	5.	”	”	”	Doritis Apollinus Hbst.
”	”	6.	”	”	”	Parnassius Mnemosyne L.
”	”	7.	”	”	”	Aporia Crataegi L.
”	”	8a.	”	”	”	Pieris Rapa L.
”	”	8b.	”	”	”	„ Daphidice L.
”	”	9.	”	”	”	Antocharis Cardamines L.
”	”	10.	”	”	”	Zegris Eupheme Esp.
”	”	11.	”	”	”	Leucophasia Sinapis L.
”	”	12.	”	”	”	Idmais Fausta Oliv.
”	”	13.	”	”	”	Callidryas Florella Fb.
”	”	14.	”	”	”	Colias Edusa L.

- Taf. I. Fig. 15. Geäder u. Fühler von *Goneopteryx Rhamni* L.
 „ „ 16a. „ „ „ „ *Thecla Betulae* L.
 „ „ 16b. Theil des Hinterflügels von *Thecla Spini* S. V.
 „ „ 17a. Geäder u. Fühler von *Polyommatus Virgaureae* L.
 „ „ 17b. Theil des Hinterflügels von *Polyommatus Phoeniceus* Led.
 „ „ 18a. Geäder u. Fühler von *Lycaena Arion* L.
 „ „ 18b. Theil des Hinterflügels von *Lycaena Baetica* L.
 „ „ 19. Geäder u. Fühler von *Cigaritis Acamas* Klug.
 „ „ 20. „ „ „ „ *Thestor Ballus* Fb.
 „ „ 21. „ „ „ „ *Nemeobius Lucina* L.
 „ „ 22. „ „ „ „ u. Palpe von *Libythea Celtis* Lehtg.
- Taf. II. Fig. 23. „ „ „ „ von *Charaxes Jasius* L.
 „ „ 24. „ „ „ „ „ *Apatura Ila* S. V.
 „ „ 25. „ „ „ „ „ *Limenitis Sibylla* L.
 „ „ 26. „ „ „ „ „ *Neptis Lucilla* S. V.
 „ „ 27. „ „ „ „ „ *Thaleropis Jonia* Ev.
 „ „ 28. „ „ „ „ „ *Athyma Nycteis* Men.
 „ „ 29. „ „ „ „ „ *Euripus Schrenckii* Mén.
 „ „ 30. „ „ „ „ „ *Vanessa (Vanessa) Antiopa* L.
 „ „ 31. „ „ „ „ „ „ „ *(Pyrameis) Cardui* L.
 „ „ 32. „ „ „ „ „ „ „ *(Grapta) C. album* L.
 „ „ 33. „ „ „ „ „ „ „ *(Araschnia) Levana* L.
 „ „ 34. „ „ „ „ „ „ „ *Junonia Oenone* L.
 „ „ 35. „ „ „ „ „ „ „ *Melitaea Maturna* L.
 „ „ 36a. „ „ „ „ „ „ „ *Argynnus Selene* S. V.
 „ „ 36b. „ „ „ „ „ „ „ „ *Niobe* L.
- Taf. III. Fig. 37. „ „ „ „ „ „ „ „ *Melanargia Galathea* L.
 „ „ 38. „ „ „ „ „ „ „ *Erebia Aethiops* Esp. (*Medea* S. V.)
 „ „ 39. „ „ „ „ „ „ „ *Chionobas Aello* Hb.
 „ „ 40a. „ „ „ „ „ „ „ *Satyrus Semele* L.
 „ „ 40b. Wurzeltheil der Vorderflügel von *Satyrus Circe* Fb.
 „ „ 41. Geäder u. Fühler von *Yphthima Asterope* Klg.
 „ „ 42. „ „ „ „ „ „ „ *Pararge Megaera* L.
 „ „ 43. „ „ „ „ „ „ „ *Epinephele Lycaon* Rttbg. (*Eudora* Esp.)
 „ „ 44. „ „ „ „ „ „ „ *Coenonympha Oedipus* Fb.
 „ „ 45. „ „ „ „ „ „ „ *Triphysa Phryne* Pall.
 „ „ 46. „ „ „ „ „ „ „ *Danais Chrysippus* L.

Taf. III. Fig. 47. Geäder u. Fühler von *Cyclopides Morpheus* Pall. (Stenopides Esp.)

„	„	48.	„	„	„	Carterocephalus Palaemon Pall.
„	„	49.	„	„	„	(Paniscus) Fb.
„	„	50.	„	„	„	Thymelicus Thaumas Hfngl.
„	„	51.	„	„	„	(Linea S. V.)
„	„	52.	„	„	„	Pamphila Comma L.
„	„	53.	„	„	„	Catocala Tethys Mén.
„	„		Fig. 1.	„	„	Pyrgus Centaureae Rb.
„	„			„	„	Nisoniades Tages L.

Fig. 1.

1a erste } Innenrandsrippe (Dorsale)
1b }
2 = Rippe 2 a = Zelle 1a

3 = „ 3 b = „ 1b
4 = „ 4 c = „ 2
5 = „ 5 d = „ 3
6 = „ 6 e = „ 4
7 = „ 7 f = „ 5
8 = „ 8 g = „ 6
9 = „ 9 h = „ 7
10 = „ 10 i = „ 8
11 = „ 11 k = „ 9
 l = „ 10
 m = „ 11
 n = „ 12

12 = „ 12 Vorderrippe (Kostale)

13 = Vordere Mittelrippe (Subkostale)

14 = Hintere Mittelrippe (Subkostale)

15 = Querrippe (am Vorderflügel) 10 dieselbe (am Hinterflügel)

16 = Prækostale (Hinterflügel).

Fig. 2. Kopf (Seitenansicht).

a = Fühler

× Kolbe

×× Schaft

b = Palpe

c = Auge

d = Vorderbein (verkümmert).

Fig. 3. Kopf (Frontansicht).

a Palpen

- b Zunge (Sauger, Rüssel)
- c Auge (nackt)
- d Auge (behaart).

Fig. 4. Kopf und Beine.

- | | | |
|---|-------------|------------------------|
| a | × Vorder- | Hüften (coxae) |
| | ×× Mittel- | |
| | ××× Hinter- | |
| b | × Vorder- | Schenkel (femora) |
| | ×× Mittel- | |
| | ××× Hinter- | |
| c | × Vorder- | Schiene (tibiae) |
| | ×× Mittel- | |
| | ××× Hinter- | |
| d | × Vorder- | Füsse (Tarsen, tarsi). |
| | ×× Mittel- | |
| | ××× Hinter- | |

Alphabetisches Verzeichniss
der Familien und Gattungen.

Familien.

- Danaidae 197.
- Erycinidae 164.
- Hesperiidae 199.
- Libytheidae 165.
- Lycaenidae 158.
- Nymphalidae 166.
- Papilionidae 144.
- Pieridae 150.
- Satyridae 183.

Gattungen.

- Antocharis 153.
- Apatura 168.
- Aporia 151.
- Argynnus 181.

- Athyma 172.
- Callidryas 155.
- Carterocephalus 203.
- Catocaulis 206.
- Charaxes 167.
- Chionobas 187.
- Cigaritis 162.
- Coenonympha 194.
- Colias 156.
- Cyclopides 202.
- Danais 198.
- Doritis 148.
- Epinephele 193.
- Erebia 185.
- Euripus 173.
- Goneopteryx 157.

- | | |
|------------------|------------------|
| Idmais 155. | Pararge 191. |
| Ismene 148. | Parnassius 149. |
| Junonia 179. | Pieris 152. |
| Leucophasia 154. | Polyommatus 161. |
| Libythea 166. | Pyrgus 207. |
| Limenitis 171. | Satyrus 188. |
| Luehdorfia 146. | Thais 145. |
| Lycaena 163. | Thaleropis 170. |
| Melanargia 184. | Thecla 159. |
| Melitaea 180. | Thestor 160. |
| Nemeobius 165. | Thymelicus 204. |
| Neptis 173. | Triphysa 196. |
| Nisoniades 208. | Vanessa 174. |
| Pamphila 205. | Yphthima 190. |
| Papilio 145. | Zegris 154. |