

Versuch,

die europäischen Lepidopteren (einschliessig der ihrem Habitus nach noch zur europäischen Fauna gehörigen Arten Labradores, der asiatischen Türkei und des asiatischen Russlands) in möglichst natürliche Reihenfolge zu stellen, nebst Bemerkungen zu einigen Familien und Arten von

Julius Lederer.

II. Abtheilung:

Die Heterocerer.

(Vorläufig bis zum Schlusse der *Spinner*.)

Einleitung.

Herr.-Schäff. lässt die Zünfte folgendermassen auf einander folgen: *Hepialiden*, *Cossiden*, *Cochliopiden*, *Psychiden*, *Heterogyniden*, *Zygaeniden*, *Syntomiden*, *Sesiden*, *Thyrididen*, *Sphingiden*, *Saturniden*, *En-dromiden*, *Bombyciden*, *Ciliciden* (diese Zunft muss eingehen), *Drepanuliden*, *Notodontiden*, *Lipariden*, *Cheloniden*, *Lithosiden*, *Cymatophoriden*, *Noctuiden* etc.; ich halte diese Eintheilung, wenigstens was die Stellung der *Sphingiden* betrifft, für eine ganz verfehlte. Das Geäder ist unstreitig sehr wichtig; wir sehen aber an obiger Eintheilung, wohin es führt, wenn alle übrigen Merkmale so gänzlich ignorirt werden.

Den gemeinhin unter dem Namen *Sphingiden* begriffenen Arten kommen in der Mehrzahl keulen- oder spindelförmige Fühler zu; diese müssen also beisammen bleiben, und es können ihnen nicht die *Hepialiden*, *Cossiden*, *Cochliopodiden* und *Psychiden* vorangesetzt, sondern es müssen dieselben zu den Arten mit borstenförmigen Fühlern verwiesen werden.

Eine Ausnahme in der Fühlerform machen die *Syntomiden*, *Heterogyniden*, einige *Sesien* und *Procriden*; diese bieten aber im Uebrigen Merkmale genug, die über ihre Stelle bei den *Sphingiden* keinen Zweifel lassen.

Ich setze also von den Arten mit keulen- und spindelförmigen Fühlern die *Atychien*, *Thyrididen* und *Sesiden* voran, die in den ersten Ständen und der Flugzeit bei Tage in der Sonnenhitze einige Uebereinstimmung zei-

gen; nahe Verwandtschaft scheinen aber diese Zünfte nicht miteinander zu haben, denn die erste unterscheidet sich auffallend durch die in der Ruhe dachförmig gestellten Flügel, die zweite durch den Mangel der *Ocellen* von den *Sesiiden*. (Dass die *Atychien* hierher gehören — H.-Sch. setzt sie zu den *Tineen* — beweisen ihre in der Mitte merklich verdickten Fühler.)

An die *Sesiiden* reihe ich die *Sphingiden*, die zufolge der Fühler- und Rippenbildung eher Anspruch auf Anschluss haben, als die *Zygaeniden*, als Raupe aber der einen Zunft so ferne stehen, als der andern.

Die *Syntomiden* können nur in der Nähe der *Zygaeniden* untergebracht werden; ich stelle sie vor diese und lasse darauf die *Heterogyniden* folgen, die zufolge der 16füßigen frei lebenden, zur Verwandlung ein *Cocon* spinnenden Raupe, der Rippenbildung und Fühlerform sich weit von *Psyche* entfernen. Die *Syntomiden* bilden eine ganz isolirt stehende Gruppe; einer Verwandtschaft mit *Sesia* widersprechen die fehlenden *Ocellen*, die Gestalt und Lebensweise der Raupe; die wenige oberflächliche Aehnlichkeit mit *Sesia* ist ganz zufällig und noch weit geringer als z. B. bei *Sesia* und *Macroglossa*.

Bei den Arten mit borstenförmigen Fühlern machen wieder die *Hepiiden* eine Ausnahme in der Fühlerform, können aber nicht von den *Cossiden* getrennt werden. Da ihr Geäder unter allen *Heteroceren* am complicirtesten ist, so stelle ich sie voran und reihe an sie die *Cossiden*, die sich durch zwei freie Innenrandsrippen der Vorderflügel und drei der Hinterflügel auszeichnen.

Eine weitere, höchst eigenthümliche Zunft sind die *Psychiden*; sie haben mit den *Cossiden* die drei Innenrandsrippen der Hinterflügel gemein, haben aber auf den Vorderflügeln nur eine nach aussen gegabelte.

Zwischen den *Cossiden* und *Psychiden* schalte ich die *Typhoniden* ein, auch eine sonderbare Gattung, über die schon viel gestritten wurde, die aber wohl hier ihre richtige Stelle hat. Im Geäder stimmt sie, ausser in den drei Innenrandsrippen der Hinterflügel, mit keiner der beiden genannten Zünfte, im Mangel der Palpen und Zunge aber mit *Psyche* überein; die Vorderflügel führen nur eine an der Wurzel etwas gegabelte Innenrandsrippe, und haben eine viertheilige, die Hinterflügel nur eine zweitheilige Mittelzelle.

Nun haben noch die *Cochliopodiden* drei freie Innenrandsrippen der Hinterflügel (auch zwei der vordern) sind auch durch ihre asselförmige Raupe von allen später folgenden *Heteroceren* ausgezeichnet, daher ich diese anreihe. Darauf lasse ich die *Drepanuliden* folgen, die zwar (wie alle nun bis inclusive der *Geometiden* folgenden Zünfte) nur eine freie Innenrandsrippe der Vorderflügel, nie mehr als zwei der Hinterflügel besitzen, deren Raupen aber am Ende zugespitzt und ohne Afterfüsse sind, und deren Schmetterlinge auch einige Aehnlichkeit im Habitus und Flügelhaltung mit den *Cochliopodiden* zeigen.

Weiters folgen *Saturniden*, *Endromiden* und *Bombyciden*, die wegen

dem Mangel der Haftborste heisammen bleiben müssen; die Haftborste fehlt bei keiner spätern Zunft mehr.

An die *Bombyciden* schliessen sich als Raupe und Schmetterling am besten die *Lipariden*, an diese die *Lithosiden* und *Cheloniden*; letztere haben Ocellen, erstere keine; da sie darin mit den *Lipariden* übereinstimmen; so mögen sie darauf folgen.

Den *Noctuen* im Habitus zunächst stehen jedenfalls die *Notodontiden*. *Clostera* gibt durch die, zwischen zusammengezogenen Blättern lebende Raupe einen guten Berührungspunct mit den *Cymatophoriden*, die ich denn auch darauf folgen lasse, und die nur durch die vorhandenen Ocellen und verschieden gerippten Hinterflügel differiren; Ocellen zeigen aber auch schon einige *Notodonten*.

Von den nun folgenden *Noctuen* müssen die *Symiriden* (*nervosa* und *dentinosa*) und die *Brephiden* getrennt werden, da sie keine Ocellen haben; zufolge ihrer Raupe müssen erstere vor, letztere nach den *Noctuen* stehen. (Ueber die Stellung der *Pyraliden* mit nur zwei freien Innenrandsrippen der Hinterflügel — *Herminia*, *Hypaena* etc. — bin ich noch nicht im Klaren; H. - Sch ffr. stellt sie zu den *Noctuen* selbst, und ich möchte seine Ansicht für die richtige halten; gewiss ist, dass sie nicht mit den übrigen *Pyraliden*, die drei freie Innenrandsrippen der Hinterflügel besitzen, vereinigt bleiben können. Die Treitschke'sche Gattung *Halias*, so wie *Sarrothripa* (*revayana*) möchte ich aber auf keinen Fall zu den *Noctuen* rechnen.)

Hierauf folgen die *Geometriden*, mit denen ich meine Arbeit schliessen will.

H E T E R O C E R A.

Atychioidae mihi.

Atychia Lat.

- † *Fulgurita* Fischer.
- † *Pusilla* Ev.
- Orbonata* Freyer.
- o *Pumila* O.
- † *Funebris* Feisth.
- † *Radiata* O.
- { *Appendiculata* Esp.
- { *Pyr. Vahlana* Bkh.
- o { *Noct. Linea* Bkh.
- { *N. Chimaera* Hb. 314, 315.

Thyridides H. - Sch.

Thyris Illiger.

- o *Fenestrina* S. V.
- † *Vitrina* B., H.-Sch. 11.

Sesioidae B.

Paranthrena Schrk.

- Brosiformis* Hb. 116.
- { *Tineiformis* Esp., Hb. 46.
- { *Aselliformis* Rossi.
- * *Myrmosaeformis* H.-Sch. 30, 31.

V. Lucida Led.o *Nana* Tr.**Bembecia** Hb.o { *Hylaeiformis* Lasp., H.-Sch. 2.
o { *Apiformis* Hb. 48, 108.**Trochilium** Scop.o { *Apiformis* L., Lasp.
o { *Crabroniformis* Hb. 51.
o { *V. Sireciformis* Esp., Lasp.
o { *Tenebrioniformis* Hb. 54.
o *V. Tenebrioniformis* Esp.
Bembeciformis Hb. 98, H.-Sch. 1.
Laphriaeformis Hb. 156 — 159,
B. 48.**Sesia** Fab.o { *Tabaniformis* Hufnagel.
o { *Asiliformis* S. V., Lasp., Hb. 44,
H.-Sch. 3.
Serratiformis Freyer 362.
o { *Rhingiaeformis* Hb. 41, H.-Sch.
48.
o { *Crabroniformis* Lasp.
* *Sanguinolenta*
* { *Tengyraeformis* H.-Sch. 59.
* *Stiziformis* H.-Sch. 58.
Scoliaeformis Bkh., Lasp. 12,
Hb. 111.
o { *Sphegiformis* S. V.
o { *Spheciformis* Hb. 77, 78, Lasp.,
H.-Sch. 24.
† *Emphytiformis* H.-Sch.
Mesiaeformis H.-Sch. 17, 18.
* *Albiventris* mihi.
* *Luctuosa* mihi.
o { *Myopaeformis* Bkh.
o { *Culiciformis* Hb. 45, 91.
o { *Mutillaeformis* Lasp. 15—17.
o *Culiciformis* L., Hb. 151, 152,
Lasp. 9, 10, Freyer 362.
† *Thynniformis* Lasp., H.-Sch. 55.
o *Stomoxysformis* Schk., Hb. 47.*Tiphiaeformis* Bkh., Hb. 42,
Lasp. 13, 14.o { *Formicaeformis* Esp., Lasp. 11,
12.
o { *Nomadaeformis* Hb. 90.o { *Conopiformis* Esp., H.-Sch. 40.
o { *Syrphiformis* Hb. 50.
o { *Nomadaeformis* Lasp.† o *Euceraeformis* O., H.-Sch. 28,
29.† *Andrenaeformis* Lasp. 7, 8, H.-
Sch. 50.† *Monedulaeformis* Rb.o *Cephaliformis* O., H.-Sch. 32.o *Tipuliformis* L., Hb. 49, Lasp.o *Therevaeformis* mihi.o { *Leucospidiiformis*.o { *Leucopsiformis* Esp., H.-Sch.
53?† *Mysiniiformis* Rb.† *Osmiaeformis* H.-Sch. 52.† *Anthraciformis* Rb., B. 48, H.-
Sch. 1.*Aerifrons* Z. Isis 1847.o *Thyreiformis* H.-Sch. 15, 16.† *Polistiformis* B.* *Alysoniformis* H.-Sch. 46.* *Trivittata* Z. Isis 1847.o { *Fenusaeformis*.o { *Leucopsiformis* H.-Sch. 4. (non
Esp.)† *Leucomelaena* Z. Isis 1847.† * *Anellata* Z. Isis 1847.* *Ceriaeformis* mihi.o *Muscaeformis* Esp., Hb. 92,
H.-Sch. 12—14.* { *Ortalidiformis* mihi.* { *Doleriformis* H.-Sch. 49.o { *Masariformis* O., H.-Sch. Text.† o { *Oxybeliformis* H.-Sch. 36.o { ?? *Empiiformis* Hb. 94.

- o { *Stelidiformis* Freyer 182. ♀
 o { *Icteropus* Z. Isis 1847. ♂
 { *Unicincta* H.-Sch. 57. ♀
 { *Zelleri*.
 { *Stelidiformis* Z. Isis 1847. (non Freyer.)
 o *Doleriformis* H.-Sch. 22, 38.
 o { *Tenthrediniformis* S. V., Hb. 52,
 { Lasp. 18—22, H.-Sch. 7—9.
 o { *V. ? Tengyraeformis* Rb.
 † *Meriaeformis* Rb.
 o { *Philantiformis* Lasp. 23—26, Hb.
 { 147, 148, H.-Sch. 25—27.
 { *Braconiformis* H.-Sch. 35.
 o { *Astatiformis* H.-Sch. 5, 6.
 o { ? *Taedii* Freyer 182.
 * *Doryceraeformis* mihi.
 † *Löwii* Z. Isis 1846.
 † o *Uroceriformis* Tr., H.-Sch. 20—
 21.
 * *Mannii* mihi.
 * † *Odyneriformis* H.-Sch. 41.
 o { *Allantiformis* Ev., H.-Sch. 42.
 o { ? *Banchiformis* Hb. 126.
 † *Doryliformis* O., H.-Sch. 44.
 o { *Mamertina* Z. Isis 1847. ♂
 o { ? *Megillaeformis* Hb. 114, H.-
 { Sch. 39. ♀
 { ? *Statuiformis* Freyer. 182. ♂
 † *Melliniformis* Lasp. 5, 6, H.-Sch.
 51.
 o { *Asiliformis* Hufnagel.
 o { *Cynipiformis* Esp., Hb. 95. ♂
 { *Oestriformis* Esp., Hb. 43. ♀
 { *Vespiiformis* S. V., Lasp.
 * *Lomatiaeformis* mihi.
 o { *Ichneumoniformis* S. V., Lasp.
 { 3, 4, H.-Sch. 19, 37.
 o { *Vespiiformis* Hb. 39, 40, Esp.
 { *Systrophaeformis* Hb. 113, 114.

- { *Miniacea*.
 * { *Minianiformis* Freyer 404.
 { *Chrysidiformis* H.-Sch., 23, 24.
 * { *V. Pepsiformis* Friv. in lit.
 { *Chrysidiformis* Esp., Hb. 53,
 { Lasp., H.-Sch. 47.
 o { *Schmidtii* Z.
 o { *Schmidtiiiformis* Freyer 182.
 { *Prosopiformis* H.-Sch. 33.
 o { *Prosopiformis* O.
 o { *Chalciformis* Hb. 93, Esp.
 { *Halictiformis* H.-Sch. 43.
 † *Oryssiformis* H.-Sch. 45.
 † *Foeniformis* H.-Sch. 11.
 * *Elampiformis* H.-Sch. 54.

Sphingoidae B.

Macroglossa O.

- o { *Fuciformis* L., O.
 o { *Bombyliformis* Fab., Hb., Freyer.
 { *Bombyliformis* O.
 o { *Fuciformis* Fab., Esp., Hb.,
 { Freyer.
 o *V. Milesiformis* Tr.
 o { *Croatica* Esp.
 o { *Sesia* Hb.
 o *Stellatarum* L.

Pterogon B.

- o *Oenotherae* S. V.
 { *Gorgoniades* Hb., Verz., B.,
 { H.-Sch.
 { *Gorgon* Hb. 102, 124, Esp. O.

Deilephila O.

- o *Porcellus* L.
 o *Elpenor* L.
 o { *Alecto* L., Cramer, H.-Sch. 4, 5.
 o { *Cretica* Freyer 404.
 † *Cretica* B., H.-Sch. 6.
 † *Osyris* Dalm., B.
 o *Celerio* L.

- o *Nerii* L.
Nicaea de Prunner.
- o *Euphorbiae* L., H.-Sch. 7, 8. Var.
Esulae B., H.-Sch. 3.
- o *Galii* S. V.
Zygophylli Hb.
Dahlia Tr.
Tithymali B., H.-Sch. 1, 2.
- o { *Livornica* Esper. 1779.
Lineata Fab. 1787.
- o *Hippophaes* Esp.
- † *Hybrid. Epitobii* B., H.-Sch. 9.
Hybrid. Vespertilioides B., H.-Sch. 10, 13.
- o *Vespertilio* Fab.

Sphinx O.

- o *Convolvuli* L.
- o *Ligustri* L.
- o *Pinastri* L.

Acherontia O.

- o *Atropos* L.

Smerinthus O.

- A. o *Tiliae* L.
- B. o *Quercus* S. V.
- * *Kindermannii* mihi.
- o *Ocellata* L.

Laotio Fab.

- o *Populi* L.
- Tremulae* Zetter., H.-Sch. 14.

Syntomides H.-Sch.

Syntomis Illiger.

- o *Phegea* L.
- o *V. Phegeus* Esp.
- o *V. Cloelia* Esp.
- o *V. Iphimedeia* Esp.

Naclia B.

- o { *Ancilla* L.
- Obscura* Fab.

- o *Famula* Freyer 183.
- * { *Hyalina* Freyer 473, H.-Sch. 127.
- { *Punctata* Z. Isis 1847.
- o *Punctata* Fab.

Zygaenoidae B.

Zygaena Fab.

- { *Rubicundus* Hb. 137, Freyer 200, H.-Sch. 44.
- { *Erythrur* B. 52.
- o { *Erythrur* Hb. 87.
- { *Saportae* B. 52.
- { *Minos* S. V., Hb. 8, Freyer 86, B. 52, H.-Sch. 13—16.
- o { *Pluto* B. 52.
- o *V. Nubigena* Mann. in lit.
- { *V. ? Heringii* Z.
- { *? Polygatae* Esp. 34.
- o *Brizae* Esp., Hb. 85, H.-Sch. 50. Var.
- o { *Pluto* O., H.-Sch. 93. (non 107.)
- { *? Pythia* Hb. 88. (non Freyer.)
- † *Dalmatina* B. 54.
- o *Scabiosae* Hb. 86, B. 53.
- { *Freyeri*.
- { *Triptolemus* Freyer 14, 164, H.-Sch. 7—12.
- { *? Romeo* Dup.
- Orion* H.-Sch. 3.
- † *Celeus* H.-Sch. 48, 49.
- o { *Contaminei* B. 53, H.-Sch. 1.
- { *Dalmatina* H.-Sch. 59, 60.
- o *Punctum* O., Hb. 119, B. 53.
- { *V. Kefersteinii* H.-Sch. 77.
- { *Pythia* Freyer 473.
- { *Sarpedon* Bkh., Hb. 9, H.-Sch. 51.
- { *Batearica* B. 54, H.-Sch. 2.

- { *Cynarae* Esp., Hb. 80, B. 54,
 Freyer 14.
 o { *Dakurica* H.-Sch. 68, Freyer 506.
 { *Genistae* Stz. in lit.
Uralensis H.-Sch. 85.
 { *Centaureae* Fisch., H.-Sch. 57,
 58.
 { *Cynarae* Var. Freyer 350.
 { *Achilleae* Esp., Hb. 165 (Var.),
 B. 53, H.-Sch. 64—67 (Var.).
 o { ♂ *Bellidis* Hb. 10.
 { ♀ *Viciae* Hb. 11.
 { *V. Cytisi* Freyer 164.
 o *V. Janthina* B. 53.
 o *V. Triptolemus* Hb. 96, 97.
Corsica R., H.-Sch. 5, 6.
 o *Exulans* Esp., Hb. 12, 101,
 Freyer 200, B. 54.
Anthyllidis B. 55, Freyer 398,
 H.-Sch. 4, 92.
 * † *Favonia* Freyer 428.
 † *Stentzii* H.-Sch. 23.
 { *Meliloti* Esp., B. 54, H.-Sch. 63,
 78.
 o { *Loti* Hb. 82.
 o *V. Stentzii* Freyer 278, H.-Sch.
 86, 87.
 { *Syracusia* Z. Isis 1847.
 { *Australis* Rb. in lit.
 { ? *Charon* B. Icones pl. 54. (non
 Hb.)
 { *Trifolii* Esp. tab. 34, fig. 4, Hb.
 79, 134, 135, B. 54, Freyer 200.
 o { *Orobi* Hb. 133.
 { *V. Glycirrhizae* Hb. 138, Freyer
 164.
 { *Trifolii* Esp. tab. 34. fig. 5.
 * † *Dakurica* B. 54.
 o *Lonicerae* Esp., Hb. 7, 160,
 Freyer 446.
 o *Angelicae* O., Hb. 120, 121.
 (non B.)
 † *Latipennis* H.-Sch. 105.
- { *Ferulae*.
 o { *Medicaginis* O., Z.
 { *Angelicae* B. 53.
 * { *Laphria* Freyer 568, Kdm. in
 lit.
 { *Laphira* H.-Sch. 108.
Dorycnii O., B. 55, Freyer 278,
 H.-Sch. 24, 25.
 { *Hippocrepidis* Hb. Text., O.,
 Freyer 86. Var., Hb. 105. Var.,
 H.-Sch. 54—56.
 { *Loti* Esp., Hb. 32.
 { *V. Hopfferi* Bischoff.
 { *Astragali* Freyer 452.
 † Ab. *Hippocrepidis* Hb. 83.
 o *Filipendulae* L., Hb. 31.
V. Cytisi Hb. 26.
 o *V. Mannii* H.-Sch. 109, 110.
 † Ab. *Chrysanthemi* Hb. 17.
 { *Transalpina* Hb. 15, 19, O., B.
 54. (Var.), H.-Sch. 61, 62.
 o { *Filipendulae* major Esp. 41.
 { *Ochsenheimeri* Z.
 o { *Medicaginis* Hb. 20, B. 55.
 o { *Transalpina* Esp., Bkh., Kef., Z.
 { *V. Stoechadis* O., Freyer 368,
 H.-Sch. 35—39.
 { *Lavandulae* Hb. 24.
 { Ab. *Boisduvalii* Costa.
 { *Xanthographa* H.-Sch. 40.
 { *Stoechadis* V. H.-Sch. 90.
 † *Charon* Hb. 21, H.-Sch. 69, 70.
 (non Boisd.)
 † { *Kiesenwetteri* H.-Sch. 96—98.
 { *Stoechadis* B. 55.
 { *Lavandulae* Fab.
 { *Spicae* Hb. 25.
 { *Peucedani* Esp., Hb. 75, 76.
 o { *Aeacus* Hb. 22.
 { *Hippocrepidis* H.-Sch. 52, 53.
 o *V. Athamanthae* Esp.

- 0 { *Ab. Aeacus* Fab. (non Esp.)
Peucedani Hb. 81.
 0 *Ephialtes* L., H.-Sch. 91. Var.
 { *V. Falcatae* Hb. 33.
 0 { *Ephialtes* V. B 55.
 { *V. Coronillae* S. V.
 0 { *Ephialtes* V. B. 55.
 0 { *V. Trigonellae* Esp.
 { *Coronillae* Hb. 13.
 0 { *V. Icterica*.
 { *Aeacus* Esp., Hb. 18.
Rhadamanthus Esp., Hb. 23.
V. Cingulata. (H.-Sch. 21, 22.)
Oxytropis B. 55, Freyer 14,
 H. - Sch. 19, 20.
Faustina O., Hb. 140, 141.
Fausta L., Hb. 27, 122.
Hilaris O., B. 55, Hb. 123.
 * *Atgira* B., H.-Sch. 106.
 † *Baetica* Rb., H.-Sch. 79, 80.
Sedi Fab., Hb. 122, Freyer 350,
 H.-Sch. 46, 47.
 * † *Mannerheimii* Silberman, H.-
 Sch. 104.
 0 *Laeta* Esp., Hb. 34, 35, B. 55,
 Freyer 200.
 * *Ganymedes* H. - Sch. 100, 101,
 Freyer 568.
 † * *Laetifica* H.-Sch. 88.
 { *Olivieri* B., H.-Sch. 89, 103.
 { *Dsidsilia* Freyer 568.
 * *Formosa* H.-Sch. 99.
 † *Scowitzii* Mén.
 { *Fraxini* Mén., H.-Sch. 102.
 { *Carneolica* Freyer 350.
 { *Oribasus* H.-Sch. 31—34, Freyer
 568.
 † *Barbara* H.-Sch. 29, 30.
 0 *Onobrychis* S. V., Hb. 28, H.-Sch.
 26--28, 81—83.
 { *V. Hedysari* Hb. 29, 36.
 0 { *Astragali* Hb. 37.
 { *Metiloti* Hb. 38.
- V. Diniensis* H.-Sch. 111, 112.
Ab. Flaveola Esp., Hb. 14.
 { *Occitanica* de Villiers., H.-Sch.
 84.
 { *Phacae* Hb.
- Ino** Leach.
 { *Chrysocephala* Nickerl., Freyer
 458.
 0 { *Statices* Var. *Chrysocephala*
 H.-Sch. 76.
 0 *Geryon* Hb 130, 131.
 * *V. Obscura* Z. Isis 1847.
 { *Statices* L., Hb. 1, Freyer 62.
 0 { *V. ? Micans* Freyer 14.
 0 { *Mannii* Led.
 { *Micans* H.-Sch. 75.
 0 *Heydenreichii* H.-Sch.
 0 *Tenuicornis* Z. Isis 1847.
 0 { *Chloros* Hb. 128, 129.
 { *Globulariae* Esp. tab. 43.
 0 { *Sepium* B. 56.
 0 { *Saepium* H.-Sch. 71, 72.
 * *Amasina* H.-Sch. 113.
 0 *Pruni* S. V., Hb. 4.
 { *Ampelophaga* Balle-Bar., Hb.
 153, 154.
 0 { *Vitis* Bon., B. 55, H.-Sch. 73, 74.
 { *Globulariae* Hb. 2, 3, Freyer 62.
 0 { *Notata* Z, Isis.
 { *Centaureae* Z.
 * *Cognata* Rb., H. - Sch. 94, 95.
- Aglaope** Lat.
Infaustra L., Hb. 5.
- Heterogynides** H.-Sch.
- Heterogynis** Rb.
- Penella* Hb., H.-Sch. 98.
 * *Affinis* Rb.

* *V. Hispana* Rb.

* *Paradoxa* Rb., H.-Sch. 99?

Epialoidae (Hepialides) H. Sch.

Epialus (Hepialus) Fab.

o *Humuli* L.

o { *Sylvinus* L.

o { *Lupulinus* Hb.

o { *V. Hamma* S. V., Hb.

o { *Flina* Esp.

* *Amasinus* H.-Sch. 4.

o *Velleda* Hb.

o *V. Gallicus* Kad., H.-Sch. 4.

o *Carnus* Fab., H.-Sch. 5, Freyer
183.

o ♀ *Jodutta* Hb.

o ♂ *Uredo*, ♀ *Socordis* Freyer
560.

o *Ganna* Hb., H.-Sch. 2, 3.

* † *Macilentus* Ev. 1851.

o { *Lupulinus* L.

o { *Flina* Hb.

† *Pyrenaicus* Dz., H.-Sch. 1, 8.

o { *Hectus* L.

o { ♀ *Jodutta* Esp.

o *V. Nemorosa* Esp.

† *Arctica* Bohem.

Cossina H.-Sch.

Phragmathaaccia Newmann.

o *Arundinis* Hb.

Zeuzera Lat.

o *Aesculi* L.

* † *Paradoxa* H.-Sch. 9.

Cossus Fab.

o *Ligniperda* Fab.

o *Terebra* S. V.

Hypopta Hb.

{ *Thrips* Hb., H.-Sch. 4, 5.

{ *Fuchsianus* Fisch.

{ *Kindermannii* Freyer.

o *Caestrum* Hb., H.-Sch. 1—3.

Endagria B.

o { *Pantherina* Hb., H.-Sch. 6.

o { *Ulula* Esp.

† *V.?* *Salicicola* Ev. 1848.

Stygia Lat.

{ *Australis* Lat., O.

{ *Terebellum* Hb.

{ *Leucomelas* O. olim.

* { *Amasina* H.-Sch. Text.

{ *Colchica* H.-Sch. 10.

Typhonioidea Led.

Typhonia B.

* † *Melana* H.-Sch. 79.

{ *Lugubris* Hb. 217. (♀)? 294.

{ (♀), H.-Sch. 114. ♀.

o { *Punctata* H.-Sch. 80. ♂

{ ♀ *Melas* B.

{ *Ciliaris* O., B., H.-Sch. 112, 113.

{ *Lugubris* Hb., 216, B. pl. 56.

{ Fig. 10.

Psychoidea H.-Sch.

Psyche Schk.

A. *Helicinetta* H.-Sch. 108.

B. { *Calvella* O., Hb. Text.

o { *Hirsutella* Hb. 3.

C. { *Unicolor* Hufnagel.

o { *Graminella* S. V.

D. { *Villosella* O., H.-Sch. 100.

o { *Nigricans* Curtis.

† ? *Hirtella* Ev.

- E. { *Opacella* H.-Sch. 102.
o { *Fenella* Newmann (Zoologist
1850).
{ *Nigrella* Mann in lit.
- F. † *Febretta* B. d. F., H.-Sch. 105.
o *Viciella* S. V., H.-Sch. 107.
V. *Stettinensis* Hering.
† *Fasciculella* H.-Sch. 106.
Millieriella Bruand.
o *Atra* Freyer 101.
Apiformis Rossi.
- G. *Tabanella*.
o *Angustella* H.-Sch. 104.
o { *Muscella* S. V., Hb., Fab.
o { *Atra* Esp., Bkh.
o *Mediterranea* Led.
o *Plumifera* O., H.-Sch. 103.
o *Hirsutella* O., H.-Sch. 109.
o { *Plumistrella* Hb.
o { *Plumigerella* B.
- B. { *Albida* Esp., H.-Sch. 110, 111.
{ *Plumosella* Rb.

Cochliopoda B.

Limacodes Lat.

- A. o *Testudo* S. V.
B. o *Asellus* S. V.

Drepanulides B.

Cilia Leach.

- o *Spinula* S. V.

Platypteryx Lasp.

- A. { *Lacertinaria* L.
o { *Lacertula* Hb.
{ *Scincula* Hb.
o { *Falcataria* L.
o { *Falcula* Hb.
o { *Curvatula* Lasp.
o { *Harpagula* Hb.

- B. { *Sicula* S. V.
o { *Harparia* Fab.
{ *Harpagula* Esp.
{ *Binaria* Hufnagel.
o { *Hamula* S. V.
{ *Falcata* Fab.
{ *Unguicola* Hb.
o { *Cultraria* Fab.
{ *Sicula* Esp., Bkh.

Saturniina H.-Sch.

Saturnia Schh.

- o *Pyri* S. V.
o *Spini* S. V.
o *Carpini* S. V.
* *Boisduvalii* Ev., H.-Sch. 148-
150.
o *Caecigena* Kupido.

Agla O.

- o *Tau* L.

Prolepsis.

- Ocellata* H.-Sch. 125, 126.

Endromides H.-Sch.

Endromis O.

- o *Versicolora* L.

Bombycides B.

Gastropacha Curtis.

- o *Quercifolia* L.
o *V. Alnifolia* O.
o *Populifolia* S. V.
o { *Betulifolia* O.
{ *Illicifolia* S. V., Esp. etc.
{ *Tremulifolia* Hb. Text.
Suberifolia Rb., H.-Sch. 128
130.
{ *Illicifolia* L., Hb.
{ *Betulifolia* Esp., Bkh.

Megasoma B.

Repandum Hb.

Bombyx B.

(Bombyx.)

- o { *Otus* Drury.
- o { *Dryophaga* Hb., Tr., H.-Sch. 23, 24.
- o { *Lineosa* de Villers.
- o { *Pini* L., H.-Sch. 25.
- o { *Lobulina* Hb.
- o { *V. Lunigera* Esp.
- o { *Pruni* L.

(Odonestis Germ.)

- o *Potatoria* L.

(Clisiocampa Curtis.)

- o *Neustria* L.
- o *Castrensis* L.
- Ab. *Taraxacoides* Bellier.
- Franconica* Fab.

(Poecilocampa Steph.)

- o *Populi* L., H.-Sch. 87, 151.

(Trichiura Steph.)

- o *Crataegi* L., Freyer 500.
- V. *Ariae* Hb., Freyer 489.
- † *Ilicis* Rb.

(Eriogaster Germar.)

- Loti* O.
- Neogena* Fisch., H.-Sch. 71, 72.
- o { *Everia* Knoch., Hb. 166.
- o { *Catax* S. V., Hb. Text.
- o { *Lentipes* Esp.
- o { *Catax* Fab., Esp., Bkh., L.?
- o { *Rimicola* S. V., Hb. Text.
- o *Lanestris* L.

(Lasiocampa Steph.)

- o *Trifolii* S. V., H.-Sch. 86.
- o *V. Medicaginis* Bkh.
- * *V. Terreni* H.-Sch. 120—123.
- † *Cocles* Hb.

† *Ratamae* H.-Sch. 152, 153.

Eversmannii Freyer, H.-Sch. 73, 74, 165.

Spartii Hb.

o *Quercus* L.

o *Rubi* L.

Lasiocampa H.-Sch.

o *Taraxaci* Fab.

o *Dumeti* L.

† { *Bremeri* Kolenati.

† { *Balkanica* H.-Sch. 26—28.

Liparides B.

Cnetocampa Steph.

* *Solitaris* Freyer, H.-Sch. 21, 22.

o *Processionea* L.

o *Pytiocampa* Fab.

V. *Pintvora* Kuhlw., H.-Sch. 17—20.

† *Herculeana* Rb., H.-Sch. 81, 82.

Porthesia Steph.

o *Chrysorrhoea* L.

o *Auriflua* S. V.

† * *Ochropoda* Ev. 1847.

Ocnaria H.-Sch.

A. o *Rubea* S. V., H.-Sch. 89.

B. o *Terebynthi* Freyer, H.-Sch. 37 bis 40.

Detrita Esp.

* *Lapidicola* H.-Sch. 158, 159.

† *Atlantica* Rb., H.-Sch. 144—146.

o *Dispar* L., H.-Sch. 154.

Psithura Steph.

o *Monacha* L.

o *V. Eremita* Hb.

Panthea Hb.

o *Coenobita* Esp.

Dasychira Steph.

- o *Selenitica* Esp.
- o *Fascetina* L., H.-Sch. 88.
- o *Pudibunda* L., H.-Sch. 155.
- o *Abietis* S. V.

Orgyia O.

Aurolimbata de Villers, H.-Sch. 93.

- { *Dubia* Tausch., H.-Sch. 164.
- { *Seleniaca* F. v. W.
- * *V. Turcica* (H.-Sch. 163).
- V. Splendida* Rb., H.-Sch. 41, 42.
- o *Gonostigma* Fab.
- o *Antiqua* L.
- † *Rupestris* Rb., H. - Sch. 94, 95.
- † *Corsica* Rb., H.-Sch. 96, 97.

Trigotephras B.
Ericae Germar.

Laelia Steph.

Coenosa Hb.

Laria Hb.

- o *V. nigrum* Fab.

Leucoma Steph.

- o *Salicis* L.

Penthophera Steph.

- o *Morio* L.

Lithosioidae B.

Nola Leach.

- Togatutalis* Hb.
- o { *Cucullatella* L.
- o { *Palliolalis* Hb. etc.
- o { *Strigula* S. V.
- o { *Strigutalis* Hb., Tr., H.-Sch. 137.
- † *Ancipitalis* H.-Sch. 132, 133.
- o *Cicatricalis* Tr., H.-Sch. 134—136.

- o { *Albula* S. V.
- o { *Albulalis* Hb., Tr., H.-Sch. 140.
- † { *Confusalis* H.-Sch.
- † { *Cristutalis* Dup.
- o *Cristutalis* Hb., H.-Sch. 138, 139.
- o *Centonatis* Hb., H.-Sch. 141.
- o *Chlamydulalis* Hb.

Calligenia Dup.

- o { *Miniata* Forster.
- o { *Rosea* Fab.

Nudaria Steph.

- Senex* Hb.
- o *Mundana* L.
- { *Murina* Esp.
- o { *Cinerascens* H.-Sch. 143.

Setina Schk.

- † *Aurata* Mén.
- Flavicans* B., H.-Sch. 48, 49.
- { *Irrorella* L.
- o { *Irrorea* S. V.
- o *V. Freyeri* Nickerl, Freyer 459.
- V. Signata* Bkh., Esp. 94.
- V. Andereggii* H.-Sch. 45, 46.
- o *Roscida* S. V., H. - Sch. 51, Freyer 530.
- V. Kuhlweini* Tr., Hb., B.
- o *V. Melanomos* Nickerl, H.-Sch. 69, 70.
- { *Aurita* Esp., Freyer 374. H.-Sch. 50.
- o { *Compluta* Hb. (non Freyer).
- V. Kuhlweini* Freyer 459.
- { *V. Ramosa* Fab.
- o { *Imbuta* Hb.
- { *Mesomella* L.
- o { *Eborina* S. V.
- Paida*** H.-Sch.
- Mesogona* God., H.-Sch. 60.
- Rufeola* B., H.-Sch. 162.
- † *Obtusa* H.-Sch. 161.

Lithosia Fab.

- o *Muscidea* Hb.
- o *Griseola* Hb.
- † *Stramineola* Doubleday.
- † * *Atratulula* Ev. 1847.
- o *Depressa* Esp.
- o { *Helvota* Hb.
- o { *Helveola* O.
- † *Pygmaeola* Doubleday.
- o *Aureola* Hb.
- o { *Cereola* Hb.
- o { *Stoeberi* Mann in lit.
- o { *Monticola* Led. in lit.
- o { *Lutarella* L.
- o { *Luteola* S. V.
- o { *Vitellina* B. pl. 57. ♂
- † *Pallifrons* Z.
- o { *Cuniola* Hb., B.
- o { *Vitellina* B. pl. 57. ♀
- o { *V. Lacteola* B. (minor).
- * { *Morosina* H.-Sch. 54—56.
- * { *Costalis* Z. Isis.
- o { *Plumbeola* Hb. 220.
- o { *Lurideola* Zk. 1817.
- o { *Complanula* B. 1834.
- o *Complana* L.
- o { *Arideola* Hering., H.-Sch. 57—
- o { 59.
- o { *Unita* Var. H.-Sch. 52, 53.
- o { *Palleola* Hb.
- o { *Gilveola* O.
- o { *Unita* B. pl. 58.
- o { *Unita* S. V., Hb. 221.
- † * *Vitellina* Tr.

Oeonistis Hb.

- o { *Quadra* L.
- o { ♀ *Bipuncta* Hb.

Gnophria Steph.

- o *Rubricollis* L.

Euprepiae.

Emydia B.

- o *Grammica* L.
- o *V. Striata* Bkh.
- † * *Funerea* Ev. 1847.
- † *Rippertii* B., H.-Sch. 47.
- o *Cribrum* Hb.
- o *V. Bifasciata* Hb.
- o *V. Punctigera* Freyer.
- o { *V. Candida* Cyrilli.
- o { *Colon* Hb., Freyer.
- † *Albeola* Hb. 337.
- o { *Chrysocephala* Hb.
- o { *Coscinia* O., H.-Sch.
- o { *Candida* H. - Sch. 75—78.

Deiopeia Curtis.

- o { *Pulchella* L.
- o { *Pulchra* S. V.

Euchelia B.

- o *Jacobaea* L.

Nemeophila Steph.

- o *Russula* L.
- o *Plantaginis* L.
- o *V. Matronatis* Freyer.
- o *V. Hospita* S. V.
- o *V. Caucasica* Mén., H.-Sch. 42
- o bis 44.

Callimorpha Lat.

- o *Dominula* L.
- o { *Donna* Esp.
- o { *Persona* Hb. Text., O.
- o { *Domina* Hb. 223.
- o *Hera* L.
- † *Menetriesii* Ev. 1846.

Pleretes m.

- o *Matronula* L.

Arctia Steph.

(*Chelonia* (H.-Sch.)

- o *Caja* L., H.-Sch. 115.
- † *Flavia* Fuessly.
- o *Villica* L.
V. *Konewkai* Freyer, H.-Sch. 7, 8.
- † *Angelica* Hb. 326, 327.
Fasciata Esp.
- † * *Intercalaris* Ev. 1847.
- † * *Dahurica* B., H.-Sch. 91.
- † * *Glaphyra* Ev. 1847.
- † *Thulea* Dalm.
{ *Spectabilis* Tauscher.
Intercisa Freyer, H.-Sch. 9, 10.
Latreillii God., H.-Sch. 66, 67, 118.
- o *Hebe* L., H.-Sch. 68.
- † { *Quensetii* Schneider.
Strigosa Fab.
- † *Laponica* Thb.
- o *Autica* L.
{ *Curialis* Esp. Text., O.
Civica Hb., B.
- † *Dejeanii* God., H.-Sch. 90.
- o *Maculosa* S. V., H.-Sch. 119.
V. *Honesta* Ev., H.-Sch. 1—3.
V. *Simplonia* B., H.-Sch. 4—6.
- o *Casta* Fab.

(*Spilosoma* H.-Sch.)

- o *Lubricipeda* S. V.
- o *Menthastri* S. V.
- o *Urticae* Hb.
- o *Mendica* L.
{ *Luctuosa* Hb.
- o { *Lugubris* H.-Sch. 29, 30.
Sordida Hb., H.-Sch. 34—36.

Phragmatobia Steph.

- o *Fuliginosa* L.
- † * *Placida* H.-Sch. 31, 32.

Estigmene H.-Sch.

- o *Luctifera* S. V.

Euprepia H.-Sch.

- o *Pudica* Esp., H.-Sch. 116, 117.
{ *Rivularis* Mén., H.-Sch. 160, B. ?
Nordmannii Kdm. in lit.

Ocnogyna m.

- o *Parasita* Hb.
{ *Zoraida* Rb., H.-Sch. 92.
Hemigena Graslin, H.-Sch. 156, 157.
Baetica Rb., H.-Sch. 11.
Corsica Rb., H.-Sch. 12.

Notodentides B.

Harpyia O.

- o { *Vinula* L., Hb.
Minax Hb. 243.
- † *Phantoma* Dalm., H.-Sch. 13—16.
- o *Erminea* Esp.
- o *Bifida* Hb.
{ *V. Fuscifula* Hb.
- o { *Forficula* Fisch., H.-Sch. 147.
- o *Furcula* L.
- o *Bicuspis* Hb.
Verbasci Fab., H.-Sch. 61—63.

Uropus B.

- o *Ulmi* S. V.

Stauropus Germ.

- o *Fagi* L.

Hybocampa m.

- o *Milthauseri* Fab.

Notodonta O.

(*Leiocampa* Steph.)

- o *Dictaeoides* Esp.
- o *Dictaea* L.

(Notodonta Steph.)

- o *Ziczae* L.
- o *Dromedarius* L.
- o *Tritophus* S. V.
- o { *Torva* Hb. Text.
- o { *Tritophus* Hb. 29.
- o { *Tremula* S. V., Hb., L.?
- o { *Trepida* Fab.

(Drymonia H.-Sch.)

- o { *Ruficornis* Hufnagel.
- o { *Chaonia* S. V.
- o *Hybris* Rb., Bsd. Index. (non
- o *Querna* S. V.
- o *Dodonea* S. V., H.-Sch. 83, 84.

(Microdonta Dup.)

- o *Bicolora* S. V., H.-Sch. 85.
- † *Albida* Zetter, B.

(Spatalia H.-Sch.)

- o *Argentina* S. V.

Ptilophora Steph.

- o *Plumigera* S. V.

Pterostoma Germ.

- o *Palpina* L.

Lophopteryx Steph.

- o *Carmelita* Esp.
- o *Camelina* L.
- o *V. Giraffina* Hb.
- o *Cucullina* S. V.

Drynobia Dup.

- o *Velitaris* Esp.
- o *Metagona* Bkh.

Glyphidia (Glyphisia) Steph.

- o *Crenata* Esp., H.-Sch. 124.

Pygaera B.

- o *Bucephala* L.
- o *Bucephaloides* O.

Clostera Steph.

- o *Reclusa* S. V.
- o *Anachoreta* S. V.
- o *Curtula* L.
- o *Anastomosis* L.
- o *Timon* Hb., H.-Sch. 64, 65.
- (*Albicosta* H.-Sch. 131.)

Bemerkungen

zu den

Heteroceren.

Atychioidae.

Ich glaube nicht zu fehlen, wenn ich hier die Zahl der Zünfte um eine vermehre. Herr.-Schäff. stellt die hierhergehörigen Schmetterlinge zu den *Tineen* (wo er sie da eintheilen will, wissen wir noch nicht, da der Text noch fehlt); sie können aber schon ihrer starken, in der Mitte merklich verdickten Fühler wegen nicht dorthin gehören.

Die Arten sind sehr robust gebaut, ihre Flügel dicht beschuppt. Die Männchen haben schmale gleichbreite Vorderflügel mit ziemlich gerade ab-

geschnittenem Saume, halbkreisförmige Hinterflügel mit Haftborste, mässig lange einfärbige Fransen. Beim Weibchen sind die Flügel kürzer, den Hinterleib nur halb bedeckend; Kopf klein, wollig, etwas eingezogen; Augen klein, vorstehend; Ocellen gross; Zunge gerollt, ziemlich kurz (nach Boisd u v a l fehlend).

Palpen etwas aufwärts gebogen, wenig über den Kopf vorstehend, Endglied zugespitzt.

Thorax wollig, Hinterleib ziemlich stark, beim Weibe lang, mit langem Legestachel. Beine kurz, die Hinterschienen wenig länger als die Schenkel mit langen starken Mittel- und Endspornen.

Fühler unter halber Vorderrandslänge, stark, in der Mitte etwas verdickt, beim Manne mit zwei Reihen kurzer, dicker, dicht an einanderstehenden Kammzähne (bei *Nana* bloss gekerbt), beim Weibe mit kurzen (bei *Appendiculata* filzig beschuppten) Sägezähnen.

Rippenbildung: Mittelzelle aller Flügel einfach, durch eine feine auswärts gebogene Querrippe geschlossen. Vorderflügel 12 Rippen, 2 bis 10 abgesondert, vollkommen gleich weit von einander, 11 aus dem Vorderrande der Mittelzelle entspringend, 12 frei, Hinterflügel 8 Rippen, nämlich 3 freie Innenrandsrippen (für eine gezählt); 2 bildet den Innen-, 7 den Vorderrand der Mittelzelle, 3 entspringt dicht an 2; 4, 5 u. 6 sind gleich weit von einander entfernt, 8 zieht frei aus der Wurzel.

Die Männchen fliegen bei Tage in der Sonnenhitze, setzen sich an Grashalme, Pflanzenstengel u. dgl., woran auch die Weibchen zu finden sind, und tragen die Flügel in der Reihe steil dachförmig.

Die Rippenbildung verweist die *Atychiden* am besten neben *Thyris* und *Sesia*; in Flügelhaltung differiren sie aber wieder von beiden Zünften; ich glaube sie am besten hier untergebracht, und es werden wahrscheinlich auch die ersten Stände Uebereinstimmung zeigen; wenigstens ist die Puppe von *Appendiculata* (ich fand einst eine aus einem Grasbusche stehend, den frisch ausgeschlüpften Schmetterling darneben) ganz wie die der *Sesien* gebildet.

Der Name *Chimaera* ist nach Aggasitz 1766 bei den Fischen, 1795 bei den Mollusken vergeben; schon Boisd u v a l macht (*Icones* Pag. 83) darauf aufmerksam, wollte aber den Latreill'schen Namen *Atychia* nicht wieder aufnehmen, da denselben damals unser jetziges Genus *Ino* führte; jetzt steht der Anwendung dieses Namens kein Hinderniss mehr im Wege, und ich lasse ihn daher eintreten.

A t y c h i a.

Radiata.

Ochsenheimer gibt die Wiener Gegend als Heimath an; es ist diess wohl ein Irrthum, und das einzige bekannte Stück vielleicht gar exotisch.

Appendiculata.

Die Männchen variiren sehr. Exemplare aus Botzen haben das Weiss auf den Hinterflügeln nur als einen grossen Punct; andere aus Sarepta haben wieder ganz einfärbig weisse Hinterflügel; letztere versandte ich als Var. *Lucida*; Kindermann hat sie in allen Uebergängen bis zur gewöhnlichen *Appendiculata* gefunden.

Sesioidae.

H.-Schff. ertheilt ihnen im 2. Bde. auf Pag. 2 im 2. u. 3. Absatze, auf Pag. 18 u. 62, so wie Tab. XIII, Fig. 6, 9 u. 18 drei freie Innenrandsrippen der Hinterflügel, auf Pag. 51 aber nur zwei; letzteres ist nur bei *Paranthrena*, *Bembecia* und den kleineren Arten der Gattung *Sesia* der Fall; die übrigen Arten dieser Zunft haben nahe am Innenrande noch eine mehr oder weniger deutlich kurze Rippe.

Weiters werden den Hinterflügeln auf Pag. 51 sieben Rippen zuge-theilt; bei obigen Figuren auf Tab. XIII sind aber nur 6 zu sehen; die Wahrheit ist, dass Rippe 7 ganz dicht am Vorderrande, fast mit 6 verbunden zieht.

Paranthrena.*Brosiformis — tineiformis.*

Heydenreich führt *Brosiformis* als fragliche Varietät von *Tineiformis* auf; sie unterscheidet sich aber sehr leicht davon durch die hinter der Querrippe goldfarbigen Vorderflügel und den blassgelben ersten Leibring.

Herr.-Schäffer zieht beide Arten zusammen und vermengt sie mit einander; seine Beschreibung von *tineiformis* gehört dem „ersten goldgelben (?) Leibringe“ nach offenbar zu *brosiformis*.

Myrmosaeformis.

Diese Art zeichnet sich von den anderen verwandten durch ziemlich lange gerollte Zunge aus; sie scheint in Klein-Asien weit verbreitet; Mann fand sie bei Brussa; Kindermann bei Tokat und Diarbekir. Mir ist *Myrmosaeformis* nur als asiatisch bekannt; H.-Sch. gibt zwar an, dass er sie von Bischoff als in der Gegend von Constantinopel gefangen erhielt; da aber Herr Bischoff alle asiatischen Insecten für europäische verkaufte, so glaube ich noch einigen Zweifel an ihrem Vorkommen in Europa hegen zu dürfen.

Sesia.*Sanguinolenta.*

Rambur hat schon eine *Tengyraeformis*, da dieser Name also der Herr.-Schäffer'schen Art nicht bleiben kann, so ändere ich ihn in *Sanguinolenta*.

Albiventris.

Mein einzelnes gut erhaltenes Männchen fand Herr Mann bei Brussa. Es hat den Habitus von *Myopaeformis*, ist aber um ein Drittel kleiner, die Vorderflügel sind spitzer, Kopf und Fühler schwarz, letztere oben violett glänzend. Palpen schneeweiss, das Endglied schwarz. Vorderflügel und Brust weiss, letztere in den Seiten blassgelb. Rücken mit drei blassgelben Streifen, Hinterleib sehr schlank, schwarz, mit einer aus undeutlichen rostgelben Fleckchen bestehenden Rückenlinie; Segment 4 führt einen stärkeren, Segment 6 einen schwächeren blassgelben Hinterrand; unten hat der ganze Körper einen schneeweissen Längsstreif. Afterbüschel lang und dünn, schwarz, mit feinem gelben Seitenstreif.

Schenkel violettglänzend, Schienen am Anfang und Ende schwarz, in der Mitte weiss, Füsse oben undeutlich hell und dunkel geringelt, unten gelblichweiss.

Vorderflügel etwas schmaler und spitzer als bei *myop.*, die Farbe etwas bräunlicher, Querbinde und Flügelspitze wie bei genannter Art; doch sitzt erstere beiderseits auf den Innenrand auf, während sie bei *myopaeformis* an der inneren Seite schon auf Rippe 2 endet; der innere Glasleck ist von Rippe 2 dick durchzogen, der äussere um ein Drittel breiter als hoch, von drei dunklen Längsadern durchzogen; Querader der Hinterflügel schwächer als bei *Myopaeformis*, zwischen Rippe 4 und 5 haarfein.

Alle Flügel führen auf der Oberseite blass goldglänzende Atome.

Fransen braungrau, nach aussen heller; Unterseite blässer; der Vorderrand der Vorderflügel und die Flügelspitze blassgelb, letztere von dunkleren Adern durchzogen.

Luctuosa.

Aus der Verwandtschaft der *Myopaeformis*, leicht kenntlich an den fast ganz verdeckten Glasstellen der Vorderflügel und der schwarzen Randbinde der Hinterflügel. Grösse und Habitus von *Myopaeformis*; das ganze Geschöpf ist glänzend stahlblau, nur vor den Augen steht ein weisses Fleckchen, und die Brust führt an den Seiten einen grossen orangeröthen Fleck. Kopf, Palpen, Fühler, Beine, Leib und der lange Afterbüschel stahlblau, nur die Füsse beim Manne hell und dunkel geringelt; der schlanke Hinterleib führt auf dem 4. Segmente einen zinnoberrothen Gürtel, der unten nicht zusammenschliesst; das Männchen hat auf der Unterseite Segment 4 und 5 glänzend silberweiss. Vorderflügel mit breitem schwarzblauen Vorder- und Innenrande, und doppelt so breiter Querbinde als bei *Myopaeformis*; an glasartigen Stellen bleiben daher der von Rippe 2 dick durchzogene Keilfleck vor, und ein kleines rundes Fleckchen hinter der Querbinde; letzteres ist wenig grösser als die Querrippe der Hinterflügel, von drei Längsadern durchzogen, die obere und untere aber ganz an der Gränze ziehend.

Die Hinterflügel führen eine schwarzblaue Randbinde, die hinter zwei

Drittel des Vorderrands beginnt und sich gegen den Innenrand zu verschmälert; die Querrippe ist sehr dick, durchaus gleich stark.

Fransen schwarzbraun, am Innenrande der Hinterflügel weisslichgrau.

Die Unterseite hat dieselbe Zeichnung wie oben, die Farbe ist aber beim Manne schön glänzend, goldbraun, die Rippen dunkler. Beim Weibe ist der Vorderrand nur bis zur Querrippe goldbraun, alle übrige Zeichnung dunkler braun und matter als beim Manne.

Herr Mann fand nur ein einziges ganz reines Paar dieser *Sesie* bei Brussa.

Thereva eformis.

Ebenfalls eine Entdeckung des Herrn Mann, der sie in Mehrzahl aus Spalato und auch einige Stücke aus Brussa brachte. Diese Art liesse sich bei oberflächlicher Ansicht mit *leucospidiformis* verwechseln, die Flügel sind jedoch spitzer, der Hinterleib und die Fühler länger, letztere weit über die Querbinde der Vorderflügel hinausreichend und vor der Spitze meist weiss gefleckt, der Hinterrücken führt lange, feine, weisse Haare.

Gesicht und Palpen weiss, letztere gegen die Spitze schwärzlich. Augen weiss gerandet, Halskragen bräunlichgelb. Brust und Hüften weiss, erstere in den Seiten gelblich, Rücken mit zwei blassgelben Streifen.

Hinterleib schwarzbraun, beim Manne etwas mehr ins Bronzefarbe ziehend. Der Mann führt eine Reihe undeutlicher gelber Längsfleckchen über den Hinterleib; an meinen vier Weibchen bemerke ich keine Spur davon. Segment 4 u. 6 haben in beiden Geschlechtern feine weisse Hinterränder, die unten nicht zusammenschliessen. Der Afterbüschel ist beim Manne oben schwarzblau mit feinen gelblichweissen Seitenstreifen, unten in der Mitte gelb, beim Weibe ganz schwarzbraun, nur bei einem Exemplare finde ich einige weissgelbe Haare eingemengt.

Beine violettbraun. Schienen in der Mitte und am Ende weiss gefleckt, nach aussen ganz weiss behaart.

Die Vorderflügel haben die gewöhnlichen Glasstellen; der Keilfleck ist von Rippe 2 dicht durchzogen, beim Weibe der Raum zwischen Rippe 2 und dem Innenrande gewöhnlich ganz beschuppt; der runde Glasfleck ist höher als breit, von vier Längsadern durchzogen. Vorder- und Innenrand, Querbinde und Flügelspitze sind schwarzbraun, letztere im Innenraume beim Manne mehr, beim Weibe weniger weisslich oder blassgelb beschuppt, was auf der Unterseite bei beiden Geschlechtern deutlicher zu sehen ist.

Querrippe der Hinterflügel ziemlich stark, zwischen Rippe 4 und 5 schwächer, bei einem Weibchen aber auch da gleich stark.

Fransen schwarzgrau, am Innenrande der Hinterflügel weiss.

Die Unterseite hat dieselbe Zeichnung, wie oben, nur ist der Vorderrand der Vorderflügel blassgelb.

Zwei Spalatiner Männchen zeichnen sich durch entschieden aschgrauen Ton der Färbung aus.

Leucospidiformis — *Fenusaeformis*.

Herr.-Schäffer erklärt *Fenusaeformis* für *Leucopsiformis* Esper als „nach dessen Abbildung und Beschreibung gar nicht zu verkennende Art, leicht kenntlich an der haarfeinen Querrippe der Hinterflügel.“ Abgesehen davon, dass Esper bei seiner *Sesie* die Gegend von Ofen als Heimat angibt, *Fenusaeformis* aber in Kleinasien und auf Candia vorkommt, ist auch Esper's Figur und Beschreibung so verschieden, dass ausser Herrn Herr.-Schäffer sie gewiss Niemand auf *Fenusaeformis* deuten wird.

Ueber das Geschlecht seiner *Sesie* erwähnt Esper nichts, aber er nennt „die Flügel schwarzbraun, nur zwei schmale Fleckchen unbedeckt gelassen, durch eine schwarze Querbinde getrennt, das Bruststück mit 2 weissen Streifen, der Hinterleib mit einem einzigen derlei Gürtel, über den Rücken eine gelbliche Linie, die Füsse in der Mitte und der Länge sind von weisser Farbe, der ausgebreitete Haarbüschel schwarzbraun.“ Die Abbildung zeigt auf den Vorderflügeln den keilförmigen Glasfleck ganz deutlich, den runden von zwei Längsadern durchzogen, in der schwarzen Flügelspitze vor dem Saume eine graue Stelle, die Hinterflügel eine starke Querrippe und gerundeten Innenwinkel.

Alles diess passt genau auf eine *Sesie*, die Herr Stentz in Mehrzahl bei Botzen um Eichbüsche fliegend gefangen, nur zeigt sich bei reinen Exemplaren auf dem 4. und 6. Segmente ein feiner, unten nicht schliessender Gürtel oder Hinterrand; da die Stücke meist ölig werden, so sind diese Gürtel manchmal schwach oder gar nicht zu sehen.

Der Afterbüschel des Mannes führt in der Mitte und an den Seiten eine äusserst feine weisse Linie, beim Weibe nur auf der Oberseite einige weisse Haare, die sich sehr leicht verlieren; bei einem sonst sehr wohl erhaltenen Männchen fehlen sie ganz.

Die Hinterschienen sind in der Mitte und am Ende weiss gefleckt, an der Aussenseite $\frac{1}{3}$ oder mehr der Länge nach ganz weiss behaart. Die männlichen Fühler sind gewimpert.

Ein ganz gut erhaltenes Männchen von *Leucopsiformis* erklärt Herr.-Schäffer im Text (Pag. 73) für ein geflogenes Exemplar der himmelweit verschiedenen *Alysoniformis*.

Fenusaeformis (*Leucopsiformis* H.-Sch.) hat nun allerdings eine haarfeine Querrippe der Hinterflügel, aber Esper's Figur hat sie nicht, und warum drückt sie Esper bei *Apiformis* und anderen Arten, wo sie wirklich haarfein ist, aus? Die Art hat aber noch allerlei andere, in die Augen fallende Verschiedenheiten, und wir wollen zuerst die von H.-Sch. selbst angegebenen vornehmen:

Die „sehr schmalen Vorderflügel“ kommen einmal der Esper'schen Art nicht zu, denn sie hat sie eben nicht schmaler, als alle verwandten Arten; der „Fleck der Brustseiten ist lebhaft gelb,“ Esper nennt die Brust weiss. „Alles Weiss mit geringer Hinneigung zum Gelb, frische Stücke mit zerstreuten Goldschuppen auf den Flügeln,“ Alles nicht bei *Leucopsiformis*.

Fenusaeformis hat aber noch andere Unterschiede; reine Stücke zeigen statt des Weiss ein ganz entschiedenes Gelb, so lebhaft wie bei *Thyreiformis*; die Beine sind fast ganz stahlblau, nur in der Mitte der Schienen und an den Tarsen gelb geringelt, der Afterbüschel ist an den Seiten gelb, der Hinterleib hat auf dem 2., 4. und 6. Segmente gelbe Ringe, die unten zusammenschliessen. Die Hinterflügel haben eine von allen *Sesien* — *Hylaeiformis* etwa ausgenommen — verschiedene Form, weder bei H.-Sch's. Figur ausgedrückt, noch im Text erwähnt; ihr Innenrand zieht nämlich ganz gerade, parallel mit Rippe 1b, eben so gerade setzt sich der Saum zum Vorderrande fort; es bildet sich dadurch eine Ecke am Innenwinkel und die Flügel erhalten ein mehr dreieckiges Ansehen, während alle anderen *Sesien* gerundeten Innenwinkel und hauchigen Saum haben.

Eben so wenig stimmt die Zeichnung mit Esper's Figur; der dasselbst angegebene keilförmige Glasfleck der Vorderflügel ist bei *Fenusaeformis* ein undeutlicher Wisch oder fehlt ganz, der runde ist nur von einer Längsader durchzogen und gegen den Saum finden sich wohl bräunliche, aber nicht aschgraue Schuppen. *Fenusaeformis* und *Thyreiformis* sind auch bis jetzt die einzigen bekannten Arten des Genus *Sesia*, deren Männer ungewimperte Fühler haben.

Herr.-Sch. liefert Fig. 83 noch eine *Leucopsiformis* (derzeit noch ohne Text), die sich wohl besser mit Esper's Figur vergleicht, aber auch nicht dazu gehören kann, da sie ganz weisse Beine und einen weissen Rückenstreif zeigt.

Auf die unrichtige Namenbildung von *Leucopsiformis* hat schon Zeller (Isis 1847 bei *Aerifrons*) aufmerksam gemacht; da die Fabrizi'sche *Hymenopteren*-Gattung *Leucopsis* heisst, so muss die *Sesia* *Leucopsidiformis* genannt werden.

Fenusaeformis wurde von Dr. Frivaldsky als *Foeniformis* verschickt, und Herr.-Sch. änderte den Namen, da er ihn für unrichtig gebildet hielt, in *Foenusaeformis*. Der Name *Foeniformis* kann der Art nicht mehr zurückgegeben werden, da ihn H.-Sch. inzwischen für eine andere Art verbrauchte, *Foenusaeformis* ist aber unrichtig, denn die *Hymenopteren*-Gattung heisst *Fenusa*.

Ceriaeformis.

Diese Art steht der *Muscaeformis* zunächst, kommt im Habitus ganz damit überein und hat auch in der Zeichnung die nächste Ähnlichkeit.

Grösse von *Muscaeformis* oder etwas darüber. Körper schwarz, Thorax mit drei gelben Streifen. Hinterleib beim Manne mit weissgelben, unten zusammenschliessenden Hinterrändern des 2., 4., 6. und 7. Segmentes, beim Weibe oben Segment 2, 4 und 6; unten jedes Segment gerandet. Afterbüschel beim Manne oben schwarz mit feinem gelben Mittelstreif, unten gelb, beim Weibe oben in der Mitte mit zwei blassgelben Strichen, unten in der Mitte goldgelb.

Augen vorne weiss gerandet, Halskragen rostgelb. Fühler oben stahlblau, violett glänzend, unten rostbraun, gegen die Spitze dunkler. Palpen weiss, nur gegen die Spitze zu aussen mit wenigen — beim Weibe noch spärlicheren — schwarzen Haaren. Vorderhüften weiss, höchstens mit ganz geringem gelblichen Stich, Brust hellgelb. Schenkel violettblau, aussen gelb beschuppt; Schienen verhältnissmässig stark, dicht und abstehend behaart (wie bei *Muscaef.*), violett in der Mitte und am Ende blassgelb; Füsse gelb.

Die Vorderflügel führen an der Basis ein blassgelbes Fleckchen und haben die Zeichnung von *Muscaef.*, aber ein viel tieferes Braun; der äussere Glasfleck ist in beiden Geschlechtern nur von zwei Längsadern durchzogen und beim Weibe kreisrund. (Mein *Muscaef.* Männchen hat 4, das Weibchen 2 Längsadern, und der äussere Glasfleck ist beim Weibe viel breiter, als hoch.)

Hinterflügel wie bei *Muscaeformis*.

Fransen viel dunkler, auf den Hinterflügeln an der Innenrandsbasis weiss.

Unterseite wie bei *Muscaef.*, nur die Vorderflügelspitze dunkler, nach innen schärfer begrenzt, in der Mitte spärlicher gelb. Auch diese *Sesie* ist eine Entdeckung des Herrn Mann, der sie in wenigen Exemplaren aus Brussa brachte; ich vermuthete darin *Anellata* Zeller; sie ist aber nach Herrn Zeller's Bericht, dem ich diese Art mittheilte, davon verschieden.

Doteriformis.

H.-Sch. liefert uns Fig. 22, 38 und 49 eine *Doteriformis*. Zur letzten Figur ist zur Zeit noch kein Text, dass sie aber unmöglich zu den beiden ersten gehören kann, zeigt der blosse Anblick, auch besitze ich ein Männchen von *Doterif.* 49; H.-Sch. hat es mir als „zu keiner bekannten Art passend“ bestimmt; es ist diese Art schon darin von Fig. 22 und 38 verschieden, dass auf der Unterseite die Gürtel zusammenschliessen.

H.-Sch. hat nur ein Weib abgebildet, mein Männchen ist wenig davon verschieden; es hat auf jedem Segmente einen gelben Ring, so breit wie bei *Ichneumonif.* Weib; das Weibchen hat sie nur auf dem 2., 4. und 6. Segmente deutlich, doch zeigen auch die übrigen Segmente gelbe Schuppen auf den Hinterrändern und auf der Unterseite ist jedes gelb gerandet.

Meine zwei Exemplare dieser Art sind aus Amasia; von *Doterif.* 22 und 38 besitze ich 5 Männchen und 2 Weibchen aus Brussa, Amasia und Diarbekir; ein Männchen erhielt ich auch vom sel. alten Kindermann als *Philanthif.* unter Fiumaner Sachen, es kann aber auch bei Ofen gesammelt worden sein.

Stelidiformis.

Freyer hat diese Art so undeutlich beschrieben (er gibt nicht einmal das Geschlecht an) und abgebildet, dass es gar nicht zu wundern ist, wenn sie verkannt wurde. H.-Sch. citirt sie fraglich bei seiner *Doteriformis* und

hält die Figur für männlich, Zeller deutet (Isis 1847, Pag. 406) eine von ihm aus Sicilien gebrachte Art darauf; dass keiner der beiden Autoren die Freyer'sche Art vor sich hatte, geht aus der Beschreibung des Afterbüschels, den Freyer bei seiner *Sesie* schwarz nennt, der aber bei Herr.-Schäffer's und Zeller's Art braun, gelb getheilt ist, hervor. Herr Zeller war so freundlich, mir ein Exemplar der von ihm entdeckten Art mitzutheilen, und ich erlaube mir, sie nach ihm zu benennen. Ich besitze ein Weibchen einer *Sesie*, wozu Freyer's Figur sicher gehört. (Herr Zeller hatte es in Händen und ist derselben Meinung.) H.-Sch. hat es als *Unicincta* abgebildet und mir früher brieflich als *Euceraeformis* bestimmt.

Als Mann zu *Stetidif.* gehört sicher *Icteropus* Z., H.-Sch. 86; auf den ersten Anblick scheint dieselbe allerdings verschieden, bei näherem Vergleich findet sich aber eben weiter keine Differenz, als die gewöhnlichen Geschlechtsunterschiede der verwandten *Sesten*, nämlich dunklere Farbe und weniger Glasraum der Vorderflügel und breiterer Afterbusch der Weiber. Da Herr Zeller von seiner *Icteropus* nur den Mann kannte, so konnte er Freyer's Figur unmöglich darauf deuten; hätte er auch ein Weib gehabt, so würde er sie gewiss erkannt haben. Meine 3 Exemplare brachte Herr Mann aus Fiume.

Philanthiformis.

Exemplare, die mit *Braconiformis* H.-Sch. auf's genaueste übereinstimmen, wurden mir von ihm selbst als *Philanthiformis* bestimmt, ich ziehe daher beide Arten zusammen.

H.-Sch's. Abbildungen zeigen auch ausser weisserer Farbe und stärkerer Querrippe der Hinterflügel bei *Philanthif.* keinen Unterschied und eben so wenig ist aus den Beschreibungen einer zu entnehmen; so blass wie H.-Sch's. Figuren sah ich übrigens *Philanthif.* noch nie.

Doryceraeformis.

Ich kenne nur ein Männchen dieser Art, Kündermann fand es bei Diarbekir. Es hat einige Aehnlichkeit mit *Astatiformis*, ist aber etwas robuster gebaut.

Gesicht weisslich; Augen weiss umrandet, Palpen und Brust weisslichgelb, erstere an den Aussenseiten schwärzlich. Halskragen rostgelb, Thorax mit 3 gelben Streifen. Beine und Fühler wie bei *Astatiformis*, letztere aber etwas stärker. Die Leibringe sind wie bei dieser Art, eben so staubig gelb, undeutlich begrenzt und unten zusammenschliessend, der Afterbüschel ganz goldgelb, nur auf der Oberseite mit feinem schwarzen Seitenstreif.

Vorderflügel wie bei *Astatif.* geformt, Vorder-Innenrand und Flügelspitze staubig gelb; an letzterer ist die Art leicht kenntlich, da sie bei *Astatif.* nur in der Mitte gelb ausgefüllt und von dunklen Adern durchzogen, nach innen schwarzgrau begrenzt ist; bei *Doryceraeformis* fehlt diese Be-

grenzung und die Adern sind kaum sichtbar dunkler, die Flügelspitze ist auf Ober- und Unterseite einfärbig gelb.

Die Querbinde ist innen schwarz, an der äusseren Hälfte gelb, der runde Glasleck von 3 (bei *Astatif.* 4) Rippen durchzogen; Franzen und Querrippe der Hinterflügel wie bei *Astatiformis*.

Uroceriformis kenne ich nicht, aber nach H.-Sch's. Figur kann es nicht meine Art sein, denn sie zeigt schwarzen Vorderrand der Vorderflügel, schwarze Franzen, schwarz gefleckte Beine.

Manni.

Ebenfalls eine Entdeckung des Herrn Mann, aus Brussa; am ersten noch mit *Philaanthiformis* zu vergleichen, aber viel plumper, gedrungener, Hinterleib und Flügel viel kürzer, letztere breiter und runder.

Ge-sicht, Brust und Palpen lebhaft goldgelb, letztere beim Manne nach unten schwärzlich behaart, Augen blassgelb gerandet.

Halskragen und 2 Rückenstreifen bräunlichgelb, Fühler (beim Manne stark gewimpert) oben violett, unten bräunlich.

Hinterleib schwarz, mit einer aus abgesetzten hochgelben Fleckchen bestehenden Rückenlinie und auf der Oberseite weissgelben Hinterrande des 2., 4. und 6. Segmentes, unten ganz schwarz; an den Seiten führt jedes Segment ein beim Manne citron-, beim Weibe goldgelbes Fleckchen.

Afterbüschel sehr dicht, beim Manne auf Ober- und Unterseite in der Mitte ganz schwarz, oben zu beiden Seiten ein feiner gelber Längsstreif, die Aussentheile schwarz, beim Weibe einfärbig schwarz. (Ein Weibchen hat ihn auseinander getheilt und zeigt einige goldgelbe Haare dazwischen; es hat auch einige Eier am After hängen; sie sind braun und länglich, in Form und Farbe dem Cocon von *Bomb. quercus* ähnlich.) Beine stärker, als bei *Philaanthiformis*, blauschwarz, die Schienen in der Mitte goldgelb, die Füsse blauschwarz, ganz gelb oder geringelt.

Vorderflügel mit glasartigem Keilfleck an der Wurzel, breiter, schwarzer Querbinde und rundem, von 3 Längsadern durchzogenen Glasleck; letzterer ist viel höher als breit, die durchziehenden Adern manchmal gelb bestäubt, die oberste und unterste Zelle meist ganz gelb ausgefüllt. Flügelspitze schwarz mit 3 goldgelben Fleckchen in der Mitte, Vorder- und Innenrand schwarz, letzterer breit.

Querrippe der Hinterflügel ziemlich gleich dick, wie bei *Cuticiformis*. Franzen aller Flügel sehr breit, oben und unten grauschwarz, am Innenrande der Hinterflügel gelb, Unterseite ziemlich wie oben, die Vorderflügel mit mehr Gelb in der Spitze.

Atlantiformis.

Banchiformis Hübner lässt sich nur auf diese Art deuten, mag aber den fehlenden Füßen nach zu urtheilen nach einem ganz schlechten Exemplar gemacht sein.

Atlantif. wurde schon mehrmals um Wien gefangen; sie ist weit verbreitet, in Dalmatien, am Ural, im Orient und Sicilien, scheint aber immer ziemlich einzeln vorzukommen.

Mamertina.

Herr Zeller kennt nur den Mann dieser *Sesie*, von *Megillaeformis* ist bis jetzt nur das Weib bekannt; es ist nicht unmöglich, dass Beides nur die verschiedenen Geschlechter Einer Art sind.

Meine 2 Männchen fing Herr Mann bei Spalato.

Lomatiaeformis.

Eine ausgezeichnete Art, mir von Kindermann in 2 Männchen aus Diarbekir mitgetheilt, leicht kenntlich an der weissgrauen Wolle auf Stirn und Thorax.

Grösse über *Ichneumoniformis*, Habitus so ziemlich mit dieser oder *Cynipiformis* zu vergleichen.

Gesicht, Stirn und Thorax mit schmutzig weissgrauen, wolligen Haaren besetzt, letztere ohne Streifen, Brust blassgelb.

Palpen wie bei *Tabaniformis* gebildet, das erste Glied nämlich mit langen abstehenden, vorn gerade abgestutzten borstigen Haaren besetzt, das mittlere Glied mit etwas kürzeren Borsten, das Endglied dünn, spitz, anliegend beschuppt; die Farbe ist blassgelb, die Borsten der Aussenseite sind schwarz.

Fühler blauschwarz, unten an der Wurzel braun, die Wimpern sehr stark; Hinterleib schwarz, auf jedem Segmente ein schmutzig gelber Gürtel, der 2., 4. und 6. der breiteste; unten schliessen sie zusammen, sind aber schmaler.

Afterbüschel gelb mit 2 ziemlich schmalen schwarzen Streifen, Schenkel blauschwarz, grauwoilig, Schienen dicht behaart, am Anfange und Ende blauschwarz, sonst fahl gelb, Spornen und Füsse gelb. Vorderflügel breiter und runder, als bei *Ichneumonif.*, mit blassgelbem Fleckchen an der Basis; ihr Vorderrand, so wie die breiten Franzen aller Flügel graubraun, ihr Innenrand gelbbraun, die Querbinde ziemlich breit, die innere Hälfte graubraun, die äussere fahl orange; hinter ihr ist der ganze Raum bis zur Flügelspitze gläsern, nur am Saume wenig grau beschuppt.

Querrippe der Hinterflügel zwischen Rippe 4 und 5 wenig stärker, als bei *Ichneumoniformis*.

Die Unterseite gleicht der oberen, doch sind auf den Vorderflügeln, Vorder- und Aussenrand, so wie die äussere Hälfte der Querbinde blass schwefelgelb.

Miniacea — Chrysidiformis.

Minianiformis — ein von Herrn Freyer eben so unglücklich gebildeter Name, wie *Schmidtiformis*, den ich daher in *Miniacea* ändern kann

nicht *Chrysidif.* Var. sein, wie H.-Sch. will; es ist um so mehr zu wundern, dass er beide Arten zusammenzieht, da eben an seinen Abbildungen die Unterschiede Beider ganz gut ausgedrückt sind; in der Beschreibung sind freilich Beide sichtlich vermischt.

Chrysidif. (H.-Sch. Fig. 54) ist sehr plump, kurz gebaut, die Vorderflügel breit mit abgerundeter Spitze, dunkel safranroth, in der Flügelspitze und am Saume schwärzlichgrau, das Schwarzgrau nach innen nicht scharf begrenzt. Die Querbinde ist an der inneren Hälfte schwarz, an der äusseren roth, das Schwarz an der Innenseite scharf vom glasigen Keillleck geschieden; als Gürtel finde ich an meinen 4 gut erhaltenen Exemplaren nur schmale weisslichgelbe, metallglänzende Hinterränder des 4. und 6. Segmentes.

Miniacea hat lange schmale Vorderflügel mit scharf vortretender Spitze; die Farbe ist mennigroth, an der Flügelspitze und dem Saume tief schwarz, das Schwarz nach innen nicht verfließend. Die Mittelbinde ist breit, ganz schwarz, meist beiderseits mennigroth umzogen, was aber zuweilen, dann aber auch an Innen- und Aussenseite fehlt.

Der Hinterleib führt auf dem 2., 4. und 6., beim Manne auch auf dem 7. Segmente ziemlich breite schwefelgelbe Gürtel ohne den eigenthümlichen Metallglanz von *Chrysidif.*; beim Manne zeigen sich auch auf den übrigen Segmenten Anfänge von Gürteln. Der Hinterrücken hat schwefelgelbe Längshaare, wovon ich an meinen Exemplaren von *Chrysidif.* keine Spur finde.

H.-Sch's. Figuren haben zu runde Flügel und scheinen nach geflogenen Exemplaren gemacht. Dr. Frivaldsky sandte mir die Art als *Elampiformis*, welcher Name aber jetzt von H.-Sch. für eine andere Art verbraucht ist.

Var. *Pepsiformis* ist nur halb so gross, als *Miniacea*, sonst aber nicht verschieden; Herr Mann fing Beide untereinander bei Brussa.

Schmidtii — *Prosopiformis*.

Halictiformis H.-Sch. ist *Prosopiformis*, und ich habe sie auch Herrn H.-Sch. unter letzterem Namen mitgetheilt.

H.-Sch. scheint den Unterschied Beider in den mehr oder weniger grossen Glasstellen der Vorderflügel zu suchen, aber diess gibt hier kein constantes Merkmal, eben so wenig die mehr oder weniger scharfe schwarze Saumlinie; die Glasstellen sind von der blutrothen Farbe mehr oder weniger, manchmal ganz verdrängt. *Schmidtii* und *Prosopif.* vermengt H.-Sch. miteinander, wie schon aus der bei letzterer citirten *Schmidtiformis* Freyer hervorgeht. *Prosopiformis* hat den Hinterleib einfarbig stahlgrün ohne Gürtel (auch Ochsh. nennt ihn ungetleckt), *Schmidtii* dagegen den Hinterrand des 4., manchmal auch 6. Segmentes fein weisslichgelb, sonst ist wenig Unterschied H.-Sch's. *Prosopiformis* Fig. 33 ist sonach eine sichere *Schmidtii*, seine Beschreibung auf Pag. 78 dürfte zu *Prosopiformis* gehören; bei der auf Pag. 68 sind aber beide Arten vermengt.

Ochsenheimer nennt die Palpen von *Prosopif.* oben und einwärts

glänzend schneeweiss, und sie sind es auch gewöhnlich; ein Männchen aus Amasia hat aber Palpen und Hüftstücke ganz schwarz, ist jedoch sonst in gar nichts verschieden.

Macroglossa — Pterogon.

Beide Genera zieht H.-Schff. mit Unrecht zusammen.

Abgesehen davon, dass *Macroglossa* bei Tage, *Pterogon* in der Dämmerung fliegt, erstere Gattung ganzrandige, letztere ausgezackte Flügel hat, ist auch der Körperbau total verschieden.

Die *Macroglossen* sind schlank, etwas flach gedrückt, ihr ganzer Körper mit kurzen, glatt anliegenden Schuppen besetzt; *Pterogon* ist plump, dicht wollig behaart, nicht flach gedrückt; der Thorax fällt vorne mehr gerade ab, der Halskragen ist aufgestellt, scheibenförmig. Bei *Macroglossa* liegt der Halskragen flach auf die Schulterdecken auf, die Stirne ist äusserst flach (bei *Pterogon* fällt sie vorne steil ab). Auch der Hinterleib beider Gattungen ist ganz verschieden geformt.

Wie Heydenreich angeht, *Gorgon* zu *Pterogon*, *Oenotherae* aber zu *Macroglossa* zu ziehen, kann ich nicht begreifen; eben so wenig ist es zu billigen, dass er den Namen *Gorgon* wieder einführen will, wo doch Boisduval im *Index meth.* darauf aufmerksam macht, dass dieser Name schon von Cramer einer exot. *Pterogon*-Art zugetheilt wurde.

Deilephila — Sphinx.

H.-Schff. zieht diese beiden Gattungen zusammen, sie können aber fortbestehen, da wenigstens die Puppen verschieden gebildet sind

Tithymali — Euphorbiae.

Die Raupe von *Euphorbiae* kommt in Spanien und Algier in fast ganz hellgelber Grundfarbe mit rothem Kopfe vor, liefert aber den gewöhnlichen Schmetterling; man hat solchen mehrseitig als *Tithymali* verkauft; *Tithymali* ist allerdings eine weit verschiedene Art kommt aber nicht in Spanien (wie Boisd. fraglich, H.-Sch. aber gewiss angibt), sondern auf Madeira vor.

Die bei Heydenreich aufgeführte *Phileuphorbiae* Mützel kenne ich nicht, dass es aber keine eigene Art, dürfte ausgemacht sein.

Ob *Esulae* aus der Reihe der Arten zu streichen, steht noch zu bezweifeln; allerdings sind viele gefärbte *Euphorbiae* dafür verkauft worden, ich sah aber vor vielen Jahren zwei Stücke, an denen ich durchaus keine Fälschung bemerken konnte.

Hippophaes — Vespertilio.

Als Bastard von Beiden werden — und wahrscheinlich auch mit Recht — *Epilobii* und *Vespertilioides* abgeleitet, sie können aber dann auch nicht, wie bisher geschehen, als eigene Arten angeführt werden.

Ligustri.

Spireae Esp. (in Boisd. Index steht irrig Hübner) ist ein kleines Exemplar von *Ligustri*.

Smerinthus — Laothoë.

Smerinthus Abth. A. hat Mittel- und Endspornen, Abth. B. bloss Endspornen der Hinterschienen.

Bei *Laothoë* fehlt die Haftborste der Hinterflügel, auch ist die Flügelform verschieden von *Smerinthus*. Ob die Haftborste auch bei *Tremulae* fehlt, kann ich freilich nicht bestimmt sagen, doch ist es zu vermuthen.

Kindermannii.

Von dieser schönen Art fand Kindermann zwei Paare in Begattung 15 Stunden westlich von Diarbekir, wo das Gebirge bei Argana Maden anfängt; in der Gegend standen bloss einige Weidenbäume, es ist also die Raupe darauf zu vermuthen.

Kindermannii ist etwas grösser, als *Ocellata*, und hat hinsichtlich der wolkigen Zeichnung der Vorder- und der carmoisinrothen Färbung der Hinterflügel die nächste Aehnlichkeit mit derselben, Flügelform und Auszackung ist aber wie bei *Tiliae*, letztere auf den Vorderflügeln am Innenwinkel und auf Rippe 3 eckiger. Die Franzen der Vorderflügel sind braun, die der hinteren weiss.

Kopf, Palpen und Thorax wie bei *Ocellata*, letzterer über die Mitte eben so tief braun; Hinterleib bräunlichgrau, die Segmente hinten fein weiss gerandet; Fühler wie bei *Ocellata* gebildet, nur etwas stärker, ihre Unterseite dunkelbraun.

Die Vorderflügel sind fahl aschgrau mit hellerem Mondfleck in der Mitte; vor demselben zieht vom ersten Drittel des Vorderrandes ein tief brauner Schattenstreif, der auf Rippe 2 eine scharfe Ecke nach aussen macht und sich dann wieder nach innen wendet; zwischen diesem Schattenstreife und der Wurzel ist das ganze Feld aschgrau mit einem helleren Bogenstreif durch die Mitte. Das Feld hinter dem braunen Schatten ist hellgrau und braun gewölkt, mitten hintenartig gewässert; an den Winkel des braunen Schattenstreifes stösst ein hellgrauer Wisch, greller als bei *Ocellata*; von der Flügelspitze geht ein weissgrauer Zacken, der auf Rippe 2 einen tiefen Zahn auswärts macht und sodann in die Grundfarbe übergeht; am Saume ziehen braune Flecken, ungefähr wie bei *Ocellata*.

Die Hinterflügel sind carmoisinroth, im mittleren Drittel am hellsten, an der Wurzel dunkler, gegen aussen bräunlich. Sie haben an derselben Stelle wie *Ocellata* eine ähnliche Zeichnung, die aber nicht augenförmig, sondern ein vom Innenrande bis zu Rippe 3 ziehender dunkler, von zwei hellblauen Streifen durchzogener, oben von einem halbmondförmigen schwarzen Flecken begrenzter Längswisch ist.

Die Unterseite ist hell und dunkel gebändert, wie bei *Ocellata*, die Vorderflügel in der Mitte carmoisinroth.

N a c l i a.

Hyalina.

Die von Zeller in der *Isis* 1847 unter den kleinasiatischen Schmetterlingen aufgeführte *Punctata* kann schon wegen der Glasstellen der Hinterflügel nicht zu *Punctata* gehören, auch ist mir nicht bekannt, dass sich eine andere Art, als *Hyalina* in Kleinasien findet.

Z y g a e n a.

Rubicundus — Minos.

Heydenreich zieht *Polygalae* Esper als Synonym zu *Rubicundus*. Wäre diess richtig, so hätte der Esper'sche Name einzutreten. *Polygalae* kann aber auch nicht einmal fragweise angezogen werden, da Esper bei seiner *Zygaena* Brauenheim bei Frankfurt als Fundort angibt, *Rubicundus* aber nur im Römischen und in Kleinasien vorkommt; eher dürfte *Polygalae* noch zu *Heringii* Z. gehören, da ihr im Texte feurigeres Roth, im Gegensatze zur dünnen Beschuppung von *Pilosellae* (*Minos*) zugetheilt wird. Ob *Heringii* eigene Art, wage ich nach meinen 2 Männchen nicht zu entscheiden; scharfen Unterschied von *Minos* finde ich keinen.

Nubigena Mann vom Pasterz-Gletscher besitze ich nur in einem einzigen Männchen; es hat sehr dünne Beschuppung (ähnlich der *Exulans*), das Roth ist blass carmoisin, der Saum der Hinterflügel bauchiger; sollten diese Merkmale in beiden Geschlechtern constant bleiben, so könnte *Nubigena* füglich als eigene Art aufgestellt werden; zu beobachten wäre aber noch, ob *Minos* auch in den Zwischenregionen vorkommt, und wie sie daselbst ändert.

Scabiosae — Brizae.

Dass *Scabiosae* Hb., Fig. 6, zu *Brizae* gehört, hat Hübner selbst im Texte verbessert, was Herr.-Schäffer übersehen hat.

Pluto.

Ochsenheimer nennt die Fühler weniger verdickt, als bei *Minos*; sie sind aber an meinen zwei Stücken, welche ich hier gefangen, noch dicker und plumper, und auch H.-Schff. bildet sie in Fig. 93 so ab. Die echte *Pluto* muss ich wohl haben, da ausser der gemeinen *Minos* keine ihr nahestehende Art um Wien vorkommt.

So genau auch meine *Pluto* mit Herr.-Schäffer's Fig. 93 stimmt, so wenig vergleicht sie sich mit der von Ochsenheimer citirten *Pythia* Hb.; ob diese nicht doch vielleicht zu *Pythia* Fab. (*Minos* S. V.) gehört?

H.-Schff. liefert Fig. 107 noch eine „*Pluto* Treitschke,“ zu der

noch der Text fehlt, die aber den Fühlern, Flügelform und Zeichnung nach unmöglich mit Fig. 93 zusammengehören kann.

Freyeri.

Die Artrechte von *Triptotemus Freyer* sind nunmehr wohl festgestellt; da aber die Freyer'sche Art nicht die Hübner'sche ist, so kann sie auch nicht deren Namen tragen; ich ändere ihn daher in obigen.

Punctum.

Kefersteinii H.-Sch. ist nur Var. mit etwas mehr Roth auf den Vorderflügeln; sie kommt aus Sicilien, Candia und Kleinasien.

Dalmatina — Contaminei.

Keferstein zieht die mir unbekannte *Dalmatina* zu *Punctum*, wozu sie aber dem kurzen oberen Wurzelflecken nach nicht gehören kann. Boisduval erklärt sie in den *Icones*, Pag. 45, für eine wahrscheinliche Var. von *Scabiosae*, doch zeigt damit die Abbildung gar keine Aehnlichkeit. Der kleine rothe Fleck, der sich bei einigen *Zygänen* zwischen den beiden Wurzelstriemen eingekeilt findet, soll bei *Dalmatina* dem Texte und der Figur nach ober der Vorderrandrippe stehen, was mir nicht recht glaublich scheint. Die Fühler zeigen den *Icones* nach „*pas de difference*“ von *Scabiosae*, dem *Ind. meth.* nach soll der Unterschied in den „*Antennis multo crassioribus fere ut in Z. punctum*“ liegen, welcher Widerspruch die Artrechte noch mehr verdächtigt.

Im *Index meth.* wird noch eine Var. *Vanadensis* aus Südspanien ohne nähere Bezeichnung erwähnt, die auch Niemand kennt; ich fand in Andalusien wohl *Contaminei*, aber sonst keine hieher gehörige Art.

Dalmatina H.-Sch., Fig. 59 u. 60, ist eine sichere *Contaminei*; sie differirt auch von der Fig. 1 abgebildeten *Contaminei* in weiter nichts, als dass im inneren Winkel der Mittelzelle noch ein kleines rothes Fleckchen steht; dasselbe ist auch bei *Sarpedon* bald vorhanden, bald fehlend, kann also keinen specifischen Charakter abgeben.

H.-Schff. erklärt seine *Dalmatina*, Fig. 59 u. 60, für kaum verschieden von *Punctum*, dass sie aber dazu nicht gehört, beweist schon der kurze obere Wurzelfleck der Vorderflügel.

Contaminei soll nach Boisduval zuweilen mit rothem Gürtel vorkommen, was ich mit Hrn. Zeller bezweifeln möchte.

Sarpedon — Balearica.

H.-Schff. trennt beide als eigene Arten; ich aber kann weder an seinen Beschreibungen noch Abbildungen einen genügenden Unterschied finden; bei geflogenen Exemplaren ist die Grundfarbe immer mehr graugrün, das Roth gelber.

Boisduval führt *Balearica* in den *Icones* als eigene Art, in *Index meth.* als *Sarpedon* Var. auf, vergleicht sie aber sonderbarerweise immer

mit *Punctum*, mit der sie doch weder in der Natur, noch in Boisduval's Figur Aehnlichkeit zeigt.

Ich kann in *Balearica* nicht einmal eine Var. sehen, und erhielt aus Frankreich unter diesem Namen immer nur ganz gewöhnliche *Sarpedon*; auch meine in Andalusien gesammelten Stücke differiren nicht im Geringsten; nur die geflogenen sind so gelbroth, wie Boisduval's Figur.

Cynarae.

Exemplare mit etwas schwächerem Gürtel aus der Gegend von Botzen verschickte Herr Stentz als *Genistae*. Herrich-Schäffer und Heydenreich wollen darin *Dahurica* B. sehen, die ich zwar nicht kenne, die aber Boisduval (*Icones* Pag 57) selbst für eine mögliche Varietät von *Meliloti* erklärt, und die also nicht hierher gehören kann.

Achilleae.

Bellidis und *Viciae* Hb. werden gewöhnlich als Var. von *Achilleae* Esper angeführt, sind aber nur die beiden Geschlechter dieser Art.

Janthina B. ziehe ich ohne Bedenken hierher; sie ist von der gewöhnlichen *Achilleae* nur durch mehr stahlblaue Grundfarbe und ein wenig kleinere rothe Flecken verschieden.

Eine weitere ganz unerhebliche Var. ist *Cytisi* Freyer, die ausser am Vorderrande ausgeflossenen oberen Wurzelflecken gar keinen Unterschied von der gewöhnlichen Art zeigt; Herr Freyer will darin *Cytisi* Hbr. (*Filipendulae* Var.) sehen, mit der auch nicht ein Fleck übereinstimmt; auch Heydenreich zieht sie zu *Filipendulae*.

Meliloti.

Variirt sehr; sie kommt 5 u. 6fleckig, mit schmalem und breitem Rande der Hinterflügel, mit und ohne rothen Gürtel, in *Grusien* in beträchtlicher Grösse, und da mit der Var. *Stentzii* Freyer untermischt, vor. *Stentzii* H. - Sch. — von der er keine Heimath angibt, sie mit *Peucedani* vergleicht, mit der sie keine Aehnlichkeit hat, und die er anders hätte nennen sollen — kenne ich nicht; die Abbildung zeigt schmalere Vorderflügel, sechs Flecken und einen rothen Gürtel; die Unterseite soll getrennte Flecken haben, was aber auch bei *Meliloti* vorkommt: Sollte sich wirklich eine andere Art herausstellen, so hätte sie eine Umtaufung zu erleiden, denn *Stentzii* hat zuerst Freyer aufgestellt, nicht H. - Schff., wie man nach dessen Bemerkung Pag. 36 glauben möchte.

Angelicae.

H. - Sch. sagt, dass diese Art bei Regensburg bald fünf-, bald sechsfleckig vorkommen; letzteres ist aber bei *Angelica* nie der Fall.

H. - Schffr's. *Zygaene* ist nicht die Ochsenheimer'sche, und möchte ich sie für *Hippocrepidis* halten, die nach seiner Angabe bei Regensburg nicht vorkommen soll. Meine Meinung wird dadurch unterstützt,

dass H.-Sch. Hübner's Fig. 120 — 21 schlecht nennt, die doch, wie Kefersteiu (Stett. Ztg. 1841) richtig sagt, ganz treu sind, und dass er *Lott* Hb. als „zuverlässig“ dazu gehörig erklärt, die aber zuverlässig zu *Hippocrepidis* gehört. Auch Heydenreich zieht letztere zu *Angelicae*. Ueber *Angelicae* B. sehe man bei *Ferulae*.

Dorycnii.

Boisduval hat in den *Icones* die richtige *Dorycnii* abgebildet; seine Angabe aber, dass er auch zwei Stücke aus Steiermark erhielt, beruht sicher auf einem Irrthum, denn da kommt *Dorycnii* nicht vor; sollte er vielleicht eine sechsleckige *Stenzii* erhalten haben? Im *Index meth.* ist bloss mehr Südrussland als Heimath angegeben; er mag also den Irrthum selbst gefunden haben.

Dorycnii ist auch in Kleinasien weit verbreitet.

Filipendulae.

Mannii H.-Sch., vom Gross-Glockner, hat etwas dünner beschuppte Flügel und blassereth Roth; ich halte sie nur für alpine Varietät.

Transalpina—*Medicaginis*—*Ferulae*.

Ich sehe mich genöthigt, mich über obige *Zygaenen* in eine nochmalige nähere Erörterung einzulassen, da ich nicht mit Allem, was darüber geschrieben wurde, einverstanden bin; vorerst will ich die Arten, welche ich unter obigem Namen verstehe, näher bezeichnen.

Als *Transalpina* gilt mir eine der *Filipendulae* so ähnliche *Zygaene*, dass ich sogar von ihren Artrechten noch nicht fest überzeugt bin; sie hat Fühler, Flügelschnitt, Farbe und Lage der Flecken wie *Filipendulae*, dieselbe dünne Beschuppung der Unterseite der Vorderflügel, dasselbe schwach ausgeflossene, nebelartige Roth; nur ist sie grösser und die Hinterflügel führen einen etwas breiteren stahlblauen, nach innen etwas verfließenden Rand.

Medicaginis hat einige Aehnlichkeit mit *Transalpina*, die Vorderflügel sind aber kürzer, viel breiter, an der Spitze mehr gerundet; ihre Grundfarbe ist ein lebhaftes glänzendes Stahlblau oder (seltener) Stahlgrün, das auch auf der Unterseite durchaus gleich gesättigt ist. Das Carmoisin ist viel höher, die Gestalt der Flecken so ziemlich dieselbe wie bei der vorigen Art; doch sind der vierte — und wenn er vorhanden — sechste Fleck mehr unter den dritten und fünften gerückt, während diese bei *Transalpina* entschieden eine Lage nach aussen haben, und namentlich der sechste (der bei der jetzigen Art auch von einer Längsader dunkel durchschnitten ist, oft auch ganz fehlt) dem Saume sehr nahe steht. Die Hinterflügel von *Medicaginis* haben einen sehr breiten stahlblauen Saum, der wie bei *Lavandulae* oft die Oberhand über das Roth gewinnt, oder es gar ganz verdrängt (Var. *Stoechades* O). Die Unterseite zeigt die Flecke meist getrennt, zuweilen aber auch zusammenfließend.

Die Art ändert auch manchmal in Gelb: *Boisduvalii* Costa; *Xanthographa* H. - Schff.

Ferulae hat eine matte, fast glanzlose stahlblaue oder stahlgrüne Oberseite, den Flügelschnitt, die Lage und Gestalt der sechs Flecken wie *Dorycnii*. Die Flecken zeigen sich klein und weiter von einander getrennt, als bei den vorigen zwei Arten, sind stets alle gleich gross und das Roth ist nicht carmoisin-, sondern mehr zinnoberroth, wie bei *Angelicae*; die Hinterflügel ungefähr eben so gerandet wie bei dieser Art. Die Vorderflügel haben auf der Unterseite in der Mitte einen meist sehr entschieden ausgedrückten Nebelstreif, der aber auch oft ganz fehlt. Die Fühler sind dünner, ihre Kolbe ist schlanker als bei *Transalpina* und *Medicaginis*.

Transalpina wurde nach Zeller (*Isis* 1847) zuerst von Hübner aufgestellt und Fig. 15 u. 19 abgebildet; bei ersterer Figur ist das Roth zu mennigfarben; doch lassen die langen Wurzelflecke und der Text, wo das Roth carmin genannt wird, keinen Zweifel, welche Art Hüb. vor sich hatte.

Dass Esper's *Filipendulae major* zu *Transalpina* gehört, beweisen die langen Wurzelflecke, der von keiner Querrader durchschnittenen dritte und sechste Fleck (dieser steht auch sehr nahe am Saume), endlich die Flügelform, die bei *Medicaginis* breit und stumpf, bei *Ferulae* wohl gestreckt, aber an der Spitze mehr abgerundet ist. Dass die Flecken unten getrennt sind, darf nicht von der Vereinigung der *Filipendulae major* mit *Transalpina* abhalten, denn Esp. bildet auch *Filipendulae* mit getrennten Flecken ab, und bei der bekannten Härte der Esper'schen Figuren ist auch gar nicht zu erwarten, derlei zarte Merkmale gut ausgedrückt zu sehen.

Dass Ochsenheimer und Boisduval (*Icones*, die Monographie besitze ich nicht) auch diese Art meinen, ergibt sich daraus, dass jeder die grosse Aehnlichkeit mit *Filipendulae* erwähnt, und letzter sogar fragt, ob sie nicht vielleicht bloss eine grosse Var. davon sei. Ich möchte sie fast dafür halten; Boisduval's Raupen von *Filipendulae* und *Transalpina* scheinen wohl verschieden, aber er bildet von ersterer ein sehr helles Exemplar ab, die Verschiedenheit scheint daher grösser, als sie wirklich ist; ich besitze selbst ausgeblasene Raupen von *Filipendulae*, die mehr Schwarz haben als seine *Transalpina* Pl. 5, Fig. 3 u. 4; die Figuren sind auch nicht genau gezeichnet, denn bei der ersten stehen die Seitenflecken gerade, bei der zweiten schräge.

Ochsenheimeri Zeller kann wegen dem nicht durchschnittenen 3. u. 6. Fleck und dem Nebelstreife der Unterseite der Vorderflügel nur hierher gehören; auch er erwähnt die grosse Aehnlichkeit mit *Filipendulae*.

Herrich-Schäffer hat Fig. 61 u. 62 die richtige *Transalpina* abgebildet; aber die Angabe, dass diese Art auch in den südlichen Gegenden Deutschlands vorkomme, ist unrichtig. *Medicaginis* Hb. bildet er gar nicht ab, und scheint sie unter *Transalpina* vermischt zu haben, denn er nennt die Flügel der letzteren mehr stahlblau als grün, den sechsten Fleck getheilt etc. Ueber seine *Medicaginis* mehr bei der folgenden Art.

Auch *Medicaginis* hat zuerst Hübner aufgestellt und Fig. 26 abgebildet. Die Abbildung zeigt die Wurzelflecke sehr klein, das mittlere und äussere Paar Flecken weit von einander getrennt, den 4. u. 6. mehr unter den 3. u. 5. gerückt, als schräg nach aussen gestellt; auf den Hinterflügeln nimmt das Stahlblau die Hälfte ein und verliert sich allmählig ins Roth. Die Farbe ist an der Abbildung fast so mennigroth, wie bei der auf derselben Tafel dargestellten *Peucedani*, der Text nennt sie aber carminroth; auch das Uebrige der Beschreibung als „Grösse wie bei *Transalpina*, die Lage der Flecken aber anders angelegt, Hinterflügel nur über die Mitte hinaus roth,“ passt ganz gut auf meine Exemplare von *Medicaginis*.

Esper liefert, Tab. XVI, Fig. f, eine *Zygaene*, die Pag. 192 noch zu *Filipendulae* gezogen, Pag. 196 jedoch als *Transalpina* beschrieben wird; diese fällt mit *Medicaginis* Hb. zusammen.

Keferstein beschreibt (Stett. Ztg. 1841) *Transalpina* und *Medicaginis*; erstere ist sicher *Medicaginis* Hb.; über letztere ist aber nicht ins Klare zu kommen. Die Beschreibung passt ganz auf *Ferulae*; das Citat von *Transalpina* Esper spricht wieder entschieden für die Hübner'sche Art. Weiters ist Herr Keferstein zum Zusammenziehen seiner zwei Arten geneigt; *Medicaginis* und *Ferulae* sind aber so verschieden, dass an keine Vereinigung derselben zu denken ist. Keferstein fehlt auch darin, dass er bei jeder der genannten *Zygaenen* das Roth hochroth nennt, da dieser Ausdruck gewöhnlich für zinnoberroth gebraucht wird, *Medicaginis* (seine *Transalpina*) aber carminroth ist.

Medicaginis und *Stoechadis* erklärt Keferstein für ganz heterogene Arten, und sagt, dass sie Boisduval auf die unverantwortlichste Art zusammengeworfen habe; eine Reihe von Uebergängen zeigt mir, dass Boisduval Recht gethan. Dass ich dieselbe *Stoechadis*, wie Keferstein vor mir habe, geht aus der Heimathsangabe: Piemont und Südrussland, hervor; nur Becker'sche Exemplare, deren Keferstein erwähnt, besitze ich nicht, und diese können möglicherweise zur mir fremden *Stoechadis* B. (*non alior. auct.*, deren Namen Herrich-Schäffer zur Vermeidung von Collisionen mit Recht in *Kiesenwetteri* änderte) gehören, dann würde aber Keferstein zwei verschiedene Arten unter dem Namen *Stoechadis* vereinen.

Er citirt zu *Medicaginis* Boisduval's *Icones* Pl. 54, Fig. 10, wo aber *Transalpina* abgebildet ist; wahrscheinlich ist Pl. 55, Fig. 10 zu lesen, da auf Pag. 122 *Medicaginis* und *Charon* B. zu *Stoechadis* O. gezogen werden; ferner ist er der Meinung, dass Boisduval in den *Icones* die Beschreibung der *Transalpina* mit der von *Filipendulae* verwechselt habe, was aber schon desshalb nicht der Fall sein kann, da *Transalpina* viermal mit *Filipendulae* verglichen wird, und von letzterer Art in den *Icones* gar keine Beschreibung vorkommt.

Cytisi Hb. 26, die Keferstein zu *Medicaginis* zieht, ist sowohl Figur als Text nach, wie Ochsenheimer richtig sagt, nur *Filipendulae*

Var. mit paarweise zusammengeflossenen Flecken, und hat nichts mit *Medicaginis* gemein, wie schon aus der angegebenen Heimath: Baiern, Schwaben, wo nicht ganz Deutschland, hervorgeht.

Lonicerae, wovon Keferstein fünffleckige Exemplare von *Medicaginis* (seiner *Transalpina*) nicht zu unterscheiden weiss, ist schon im Flügelschnitt weit verschieden.

Auch *Transalpina* Zeller (*Isis* 1847) ziehe ich zu *Medicaginis*, schon der Flügelform wegen, die er breiter und stumpfer als bei *Filipendulae* angibt.

Herr.-Schff. scheint als *Medicaginis* die Ochsenheimer'sche Art (*Ferulae*) zu beschreiben; er nennt im Eingange das Roth wohl carmin, spricht aber von Neigung zu Zinnober, spitzeren Fühlern, stumpferen Flügeln, matterem Blau, nie oder nur äusserst schwach getheilten sechsten Flecken und deutlich rothem Strahl der Unterseite. Auf Pag. 42 erklärt er *Stoechadis* für „gewiss verschieden von *Medicaginis*, liefert aber Fig. 45 eine *Stoechadis*, die dem Texte (Pag. 47) nach ein „Uebergang zu *Medicaginis*“ sein soll, was sie auch in der That ist.

Charon B., Pl. 54, Fig. 9, ist Zeller geneigt, für seine *Syracusia* zu halten; dagegen sprechen die angegebene Grösse (B. nennt *Charon* grösser als *Filipendulae*) und die Erwähnung eines zuweilen vorhandenen sechsten Fleckens, den *Syracusia* meines Wissens nie zeigt; dafür: die Abbildung, die ein Thier vom Habitus der *Zyg. trifolii* mit der stumpfen dicken Fühlerkeule (diese wird im Texte gar nicht beschrieben!) und dem Rande der Hinterflügel dieser Art zeigt; auf keine der beiden Arten aber passt: *les ailes plus lanceolées que celles du Zyg. Filipendulae*. Es ist hier kaum ins Klare zu kommen; jedenfalls handelt es sich nur darum, ob *Charon* B. bei *Medicaginis* oder *Syracusia* citirt werden soll, da der Name wegen Collision mit der verschiedenen *Charon* Hb. ohnehin nicht bleiben könnte. Ob *Syracusia* Z. (wozu auch die bei H.-Schff. erwähnte Piemonteser *Lonicerae* gehören mag) auf der spanischen Seite der Pyrenäen und bei Barcelona, von wo Boisduval auch Exemplare seiner *Charon* erhielt, vorkommt, weiss ich nicht; ich fand bei Barcelona keine, wohl aber einige Exemplare bei Ronda in einer feuchten Niederung im Juni auf Disteln.

Charon Hbr., in der Ochsenheimer eine Var. von *Scabiose* vermuthet, kenne ich nicht, wohl aber Herr.-Schff., der sie Fig. 69—70 in beiden Geschlechtern abbildet; die Figuren stimmen so ziemlich mit der Hübner'schen, und zeigen keine so nahe Verwandtschaft mit *Medicaginis*, als dass beide zusammengehören könnten.

Heydenreich citirt *Charon* zweimal: einmal als eigene Art, dann als Var. bei *Medicaginis*.

Ferulae ist eine weitverbreitete, nur vielfach verwechselte Art; ich erhielt sie aus Fiume, Tirol und Piemont. Zu ihr gehört *Medicaginis* Ochsenheimer; er nennt die Flecken hochroth, weit von einander abgehend etc.; einen weitem Beweis meiner Ansicht finde ich darin, dass er *Stoe-*

chadis, die ich nur für Var. von *Medicaginis* Hb. halten kann, weit davon stellt; hätte er die Hübner'sche *Medicaginis* gehabt, so würde er *Stoechadis* dicht daran gereiht haben.

Ferner gehört hierher *Medicaginis* Zeller und *Angelicae* Boisduval. Die Ochsenheimer'sche *Angelica* kann Boisduval schon deshalb nicht vor sich gehabt haben, weil er ein sechsfleckiges Exemplar abbildet; und wenn er angibt, dass er von verschiedenen Seiten sowohl fünf- als sechsfleckige *Angelicae* erhielt, so beweist diess eben nichts, als dass er über diese Art nicht im Klaren ist. Dass ich Boisduval's *Angelicae* hierher ziehe, dazu veranlasst mich weiters die Farbe (*beau rouge vermillon*), der Vergleich in der Stellung der Flecken mit *Hippocrepidis*, und der Umstand, dass ich vor Jahren eine *Ferulae* unter dem Namen *Alpina Guenée* aus Frankreich erhielt; Boisduval schlägt diesen Namen *Icones*, Pag. 64, für seine *Zygæna* vor, wenn sie von der Ochsenheimer'schen verschieden sein sollte; ich glaube ihn aber verwerfen zu sollen, da die Art nicht lediglich eine Alpenbewohnerin ist.

Schliesslich noch Eins. Ich habe im Eingange nach Zeller angenommen, dass die erste *Transalpina* von Hübner bekannt gemacht wurde. Ich weiss nicht, in welchem Jahre die Hübner'schen *Sphingiden* erschienen; es ist aber sehr wahrscheinlich, dass Esper's *Transalpina* (*Medicaginis* Hb.) älter ist; in diesem Falle müsste *Medicaginis Transalpina* heissen, und für *Transalpina* könnte (wenn die Artrechte überhaupt feststehen) dann *Ochsenheimeri* Zeller eintreten, da *Filipendulae major* nicht anwendbar ist; der Name *Medicaginis* wäre dann allerdings erledigt, ihn aber auf die Ochsenheimer'sche Art zu übertragen, möchte doch nicht rathsam sein.

Peucedani — Ephialtes.

Peucedani scheint mir weniger veränderlich, als gewöhnlich angenommen wird, und ich möchte einen guten Theil der Varietäten, die man gewöhnlich zu *Peucedani* nimmt, zu *Ephialtes* ziehen. Es mag bei letzterer Art derselbe Fall eintreten, wie bei *Stoechadis* und *Lavandulae*, deren Hinterflügel auch bald schwarz, bald roth vorkommen.

Aeacus fand ich hier nur, wo *Coronillae* und *Trigonellae* (die als Stammart angenommene *Ephialtes* ist bei uns viel seltener) sehr gemein waren, und fand da gar nie eine *Peucedani* — die zwar auch um Wien, aber selten vorkommt — darunter. Aendert das Roth in Gelb, so müssten meines Dafürhaltens auch die Flecke der Vorderflügel nur gelb werden; sie sind aber beim hiesigen *Aeacus*, mit Ausnahme der Wurzelflecken, weiss.

Auch Exemplare mit rothen Hinterflügeln und Gürtel und weissen Flecken der Vorderflügel erhielt ich zugeschenkt, die mir zu *Ephialtes* zu gehören scheinen; auf den Hinterflügeln hat das Schwarz fast die Oberhand über das Roth, wie bei *Aeacus* über das Gelb.

Peucedani hat wohl auch ihre Var. *Aeacus*, bei ihr sind aber die Fle-

cken der Vorderflügel so lebhaft gelb, wie die Hinterflügel; ich besitze nur ein Stück aus Siebenbürgen. Hierher rechne ich: *Aeacus* Fab., Hb. 81, zur weissfleckigen Var. gehören, *Aeacus* Hb. 18, Esp. 33; dass letztere Var. zu *Coronillae* und *Trigonellae* gehört, davon bin ich überzeugt, einen anderen Unterschied als die weisse Farbe der Flecken weiss ich aber von *Peucedani* nicht anzugeben; auf der Unterseite sind auch bei der weissfleckigen *Aeacus* die Flecke durch einen gelben Hauch verbunden, während sie bei *Ephialtes* und ihren gewöhnlichen Var. sich getrennt zeigen.

Hübner hat Fig. 83 eine *Hippocrepidis* mit gelben Hinterflügeln und weiss gefleckten Vorderflügeln abgebildet, was also meiner obigen Ansicht widersprechen würde; wahrscheinlich sind aber die Vorderflügel nur vom Regen abgewaschen; wenigstens besitze ich ein rothes Exemplar von *Hippocrepidis*, bei dem die Flecken der Vorderflügel ganz ausgebleicht sind.

Faustina.

H. - Schff. bezweifelt die Artrechte, und es fragt sich daher, ob er die echte *Faustina* vor sich hatte; ich besitze nur ein männliches Exemplar, nach dem ich aber die Hübner'sche Abbildung sehr treu finde. *Faustina* nähert sich im Habitus, Fühlerbau und Färbung so entschieden der *Onobrychis*, dass sie bei richtiger Bestimmung nicht mit *Fausta* vereinigt werden kann.

Ganymedes.

Ich besitze ein Männchen mit getrennten Flecken, wie H. - Schäffer's *Laetifica*, Fig. 88, und würde diese Figur ohne weiters hierher ziehen, wenn nicht der äussere Fleck etwas weniger herzförmig gebildet wäre.

Fraxini.

Hierher ziehe ich auch *Oribasus* H. - Sch. 31 — 34; *Fraxini* H. - Sch. 102 differirt nur durch den Mangel der weissen Einfassung des äusseren Fleckens; ich besitze aber ein Stück, bei dem gar kein Fleck eingefasst ist, ein anderes, das den fünften Fleck getheilt hat. Die Fühler von *Fraxini* bildet H. - Schff. wohl schlanker ab, aber er zeigt sich darin unzuverlässig, denn von den drei Fig. 81 — 83 abgebildeten *Onobrychis* hat jedes Stück andere Fühler, und bei *Oribasus* sind sie offenbar zu plump.

Caffra Esper, Tab. 17, ist eine ganz gewöhnliche *Onobrychis*, und es ist bei Heydenreich wohl nur ein Versehen, dass er sie zu *Oribasus* zieht.

Onobrychis.

Hedysari, *Astragali* und *Meliloti* Hb. sind sämmtlich ganz gleich, und differiren von der Stammart nur durch den Mangel des rothen Gürtels und etwas schmalere weisse Einfassung der rothen Flecken; dem Text nach soll *Astragali* „purpurgürtet, oft gänzlich mangelnd,“ die beiden anderen „unmerkbar gürtet“ sein.

Eine Var., ohne aller weisser Einfassung der Flecken, wurde früher als *Astragali* verschickt, und kam uns in letzterer Zeit als *Berolinensis* zu.

Diniensis hält H. - Schff. für eigene Art; ich finde ausser lebhafterer, dicker aufgetragener und mehr ziegelrother Färbung keinen Unterschied von *Onobrychis*. Sie wurde vom verstorbenen Pierret bei Digne aufgefunden; ich erhielt sie auch aus der Gegend von Brest.

Barbara H. - Sch.; mir in Natur unbekannt, gehört vielleicht auch hierher; Abbildung und Beschreibung geben keinen genügenden Aufschluss über die Artrechte.

I n o.

Procris ist schon an eine Pflanzengattung vergeben, daher der Leach'sche Name dafür eintritt.

Die mit *Statice* und *Globulariae* verwandten Arten sind bisher vielfach verwechselt worden, woran theils die Einförmigkeit der Thiere, theils oberflächliche Beschreibungen die Schuld tragen. Ich will ihre Auseinandersetzung versuchen, berücksichtige aber dabei hauptsächlich den Habitus und die Fühler, da in der Färbung sich mehrere Arten wandelbar zeigen.

Ich beginne mit der gemeinsten, und wohl meist bekannten Art, nämlich *Statice* L. Sie hat die Grösse von *Globulariae*, ist jedoch etwas robuster. Die Vorderflügel sind schmaler, von der Wurzel an mehr gleichbreit ihre Spitze mehr vortretend, ihr Saum nicht bauchig, ihr Innenwinkel weniger gerundet. Auch die Hinterflügel sind schmaler, am Innenwinkel lappig ausgezogen, der Saum nur zwischen Rippe 2 u. 4 etwas bauchig, sonst gerade.

Die Färbung der Vorderflügel ist ein trübes Blaugrün; die hintern zeigen sich hell aschgrau, gegen die Wurzel zu auffallend bleich, fast farblos, daselbst ungemein dünn beschuppt; die Frausen sind etwas dunkler. Der Körper ist in Farbe mit den Vorderflügeln ganz gleich. Die Fühler reichen bis an den Zellenschluss, sind mässig stark und enden in eine abgestumpfte, etwa 3 Mal so lange, als dicke Kolbe; sie sind beim Manne mit anliegenden Kammzähnen bekleidet, die gegen die Spitze zu in die Kolbe verwachsen.

Die Unterseite ist bleichgrau, dünn beschuppt, die Innenränder der Hinterflügel etwas spangrün.

Statice fliegt bei uns auf Waldwiesen im Juni in Gesellschaft der *Globulariae*.

An *Statice* schliesst sich einerseits *Chrysocephala*, anderseits *Mammii* und *Heydenreichii* an.

Chrysocephala (der Kopf ist nicht immer goldglänzend) hat nur die halbe Grösse von *Statice*, ist schwächer gebaut, hat eben so geformte, aber kürzere Fühler und mehr gerundete Flügel. Letztere sind sehr dünn beschuppt und differiren von *Statice* dadurch, dass auf der hinteren gegen die Wurzel zu die bleiche Stelle mangelt und das Grün der vorderen in Folge der dünnen Beschuppung ganz matt und graulich erscheint, während

es bei *Statice* mehr gesättigt ist und den Grund vollkommen deckt; Unterseite rauchgrau, dünn beschuppt.

Chrysocephala ist eine Alpenbewohnerin, *Statice* scheint in der Laubholzregion ihre Grenze zu haben, wenigstens traf ich sie noch nicht höher.

Mannii hat die Grösse und Körperstärke von *Statice*, ihre Fühler sind wohl wie bei dieser Art gebildet, aber auch etwas kürzer. Die Vorderflügel sind an der Spitze und am Innenwinkel etwas mehr gerundet, ihr Saum mehr geschwungen, die Farbe ein dick aufgetragenes Blaugrün. Die hinteren sind schwarzgrau, wurzelwärts nicht bleicher, die Fransen nicht dunkler. Die Unterseite schwarzgrau, die Hinterflügel etwas mehr metallgrün, als bei *Statice*.

Herr Mann brachte diese Art in Mehrzahl aus Spalato; sie waren alle in Gestalt und Färbung vollkommen gleich.

Micans H.-Sch. scheint mir der Flügelform nach hierher zu gehören.

Heydenreichii Stentz (aus der Gegend von Mehadia) hat viel Aehnliches mit *Mannii*, ist aber etwas grösser und viel plumper, ihre Fühler sind dicker und länger, sonst eben so gebaut, die dunkel blaugrünen Vorderflügel viel kürzer und breiter, an der Spitze und am Innenwinkel fast an Länge gleich, ihr Saum sehr bauchig; Hinterflügel und Unterseite wie bei *Mannii*.

Diese Art variiert in der Färbung bis in's schönste glänzende Goldgrün, welche Exemplare Herr Dr. Frivaldsky als *Micans* verschickte. *Micans* Freyer möchte ich darin nicht sehen, da Herr Freyer seine Art auf bairischen Alpen fand, die Frivaldsky'sche aber in Italien und dem Oriente vorkommt, auch Freyer's Bild im Uebrigen nicht darauf passt. Freyer's Art ist zu ungenügend bezeichnet, als dass sich darüber sicher urtheilen liesse, ich möchte aber eine gewöhnliche *Statice* darin vermuthen.

Ich komme nun zu *Geryon* Hb., die Ochsenheimer mit Unrecht für eine kleine Var. von *Statice* erklärte. Sie findet sich im Juni auf den kaligen Höhen zwischen Mödling und Baden auf *Centaureen* und Disteln, ist um $\frac{1}{3}$ kleiner, als *Statice*, und unterscheidet sich davon auf den ersten Blick.

Die Vorderflügel sind glänzend goldgrün, dicht beschuppt, kürzer und runder, die hinteren schwarzgrau, nach innen nicht heller; ihr Saum ist bauchiger, am Innenrande kaum lappig vortretend. Die Fühler sind viel dicker, plumper und kürzer (sie enden schon vor dem Schlusse der Mittelzelle).

Obscura Z. möchte ich nicht für spezifisch verschieden von *Geryon* halten; ausser mehr düsterer, fast glanzloser Färbung finde ich keinen Unterschied. Herr Mann brachte matte und glänzende Exemplare unter einander aus Brussa, und unter einer Partie *Geryon*, die ich einst von daher erhielt, waren sogar ganz dunkel bronzebraune Exemplare.

Tenuicornis hält in Grösse und Flügelschnitt das Mittel zwischen *Mannii* und *Chloros*. Sie hat die Färbung der ersten, die Fühler der zweiten Art, und ist an letzteren leicht kenntlich, da sie in beiden Geschlechtern in

eine Spitze enden und im männlichen Geschlechte die Kammzähne nicht in die Spitze verwachsen sind.

Herr Mann fand diese Art auch in Dalmatien und bei Brussa, Kindermann in Klein-Asien von Samsun bis Diarbekir; ihre ausführliche Beschreibung hat Zeller *Isis* 1847, Pag. 293 gegeben.

Chloros Hübner hat die Grösse, den Flügelschnitt und Fühlerbau der nun wohl allbekannten *Sepium*, ist also von *Globulariae*, für deren Var. sie früher gehalten wurde, weit verschieden. Die Vorderflügel sind schmaler, ihre Spitze schärfer vortretend, als bei allen früheren Arten, ihr Saum gerade, die hinteren schmal, am Innenwinkel bedeutend in die Länge gezogen, ihr Saum höchstens zwischen Rippe 2 und 4 etwas bauchig. Was die Art sogleich kenntlich macht, ist der eigenthümliche stahlblaue Metallglanz auf Thorax und Vorderflügelbasis, der sich auf den Vorderflügeln allmählig in ein sehr gesättigtes, mehr oder weniger goldiges Grün verliert. Hinterflügel schwarzgrau, unten an den Rändern metallglänzend.

Chloros kommt um Wien in Gesellschaft von *Geryon*, aber viel seltener vor, findet sich aber auch in Ungarn, Dalmatien, bei Brussa (Mann), Tokat (Kindermann), scheint also eine weite Verbreitung zu haben.

Dass Esper's *Globulariae* (Tab. 43, Fig. 5, 6) zu *Chloros* gehört, hat bereits Ochsenheimer (IV. Band) bemerkt; Figur 5 ist kenntlich, 6 sehr schlecht, da aber Esper das abstechende Stahlblau des Körpers von den gelblichgrünen Flügeln bemerkt, so kann die Figur zu keiner andern Art gehören.

Sepium gleicht in Grösse, Gestalt, Flügelschnitt und Fühlerbau der *Chloros*, die Vorderflügel sind aber schön bronzebraun, Thorax und Vorderflügelbasis haben einen mehr goldigen Metallglanz.

Es ist nun noch *Globulariae* zu besprechen, eine der ausgezeichnetsten *Procriden* und doch oft verwechselt.

Globulariae ist im männlichen Geschlechte (die Weibchen ändern in Grösse, sind aber stets kleiner) so gross oder etwas grösser, als *Statice*, und zeichnet sich bei schlankem Bau durch ihre grossen, breiten, gerundeten und bauchigen Flügel aus. Die Fühler sind dünn, spitz zulaufend, beim Manne bis ans Ende kammzählig, beim Weibe mit kurzen Sägezähnen.

Die Vorderflügel zeigen sich gewöhnlich goldgrün, glänzend, sind aber in der Färbung sehr veränderlich und variiren bis zum schönsten Goldbrunze und tiefen Blaugrün; erstere Varietät fand ich bei Ronda unter der gewöhnlichen *Globulariae*, letztere erhielt ich aus Italien und Dalmatien. (Herr Zeller hat sie *Isis* 1847, Pag. 294 als *Notata* beschrieben.)

Herr Zeller war so gefällig, mir zwei Weibchen seiner *Centaureae* mitzutheilen, sie zeigen nicht die mindeste Differenz von unserer hiesigen *Globulariae*; da Herr Zeller seine Art als Raupe in den Blättern der *Centaurea jacea*, Herr Schmidt und Laibach sie auf gleiche Weise an *Scabiosen* fand, so dürfte bei Hübner eine Verwechslung der Raupe vor-

gefallen sein und seine *Globulariae*-Raupe wohl auch zu *Statice* gehören; eigene Erfahrung habe ich darüber nicht.

Cognata Rb. kenne ich nicht, aber ausserdem, dass ich in Andalusien nur *Globulariae* fand, wird mir diese Art auch noch dadurch verdächtig, dass Boisduval im Index meth. 1840 bei *Globulariae* Esper als Autor anführt. Da Esper unter diesem Namen *Chloros* abbildete, so kann es recht leicht sein, dass den Franzosen *Chloros* als *Globulariae* und *Globulariae* als neue Art gilt.

Herr.-Sch. liefert Fig. 94, 95 eine *Cognata* in beiden Geschlechtern, wozu noch die Beschreibung fehlt, die aber ausser mehr wassergrüner Färbung keinen Unterschied von *Globulariae* (die er gar in seinem Werke ganz ausgelassen) zeigt; sind diese Figuren nach Original-Exemplaren verfertigt, so ist die Identität mit *Globulariae* ohne weiters erwiesen.

Obscura Z., von Heydenreich zu *Cognata* gezogen, hat nichts damit zu schaffen. *Ampelophaga* und *Vitis* wurden bisher als Synonyme angegeben und Boisduval citirt selbst seine *Vitis* bei *Ampelophaga* Hb., H.-Sch. macht aber zwei Arten daraus; mir ist nur eine bekannt und ich möchte auch die Existenz von zweien bezweifeln. *Ampelophaga* bildet er gar nicht ab, sondern benützt nur die Hübner'schen Figuren, deren Fühler er zu spitz, den Afterwinkel der Vorderflügel zu scharf nennt und auch angibt, dass ihm die kupferrothe Körperfarbe noch nicht vorgekommen sei.

Die weiters angegebenen Unterschiede der angeblichen zwei Arten sind gar keiner Beachtung werth. Fühler, Kopf und Thorax werden bei *Ampelophaga* „mehr goldgrün,“ bei *Vitis* „mehr grün,“ die Flügel von *Ampelophaga* „dicht umbrabraun mit kupferrothlichem Glanz, die hinteren schwärzlicher,“ die von *Vitis* „licht umbrabraun, Spitze und Ränder violett-schimmernd, die hinteren etwas dunkler“ genannt, die Fühler von *Vitis* werden statt mit *Ampelophaga* mit *Pruni* und *Sepium* verglichen. Bei *Ampelophaga* wird wohl noch erwähnt, dass die Fühler spitzer, die Hinterflügel schmaler als bei *Vitis* sein sollen, seine *Vitis* Fig. 73, 74 zeigen aber auch fein zugespitzte Fühler und möglichst schmale Hinterflügel. Verbessert man nun noch an Hübner's Figuren obige von H.-Sch. selbst gerügte Fehler, so erhält man ganz seine *Vitis*.

A g l a o p e.

Diese Gattung differirt von *Ino* dadurch, dass auf den Vorderflügeln Rippe 7 und 9 aus einem Punkte, 8 aus 7 (bei *Ino* jede gesondert) entspringt (H.-Sch's. Figur auf Tab. XIII ist unrichtig und hat sogar eine Rippe zu wenig), die Zunge kurz und weich (bei *Ino* spiral) ist und das Weib einen vorstehenden Legestachel hat.

H e t e r o g y n i s.

Die Verwandtschaft mit den *Psychen* scheint mir durchaus nicht so nahe, als gewöhnlich angenommen wird; nur das flügellose (aber doch mit

Füssen versehene), sein Gehäuse nicht verlassende Weib bietet einen Berührungspunkt, sonst aber auch gar nichts.

Die Raupe ist 16füßsig, in Gestalt den *Zygaenen* ähnlich, lebt frei und verfertigt zur Verwandlung ein eiförmiges Cocon, das in Form dem der *Zyg. onobrychis* gleicht, aber nicht geleimt ist.

Ueber die Arten dieser Gattung bin ich nicht im Klaren; Rambur bildet *Faune d'Andalousie* Pl. 14 *Paradoxa* und *Affinis* ab; seine *Paradoxa* hat schwächere Fühler, als *Affinis*, die Herr.-Schäffer'sche aber zeigt noch viel stärkere und stimmt auch im Habitus nicht.

Ueber *Affinis* schreibt mir Herr Bruand, dass er sich ganz sicher überzeugt habe, dass sie eins mit *Penella* sei. Auch an dem Schmetterlinge von *Paradoxa* Rb. finde ich keinen rechten Unterschied und ich erhielt bisher unter diesem Namen lauter *Penella*; erheblich differirt aber Raupe und Gewebe bei Rambur; erstere hat viel weniger Schwarz, als die von *Penella* (welche ich ausgeblasen vor mir habe), das letztere ist röthlichgelb, bei *Penella* blass schwefelgelb.

E p i a l u s.

V e l l e d a.

Var. *Gallicus* Kaden, H.-Sch. Fig. 4 (auch Boisduval hat *Icones* Pl. 69 eine ähnliche Figur) kommt auch auf unserem Schneeberge unter *Velleda* vor; sie unterscheidet sich von der Stammart nur durch gleichmässigere röthliche, die netzartige Zeichnung überdeckende Grundfarbe.

C a r n u s.

Boisduval führt *Jodutta* Hb. als Var. auf, sie ist jedoch nur das Weib von *Carnus*, wie bereits Ochsenheimer bemerkt.

Herr Freyer liefert Tab. 560 (nachdem er schon Tab. 183 einen *Carnus*-Mann abgebildet) das Männchen als *Uredo*, das Weibchen als *Socordis*; wir begegnen namentlich in den letzten Heften so oft dieser Sucht, in jedem Stücke eine andere Art sehen zu wollen, dass es endlich nöthig ist, sich dagegen auszusprechen; es wird z. B. *Noct. corticea* als *Sinceri*, *Raptricula* als *Carbonis*, *Nymphaea* als *Conjux* und Tab. 534 gar eine offenbar exotische *Ophiusa*, von der Herr Freyer selbst sagt, dass er nicht weiss, woher sie ist, abgebildet, was den minder routinirten Sammler nur verwirren muss.

G o s s i n a.

Das Geäder von *Stygia australis* ist bei H.-Sch. Tab. XII ganz verzeichnet, das von *Stygia colchica* Fig. 10 aber richtig gegeben. Auf Pag. 10 ist auch die Rede davon, dass kein Flügel eine Einschubzelle besitzt, bei Fig. 42 ist aber jeder Flügel mit einer versehen.

Thrips und *Caestrum* gehören nicht mit *Ligniperda* und *Terebra* zusammen und trennen sich auch durch die Rippenbildung von *Cossus*; auf den Vorderflügeln fehlt nämlich die Anhangzelle, auf den hinteren entspringen Rippe 6 und 7 aus einem Punkte, dort jede gesondert. Die Fühler sind wie bei *Cossus*, die Lamellen bei *Thrips* aber tief ausgeschnitten.

Bei oberflächlicher Betrachtung wären die Arten zu *Endagria* zu stellen, mit welcher Gattung sie nebst dem Habitus auch das Schwärmen nach Sonnenuntergang auf trockenen Hügeln gemein haben; eine Vereinigung damit verbieten aber die Fühler (bei *Endagria* zweireihig gekämmt), der Mangel der Anhangzelle auf den Vorder-, die vorhandene Einschubzelle auf den Hinterflügeln, es ist also die Errichtung eines eigenen Genus gerechtfertigt.

Auch *Aesculi* und *Arundinis* müssen getrennt werden; beide sind in Lebensweise, Habitus und Rippenbildung verschieden. Erstere lebt als Raupe in Stämmen und hat den Habitus von *Cossus*, letztere findet sich als Raupe in Schilfknohlen und der Schmetterling hat gerundete, von der Wurzel aus gleich breite Flügel und doppelt über die Hinterflügel hinaus ragenden langen dünnen Leib, dessen Gelenke fast länger, als breit sind. Das Geäder von *Aesculi* hat H.-Sch. richtig (nach einem Weibe, beim Manne sind die Zellen etwas mehr in die Länge gezogen) dargestellt, ganz fehlerhaft und unbrauchbar ist aber das von *Arundinis* und eben so differiren wieder die Beschreibungen Pag. 10 und Pag. 12. von der Zeichnung; auf beiden Seiten ist allerdings von einer Einschubzelle der Hinterflügel die Rede, aber bei Fig. 12 ist keine zu sehen und es fehlt auch da auf den Vorderflügeln die Einschubzelle. Rippe 6 und 7 entspringen weit von einander aus dem oberen Theile der Mittelzelle, die letztere als Fortsetzung des Vorderrandes, und 8 zieht frei aus der Wurzel; bei H.-Sch's. Figur entspringen 6 und 7 aus der oberen Ecke der Mittelzelle und 8 bildet den Vorderrand derselben.

Bei *Aesculi* ist auf den Vorderflügeln die innere Mittelrippe nicht gar so zackig, wie bei H.-Sch's. Figur; die Mittelzelle ist durch 2 Rippen in 3 Felder getheilt; die erste zieht fast mitten durch, doch etwas näher am Innen-, als am Vorderrande und fast parallel mit demselben; das dadurch entstehende Feld ist wieder hinter Rippe 3 von einer Querrippe durchschnitten; der äussere Theil desselben ist breiter, als hoch, und es entspringt daraus Rippe 5; die zweite, das Mittelfeld theilende Rippe geht etwas ober Rippe 6 bis zu $\frac{2}{3}$ des Vorderrandes der Mittelzelle; das dadurch abgeschlossene 3. Feld ist daher keilförmig und es entspringen aus seiner Vorderecke Rippe 7 und 9, aus seinem Vorderrande 10, aus der Mitte von 7 kommt 8. Die Hinterflügel haben die Mittelzelle in 3 gleich breite und gleich lange Theile getheilt; der untere ist hinter Rippe 3 von einer Querrippe durchschnitten, die dadurch entstehenden 2 Felder sind denen der Vorderflügel ähnlich; Rippe 2 und 3 entspringen aus der inneren, 3 und 4 aus der äusseren Abtheilung des unteren Theiles der Mittelzelle, 6 aus dem mittleren, 7 aus dem oberen Theile derselben, 8 bildet deren Vorderrand.

Die Rippenbildung von *Arundinis* ist ganz anders; die Mittelzelle der Vorderflügel ist durch eine nach innen winklich gebrochene Querrippe geschlossen; Rippe 4 und Rippe 6 ziehen — letztere durch den Winkel der Querrippe und ohne ästigen Absatz — in dieselbe bis zur Wurzel und bilden dadurch eine ziemlich regelmässig keilförmige Einschubzelle. Rippe 2 und 3 ziehen aus dem Innenrande, 4 aus der inneren Ecke der Mittelzelle, 5 (nahe an 4) aus der eingekeilten, 7, 8 (diese beiden kurz gestielt) und 9 aus der oberen Ecke, 10 aus dem Vorderrande derselben; vom Winkel der Querrippe zieht noch eine Rippe in die Mittelzelle zum Vorderrande derselben und schliesst dadurch ein auf die Spitze gestelltes Dreieck ab.

Eben so verschieden von *Aesculi* sind die Hinterflügel; Rippe 2 bildet den Innen-, 7 den Vorderrand der Mittelzelle; Rippe 4 und 6 ziehen in dieselbe, stossen aber bald zusammen, die Einschubzelle ist daher ein ziemlich kleiner Keil. Rippe 2 und 3 ziehen aus dem Innenrande der Mittelzelle, 5 aus der eingekeilten, 6, auf der Querrippe etwas ästig abgesetzt, aus dem oberen Felde der Mittelzelle; 8 zieht frei aus der Wurzel, parallel mit 7.

T y p h o n i o i d a e .

Auch die hierher gehörigen wenigen Arten setzt H.-Sch. zu den *Tineen*, sie bilden aber, wie sich aus nachfolgender Beschreibung ergibt, mit vollem Rechte eine eigene Zunft. Die Arten fliegen bei Tage, sind robust gebaut, haben einen zottig behaarten Körper, längliche, an der Spitze (beim Manne mehr, als beim Weibe) gerundete Vorderflügel, halbkreisförmige Hinterflügel mit Haflborste, kurze, einfärbige Franzen.

Der Kopf ist eingezogen, nebst Thorax und Brust dicht behaart, die Augen klein, ganz in den dichten Haaren versteckt, Ocellen fehlen. Statt der Palpen finden sich nur dichte Haare, wie bei *Psyche*. (Deutliche Palpen, wie H.-Sch. II. Band, Pag. 17 sagt, kann ich an meinen 6 Stücken von *Lugubris* und *Ciliaris* nicht entdecken.) Zunge fehlt.

Fühler von halber Vorderrandslänge, borstenförmig, das Wurzelglied borstig behaart, beim Manne mit 2 Reihen beiderseits gleich langen, gewimperten, weit von einander und fast horizontal abstehenden Kammzähnen, beim Weibe borstenförmig mit dicker, filziger Beschuppung.

Hinterleib verhältnissmässig stark, etwas über den Innenwinkel der Hinterflügel hinaus ragend, beim Weibe mit vorstehendem Legestachel. Beine kurz, Schenkel zottig; Hinterschienen wenig länger, als die Schenkel, mit starken Mittel- und Endspornen.

Das Geäder (untersucht an *Ciliaris* Weib) ist sehr eigenthümlich. Die Vorderflügel führen nur eine freie Innenrandsrippe, die an der Wurzel etwas gegabelt ist. Die Mittelzelle ist in 4 ziemlich gleiche Theile getheilt. Rippe 2 und 3 entspringen gesondert aus der untern, 4 aus der oberen Ecke des untersten Theils, 5, sehr nahe an 4, aus dem zweiten Felde, 6 aus der Mitte des dritten, 7 aus der Mitte, 8 und 9 (fast aus einem Punkte) aus der

Vorderecke des vierten, 10 aus $\frac{2}{3}$, 11 aus der Mitte des Vorderrandes, 12 frei.

Die Hinterflügel haben 3 freie Innenrandsrippen und eine nur zweitheilige Mittelzelle; die untere Hälfte ist etwas grösser und länger, als die obere und durch eine nach aussen winklich gebrochene Querrippe geschlossen; aus diesem Winkel entspringen dicht an einander Rippe 4 und 5, aus dem Innenrande ziemlich weit von einander 2 und 3; aus der oberen Hälfte entspringen 6 und 7, jede gesondert; 8 zieht frei aus der Wurzel.

Boisduval errichtet für *Lugubris* und *Metas* die Gattung *Typhonia*, für *Ciliaris* die Gattung *Metasina*, und stellt erstere zu den *Psychiden*, letztere zu den *Lithosien*. Ich finde zur generischen Trennung dieser 3 Arten gar keinen Grund; dass sie Boisduval vornahm und noch dazu beide Genera so weit von einander stellt, erklärt sich dadurch, dass er von *Lugubris* keinen Mann kennt und seine *Lugubris* eine andere ist, als die Hübner'sche.

In den *Icones* Pl. 56 gibt er zwei Figuren als *Lugubris*; Figur 9, die den Mann darstellen soll, gehört zu einer mir unbekannten Art; Figur 10, das angebliche *Lugubris* Weib, ist *Ciliaris* Weib. *Lugubris* und *Ciliaris* werden im Texte noch für eine Art erklärt und erst im *Index meth.* 1840 getrennt.

Beide Arten haben im männlichen Geschlechte gekämmte Fühler, sind also nicht leicht mit Weibern zu verwechseln, dass es aber bei Boisduval geschehen, ergibt sich aus der Beschreibung der männlichen Fühler, die er in den *Icones*: *Cylindriques, garnies à chaque articulation de petits poils écaillés verticilles* nennt, auch im *Index meth.* von *Articulis singulis pilis squamosis instructis* spricht, und aus der Figur 9, die unmöglich einen Mann darstellen kann.

Figur 10 soll *Lugubris* Weib sein, ist aber ein sicheres *Ciliaris* Weib, denn es hat weisse Fransen (was auch im Texte Pag. 89 bestätigt wird) und schwächere Fühler, als das Weib der echten *Lugubris*; die weiblichen Fühler werden in den *Icones*: *Filiiformes* (soll *Sediformes* heissen) *légèrement velues*, im *Index meth.*: *Setiformes, subpilosulae* genannt, was ganz gut auf *Ciliaris* passt.

Metas Boisduval differirt nach dem *Index meth.* Pag. 79 von *Lugubris* durch: *Fimbriis alarum nigris, antennisque manifeste crassioribus*; aus dieser kurzen Beschreibung ergibt sich, dass Boisduval auch von *Metas* keinen Mann kennt und seine *Metas* das Weib unserer *Lugubris* ist, das sich eben durch die schwarzen Fransen und dickeren Fühler von dem von *Ciliaris* unterscheidet.

Boisduval erteilt seinem Genus *Typhonia* in den *Icones* Nebenaugen (auch nach Ochsenheimer soll *Lugubris* welche haben), *Lugubris* und *Ciliaris* haben aber keine. Sollte die Art, welche Boisduval Figur 9 als *Lugubris* Mann abbildet, wirklich welche haben, so wäre sie vielleicht gar eine *Zygaenide* und in die Nähe von *Procris* gehörig; unmöglich ist es

nicht, dass wir es hier entweder mit einer von Figur 10 weit verschiedenen Art oder mit einem Exemplare mit falschem Kopfe zu thun haben, denn die *Typhonien* haben einen eingezogenen Kopf, was bei Figur 10 ganz gut ausgedrückt ist; bei Figur 9 steht aber der Kopf so weit vor, wie bei den *Procriden*.

Nachdem ich mich über Boisduval's *Lugubris* und *Metas* ausgesprochen, bleibt noch seine *Ciliaris* übrig. Als den Mann hat er jedenfalls die echte, als Weib wahrscheinlich auch; nur mag er vielleicht seinen Irrthum, dass er es in den *Icones* als *Lugubris* Weib abbildete, nicht eingestehen; da er Wallis als Heimat angibt, so erhielt er wahrscheinlich seine Exemplare von Anderegg und der kennt *Ciliaris* zu gut, als dass er ein unrechtes Weib mittheilen könnte. Nebst Wallis gibt Boisduval noch Dalmatien als Heimat an, was mir verdächtig scheint; ich habe aus diesem Lande immer nur *Lugubris* erhalten.

Der Mann von *Lugubris* scheint wenig bekannt zu sein; *Punctata* H.-Sch. stimmt ganz damit, nur ist das Weiss an meinen Exemplaren nicht so grell, mehr schimmelartig und die Mittelmakel ist bestimmter ausgedrückt.

Melana H.-Sch. (derzeit noch ohne Text) zieht Heydenreich zu *Lugubris*, es ist aber jedenfalls eine davon verschiedene Art, zu der vielleicht *Lugubris* Hb. 294 das Weib ist. Diese Figur 294 differirt von Fig. 217 im Habitus und Flügelschnitt so sehr, dass Beide kaum zusammen gehören können.

Die Weiber von *Lugubris* haben den Legestachel zuweilen ganz eingezogen und den Afterbüschel getheilt (oder ganz abgerieben), wie Hübner's Figur 217, die auch Ochsenheimer fälschlich für einen Mann erklärt; der Hinterleib erhält dann, wie Treitschke — X. Band — ganz richtig bemerkt, ein männliches Aussehen; wirkliche Männer sind schon wegen der langen Kammzähne der Fühler nicht mit Weibern zu verwechseln.

Noch muss ich bemerken, dass eigentlich der Figur 216 (unserer jetzigen *Ciliaris*) hätte der Name *Lugubris* bleiben sollen und Figur 217 (die dermalige *Lugubris*) neu zu benennen gewesen wäre, doch die Namen nochmals zu ändern, würde nur neue Confusionen herbeiführen.

Die Franzosen wollen in *Lugubris* und *Metas* durchaus Sackträger sehen; Herr Steutz versichert mich, dass er die Puppen von *Lugubris* aus faulem Holze herausstehend gefunden habe und dieselben denen der *Cossiden* ähnlich seien, was mir glaubhafter scheint; nicht läugnen kann ich übrigens, dass ich einst bei Baden eine lange, mit feinen Sandkörnern bekleidete leere Röhre fand, die ganz mit einer von Herrn Bruand später erhaltenen Zeichnung eines angeblichen *Lugubris*-Sackes übereinstimmte; Herr Bruand will die todte Raupe im Sacke gesehen und nach der Loupe gezeichnet haben.

Psychoidae.

Will man nicht auch die *Tataeporien* wieder zu den *Psychen* ziehen, was gewiss Niemanden einfallen wird, so müssen auch die von H.-Sch. als Genus *Canephora* ausgeschiedenen Arten bei den *Tineen* bleiben; Heydenreich stellt letztere Gattung wieder zu den *Psychen*.

Zu bemerken ist hier übrigens, dass für die *Canephoren* Stephens längst das Genus *Fumea* errichtete, H.-Sch. also Unrecht that, einen neuen Namen zu geben.

Von den echten *Psychen* kann ich wegen ungenügender Bezeichnung *Uralensis* Freyer und *Bicolorella* Boisd. gar nicht, *Hirtella* Ev. nur unsicher einreihen. *Grandiella* B. soll nach H.-Sch's. mündlicher Mittheilung ein verflogener *Gast. franconica* Mann sein.

Die übrigen Arten theile ich unter möglichster Berücksichtigung ihres Habitus folgendermassen ab:

- A. Vorderflügel 10 Rippen, jede gesondert, Hinterflügel 7 Rippen, jede gesondert.
- B. Vorderflügel 12 Rippen, 4 und 5 auf einem Stiele, 8 und 9 auf einem Stiele; Hinterflügel 8 Rippen, 4 und 5 auf einem Stiele. (Von Abth. F. durch schwächlichen Bau verschieden.)
- C. Vorderflügel 11 Rippen, 4 und 5 ganz nahe an einander, 7 und 8 aus einem Punkte entspringend; Hinterflügel 7 Rippen, worunter 4 und 5 am nächsten an einander.
- D. Vorderflügel 11 Rippen, 4 und 5, 7 und 8 gestielt; Hinterflügel 7 Rippen, 4 und 5 gestielt.
- E. Vorderflügel 11 Rippen, 2 bis 5 gleich weit von einander, 7 und 8 auf einem Stiele; Hinterflügel 7 Rippen, 4 und 5 auf einem Stiele.
- F. Vorderflügel 12 Rippen, 4 und 5 aus einem Punkte oder ganz kurz gestielt, 8 und 9 auf einem Stiele (9 manchmal fehlend); Hinterflügel 8 Rippen, 4 und 5 auf einem Stiele (6 manchmal fehlend), also ziemlich wie bei B, Schmetterling aber wie alle von Abtheilung C angefangenen Arten mehr plump und zottig.
- G. Vorderflügel 10, Hinterflügel 5 Rippen, alle gesondert, höchstens 6 und 7 der Vorderflügel gestielt oder aus einem Punkte.
- H. Alles wie bei G., die Vorderflügel aber nur mit 9 Rippen, da Rippe 9 fehlt.

Mittleriella.

Diese Art hat den Flügelschnitt von *Opacella*, ist aber grösser und robuster, der Körper viel zottiger, braungrau, die Fühler mit langen, etwas gekaulten Kammzähnen, die gegen die Spitze zu allmähig kürzer werden.

Die Flügel sind schwarzgrau, dünn beschuppt. Die vorderen haben 12 Rippen, wovon 4 und 5 aus einem Punkte entspringen, 8 und 9 auf langem Stiele stehen. Die Hinterflügel haben 8 Rippen; die Mittelzelle ist durch

Rippe 6 gleich getheilt, die untere Hälfte ist länger, als die obere; aus dem Innenrande der unteren entspringen Rippe 2 und 3, aus ihrer Ecke auf sehr kurzem Stiele 4 und 5; aus der Vorderecke des oberen Theils der Mittelzelle entspringt 7, frei aus der Wurzel 8.

Das Weib habe ich nur in der Puppenhülle vor mir; diese ist braun, am Anfang und Ende gelb, wie alle verwandten. Der Sack ist dem von *Atra* ähnlich, nur lockerer gebaut und mit wenigen Fäden — bei *Atra* ziemlich dicht — umspinnen. Herr Bruand fand diese Art bei Besançon und vermuthete darin *Fasciculatella* H.-Sch.; da sie davon verschieden, so benannte er sie zu Ehren des Herrn Millier in Lyon.

Fasciculatella.

Fasciculatella H.-Sch. möchte ich für *Stetinensis* Hering (Stett. Ztg.) halten, wenigstens stimmt H.-Sch.'s. Figur 106 in Habitus und Färbung ganz damit überein. *Stetinensis* wird bei H.-Sch. ganz stillschweigend übergegangen, von *Fasciculatella* wird kein Fundort angegeben.

Tab. XVI, Fig. 6 zeigt *Fasciculatella* mit 11 Rippen der Vorder-, 7 Rippen der Hinterflügel, Fig. 3 *Viciella* mit 12 Rippen der Vorder-, 8 Rippen der Hinterflügel. Dass erstere Art auf jedem Flügel eine Rippe weniger hat, erklärt sich dadurch, dass auf der vorderen Rippe 9, auf der hinteren Rippe 6 fehlt; dass diess bei *Viciella* vorkommt, davon bin ich durch ein selbst gezogenes Exemplar überzeugt, das keine Rippe 6 der Hinterflügel, auf den Vorderflügeln aber auf der linken Seite 11, auf der rechten 12 Rippen hat.

Auch H.-Sch. kann gar wohl ein ähnliches Exemplar in Händen gehabt haben; Herr Bruand schreibt mir, dass ihm H.-Sch. zwei verflogene Exemplare von *Fasciculatella* mittheilte, deren Rippen mit Tab. XVI nicht übereinstimmen, was noch mehr für das Eingehen dieser Art spricht; denkt man sich zu H.-Sch.'s. Fig. 6 die Rippe 9 der Vorderflügel, Rippe 6 der Hinterflügel hinzu, so hat man auch ganz die Rippenbildung von *Viciella*; Rippe 3 und 4 der Hinterflügel sind wohl bei *Fasciculatella* etwas mehr aus einander gekrümmt, als bei *Viciella*, was aber ein Fehler in der Zeichnung sein dürfte.

Tabanella.

Von dieser Art erhielt ich 2 Männchen von Herrn Becker aus den östl. Pyrenäen; wer den Namen gegeben, ist mir nicht bekannt. *Tabanella* ist eigenthümlich geformt, sie hat den schwächlichen Bau von *Albida*, die dünne schwarzgraue Beschuppung von *Muscella*; die Flügel sind an der Wurzel sehr schmal, nach aussen sehr erweitert und gerundet, der Körper ist schwach mit langen schwarzbraunen Zotten, die nicht so dicht stehen, wie bei *Muscella*. Die Fühler sind, wie bei dieser Art, mit langen, etwas gekielten Kammzähnen, die gegen die Spitze zu kaum kürzer sind. Die Flügelrippen sind wie bei *Muscella*. Der Sack — ich habe nur 2 weibliche

— ist aus sehr langen feinen, quergelegten Stengeln lose zusammengewebt und fein umspunnen; er ist verhältnissmässig breit und kurz, fast eben so breit, als lang.

Mediterranea.

Diese Art scheint um das ganze Mittelmeer verbreitet zu sein; ich traf sie bei Marseille, Carthagera, Malaga und Ronda, Herr Mann bei Fiume, Constantinopel und Brussa; französische Entomologen halten sie theils für *Muscella*, theils für *Hirsutella*. In der Beschreibung kann ich kurz sein; Statur, Fühler und Rippen sind wie bei *Plumifera*, die Art ist aber fast doppelt so gross, dichter und dunkler schwarzgrau beschuppt, der Körper noch etwas zottiger.

Den Sack fand ich bei Marseille auf einem Hügel an Graswurzeln dicht am Boden befestigt, nur wenige Stücke an Steinen; er hat die Form von *Plumifera*, ist aber grösser, mit gröberen Stengeln und Wurzelrinden bekleidet.

Zwei weibliche Säcke, die ich fand, verschafften mir Männer in Menge; kaum wollte ich sie in die Schachtel stecken, so waren die Männer — die sich sonst ganz spärlich zeigten — in und um dieselbe zahlreich vorhanden, krochen gierig und mit lang ausgestrecktem Hinterleibe zwischen den angespiessenen Schmetterlingen und Säcken herum, dass sie ganz leicht zu spiessen waren, und waren sehr geschäftig, den Hinterleib in die weibliche Röhre zu zwängen, was sie auch so behende ausführten, dass ich die Begattung kaum schnell genug verhindern konnte.

Hirsutella

Kam mir erst einmal im Juni am Schneeberge vor, wo sie am Luxboden im Sonnenscheine flog; sie scheint wie *Plumistrella* nur eine Bewohnerin der Alpen zu sein. Ochsenheimer's Angabe, dass sie in der Wiener Gegend vorkomme, dürfte um so mehr zweifelhaft sein, da auch die Verfasser des Wiener Verzeichnisses die Alpen als Aufenthaltsort und *Tussilago alpina* als Nahrungspflanze angeben, um Wien aber meines Wissens noch kein Sammler eine *Hirsutella* fand. Ochsenheimer sagt wohl (IV. B. 201): Ist mir seit 8 Jahren in der Wiener Gegend nicht vorgekommen; diess dürfte aber wohl so zu verstehen sein, dass er während 8jährigem Sammeln in hiesiger Gegend diese Art nie fand.

Treitschke's Notiz bei *Hirsutella* (X. 1. 171): „Ziemlich selten, Juli, Sack lang, aus Gras und Pflanzentheilen,“ ist gar nicht zu beachten und wahrscheinlich wie so vieles Andere nur nach dem Hörensagen hingeschrieben; so viel sich aus dieser Schilderung des Sackes entnehmen lässt, dürfte er zu *Opacella* gehören, die in Steiermark und der Schneeberger Gegend, im Thale bis zur Krummholzregion, nicht selten ist.

Plumistrella.

Boisduval und nach ihm H.-Sch. geben Nord-Frankreich als Heimat an; ich habe von da nie eine erhalten, wohl aber kommt *Plumistrella* auf Alpenwiesen Steiermarks und Kärnthens vor.

Heydenreich führt *Plumistrella* Hb. und *Plumigerella* Bsd. als 2 verschiedene Arten auf, *Plumigerella* bei Boisduval ist aber wohl nur ein Schreibfehler, da Hübner's Fig. 213 dabei citirt ist.

Albida — Plumosella.

Die Schmetterlinge Beider sind ganz gleich, nur die Säcke differiren; ich fand die von *Plumosella* bei Ronda und erzog auch den Schmetterling daraus; sie waren zwischen den Zweigen von *Ulex australis*, besonders wo allerlei Abfälle von Blüthen etc. zusammengehäuft lagen, versteckt. Einige waren bloss von feinen, quer gelegten Spitzen des *Ulex* verfertigt, daher der *Vi-ciella* ähnlich, doch zarter; andere, die wieder von den Abfällen der gelben Blüthen verfertigt waren, hatten in dieser Bekleidung schon mehr Aehnlichkeit mit *Albida*. Moos war nirgends zu treffen, gewiss würden sonst die *Psychen* sich auch dessen zur Verfertigung ihrer Säcke bedient haben.

Cochliopoda.

Den Namen corrigirte Agassiz. Die einzigen zwei Arten dieser Zunft lasse ich nur den ersten Ständen zu Liebe beisammen, glaube aber, dass sie Stephens ganz richtig trennt, da ausser dem ganz verschiedenen Habitus *Testudo* Mittel- und Endspornen, *Asethus* aber nur Endspornen hat.

Drepanulides.

H.-Sch's. Zunft der *Citriciden* muss eingehen. Ausser dem verschiedenen Ursprunge von Rippe 8 der Hinterflügel, die bei *Citrix* mit 7 auf einem Stiele, bei *Platypteryx* frei aus der Wurzel zieht, ist gar kein Unterschied, und diess reicht zur Errichtung einer eigenen Zunft so wenig aus, als z. B. bei den *Geometriden*. H.-Sch. stellt wohl Tab. XVII, Fig. 26 *Citrix* mit einfacher, *Platypteryx* mit durch eine gleichdicke Rippe gleichgetheilte Mittelzelle dar, die Wahrheit liegt aber in der Mitte; die Zellen sind sowohl bei *Citrix*, als *Platypteryx* fein getheilt. Bei *Platypteryx* hat Abth. A. End-, B. Mittel- und Endspornen der Hinterschienen.

Saturnina.

Caloptera ist nach Agassiz ein *Diptera*-Genus, der Name musste daher geändert werden.

Saturnia.

Caecigena.

Der Schmetterling entwickelt sich im September und October, H.-Sch.

gibt den Juni an; er hätte die richtige Flugzeit bei Treitschke (X. Bd.) finden können.

B o m b y c i d a e.

Der verschiedene Ursprung von Rippe 7 und 8 der Hinterflügel ist hier nicht zu beachten, oder es müssten eine Menge Gattungen errichtet, oft ganz ähnliche Arten getrennt, unähnliche, z. B. *Crataegi* und *Pruni*, zusammengestellt werden. Der Uebersicht halber führe ich die bisher errichteten Gattungen als Unterabtheilungen auf, halte sie aber auch als solche für ziemlich werthlos, da die Merkmale zu schwankend sind; *Eriogaster* z. B. soll wolligen After der Weiber haben, *Loti* entbehrt ihn, ist aber doch nicht von den verwandten Arten zu trennen.

Das Richtigste ist hier wieder die Form; allen Arten des Genus *Bombyx* kommt ein gerader, allen *Gastropachen* ein ausgezackter Innenrand der Vorderflügel zu. *Mesogona* halte ich auch zufolge ihres eigenthümlichen Habitus und Flügelschnittes für eine ganz gut haltbare Gattung.

Lasiocampa, so weit verschieden ihr Geäder auch ist, wird gewiss Niemand von den *Bombyciden* trennen wollen, schon der Raupe wegen; wir haben hier nur wieder einen schlagenden Beweis, dass mit dem Beachten der Rippen allein nicht immer durchzukommen ist.

Betulifolia.

Boisduval (*Index meth.* 1840) und nach ihm H.-Sch. und Heydenreich führen bei dieser Art Fabricius auf, der aber gar keine *Betulifolia* hat. *Ilicifolia* Fab. (*Ent. syst. III. Pag. 421*) citiren Ochsenheimer (im 3. und 4. Bande) und Boisduval (*Chenilles d'Europe*) bei *Betulifolia*, sie gehört aber sicher zur Linné'schen Art.

Castrensis.

Eine Abart mit einfärbig bleichgelber Oberseite hat Herr Bellier de la Chavignerie in 2 weiblichen Stücken bei Paris erzogen und in den *Annales de la Société entom.* 1851 als Var. *Taraxacoides* abgebildet.

Crataegi — *Ariae.*

Ariae Hb. halte ich nur für ein dunkles Weib von *Crataegi*; Herr Freyer liefert Tab. 488 als *Ariae* einen gewöhnlichen Mann und ein dunkles Weib von *Crataegi*; Tab. 500 als *Crataegi* ein kleines Paar dieser Art; die auf beiden Tafeln beigegebenen Raupen beweisen, dass wir es nur mit Einer Art zu thun haben. Herr Freyer glaubt *Ariae* für etwas Anderes halten zu müssen, da er die Raupe auf Alpen gefunden.

Catax — *Everia.*

Von jeher wurde gestritten, welche von beiden Arten die Linné'sche *Catax* sei, und Herr Zeller hat sich neuerlich für letztere Art ausgesprochen; es ist auch ziemlich wahrscheinlich, dass Linné's Beschreibung zu letzterer gehört; die Gegeneinwendung, dass Linné Roesel's Abbildun-

gen von *Catax* citirt, aber eben so gewichtig, ich lasse also beiden Arten die einmal angenommenen Namen; jedenfalls ist Linné nur selbst Schuld, dass seine Beschreibung Zweifel lässt.

Trifolii.

Unter einer grossen Menge *Gast. trifolii* und *medicaginis* aus Brussa erhielt ich auch ein Männchen und mehrere Weibchen von H.-Sch's *Tere-mi*; beim Männchen ziehen allerdings die Binden mehr geschwungen und viel näher an der Wurzel, als bei *Medicaginis*, die Weibchen bieten aber alle Uebergänge zu *Medicaginis* und *Trifolii*.

L i p a r i d e s.

Dass *Cnethocampa* nicht in die Zunft der *Bombyciden* gehört, ist sicher, es ist auch schwer zu begreifen, wie sie so lange damit verbunden bleiben konnte; eben so sicher ist aber auch, dass sie keine *Notodonte* ist, wofür sie H.-Schff. erklärt.

Ich sehe in der Raupe nur eine gewöhnliche *Liparide*, beim Schmetterlinge hat die Rippe 5 der Hinterflügel allerdings eine andere Stellung, aber wir sehen dasselbe auch bei der vorigen Zunft und bei *Porthesia auriflua* fehlt sie gar, während sie bei *chrysorrhoea* gleich stark vorhanden ist; will man *Cnethocampa* nicht bei den *Lipariden* lassen, so mag sie eine eigene Zunft bilden, eine *Notodonte* ist sie einmal nicht, diess beweisen Raupe, Puppe und vollkommenes Insect.

Mit der Eintheilung der übrigen *Lipariden* bin ich auch mit H.-Sch. nicht ganz einverstanden; eine generische Trennung der *Terebynthi*, *Detrita*, *Lapidicola* und *Atlantica* von *Rubea* scheint mir nicht nöthig, da sich ausser dem, dass die ersteren Arten nur Endspornen, letztere aber auch Mittelsporen der Hinterschienen hat, kein Unterschied findet; *Dispar* hat ausser dem wolligen After des Weibes auch keinen Unterschied; wollte man diesen zur Trennung benützen, so müsste auch *Selenitica* von *Dasychira* getrennt werden. Ich lasse also alle genannten Arten in einer Gattung beisammen, und wähle dafür, da *Liparis* schon seit 1738 ein Fischgenus, den von H.-Sch. für *Rubea* allein gebrauchten Namen *Ocneria*. *Salicis* bleibt dann allein im H.-Schäffer'schen Genus *Liparis* stehen, erhält aber den Stephens'schen Namen *Leucoma*. Sie unterscheidet sich von *Ocneria* durch aus der Mitte des Innenrandes der Mittelzelle (bei *Ocneria* im äusseren Drittel) entspringende Rippen 2, an ihrem Ursprunge weiter von einander stehenden Rippen 3 bis 5 und gestielte Rippen 6 und 7 der Hinterflügel.

Coenobita, *Coenosa* und *V. nigrum* hat H.-Sch. in einem Genus, hier glaube ich wieder, dass jede Art ein eigenes bedingt. Abgesehen von den Raupen trennt sich *Coenobita* durch den eigenthümlichen noctuenartigen Habitus, die beim Manne kurz kammzahnigen, beim Weibe borstenförmigen Fühler. *Coenosa* und *V. Nigrum* haben wohl in beiden Geschlechtern ge-

kämmte Fühler, bei ersterer Art sind sie aber von halber Vorderrandslänge, bei letzterer von wenig mehr, als einem Viertel desselben.

Penthopha hat weder in Natur, noch bei H.-Sch's. Figur 28 auf Tab. XX eine Anhangzelle der Vorderflügel, nach Pag. 131 und 133 soll sie aber eine besitzen.

Cnethocampa.

Pinivora soll nach H.-Sch. eine eigene Art sein; die Raupe kenne ich nicht; am Schmetterling finde ich aber ausser etwas schwächerem Halbmonde der Vorderflügel keinen Unterschied von *Pityocampa*.

Maritima H.-Sch. lasse ich weg, da er sie nicht beschreibt.

Orgyia.

Dubia—Splendida.

Splendida ist gewiss nur Var. von *Dubia*; die Raupen beider besitze ich ausgeblasen; sie sind nicht wesentlich verschieden.

Splendida ist in Andalusien als Raupe zu Tausenden auf allerlei Sträuchern, besonders Eichbüschen; meine Zucht lieferte aber fast lauter Weiber.

Eine andere Var. erzog Kindermann bei Tokat und Amasia; sie ist bei H.-Sch., Fig. 164, abgebildet; ich nenne sie *Turcica*.

Bei dieser hat das Gelb die Oberhand, die dunkelbraunen Bänder der Vorderflügel sind daher sehr verschmälert, die Hinterflügel rein goldgelb mit schmaler Randbinde. Bei *Splendida* herrscht auf Vorder- und Hinterflügel das Braun mehr vor; bei *Dubia* ist das Gelb auf den Vorderflügeln ganz bleich, auf den hintern aber goldgelb.

Lithosioidae.

Nota kann nur hier untergebracht werden, so sehr auch ihre vierzehnfüssige Raupe und ihre Verwandlungsart widerspricht.

Zu den *Pyraliden* mit drei freien Innenrandsrippen kann sie nicht gehören, denn sie hat nur zwei. Von denen mit zwei freien Innenrandsrippen (*Herminia*, *Hypaena* etc., die H.-Sch. zu den *Noctuen* zieht, die aber vielleicht eine eigene Zunft bilden) differirt sie durch den Mangel der Ocellen und den Rippenverlauf, stimmt aber eben darin mit den *Lithosien* überein.

Quadra hat im männlichen Geschlechte 6, im weiblichen 7 Rippen der Hinterflügel, *Rubricollis* in beiden Geschlechtern 8; bei ersterer Art stehen 3 und 4 auf einem Stiele (5 fehlt); bei letzterer entspringen 3 u. 4 neben einander, und 4 u. 5 sind gestielt; es erfordert also jede Art ein eigenes Genus mit demselben Rechte, wie *Lithosia* und *Setina*.

Nudaria.

Murina.

Cinerascens H.-Sch. ist eine gewöhnliche *Murina*. Letztere nennt er die grösste Art der Gattung, gibt aber gleich darunter *Cinerascens* grösser als *Murina* an.

Setina.

Aurata.

Diese von Ménétries aufgestellte, im Caucasus gesammelte, Niemand bekannte Art fällt wahrscheinlich mit *Flavicans* B. zusammen; zwei von Kindermann in Grusien gesammelte Exemplare der letzteren machen meine Vermuthung sehr wahrscheinlich.

Aurita — Ramosa.

Aurita und *Ramosa* erklärt (nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn Mayer-Dür in Burgdorf) Herr de la Harpe in Lausanne für Eine Art, und will nachweisen, wie *Aurita*, je höher sie gehe, endlich zu *Ramosa* werde; da sich Uebergänge von einer Art zur andern finden, so ist daran durchaus nicht zu zweifeln, und die älteren Schriftsteller haben somit Recht gehabt, beide für eins zu halten.

Herr Anderegg theilte mir mehrere Paare eines Thieres mit, das genau das Mittel zwischen *Aurita* und *Ramosa* hält; es hat die goldgelbe Farbe der ersteren, die schwarzen, nur feineren Aeste der letzteren; die Weiber gehen aber unmerklich in *Ramosa* über (das von H.-Sch. bei Andereggii erwähnte Weib gehört zu dieser Varietät).

Herr Anderegg behauptet, *Aurita* und *Ramosa* seien zwei verschiedene Arten, deren erstere die niederen Berge, letztere die alpine Region bewohne; nur wo *Aurita* und *Ramosa* im Mittelgebirge zusammenstossen, begatten sie sich unter einander und kommen dann in allen Uebergängen vor; ich glaube, dass eben dieses Begatten dafür spricht, dass beide nur Eine Art sind. Er schreibt mir ferner, dass er *Aurita* und *Ramosa* oft erzogen habe (ob beide Raupen verschieden, meldet er mir nicht), und dass sich die Schmetterlinge in der Gefangenschaft eben so leicht unter einander begatten, dass ihm aber die Zucht aus solchen Eiern nie gelungen sei; es ist diess sehr zu bedauern, und es wäre auch höchst interessant zu wissen, ob *Ramosa*-Raupen, in die niedere Region gebracht, schon in nächster Generation *Aurita* liefern, oder ob es dazu mehrerer Generationen bedarf.

Boisduval beschreibt im *Index meth.* einen Hermaphroditen, der rechts *Aurita* Mann, links *Ramosa* Weib sein soll; Freyer hat dasselbe Stück Tab. 392 abgebildet; es ist kein Hermaphrodit, sondern ein Weib und hat die Flecke auf der einen Seite nur im Mittelraume zusammengelassen; ein eben so gezeichnetes *Aurita* Männchen sandte auch mir Herr Anderegg als einen Hermaphroditen.

Irrorella — Andereggii.

Auch diese beiden Arten stehen in demselben Verhältnisse zu einander, wie die vorigen; *Andereggii* (von Hrn. Anderegg früher für *Hybrid* von *Irrorella* und *Ramosa* gehalten) ist nur alpine Var. von *Irrorella*. Den Uebergang zwischen beiden macht *Signata* Borkh., bei der die Punkte nur im Mittelraume ausgeflossen sind, daher, wie Ochsenheimer sagt, ein römisches V zwischen zwei I bilden, und *Freyeri* Nikerl, die sich nur durch bleichere Grundfarbe und theilweises Zusammenfliessen der schwarzen Punkte von *Irrorella* unterscheidet.

Nikerl und Freyer geben die Grösse von *Freyeri* etwas geringer und die Flügel schmaler als bei *Irrorella*, sonst aber keinen erheblichen Unterschied an; meine *Irrorella* vom Grossglockner sind so gross, wie die hiesigen, nur viel blässer gefärbt; ein Exemplar zeigt die Punkte schon etwas ausgeflossen.

Roscida — Melanomos.

Auch hier wiederholt sich dieselbe Erscheinung wie bei *Aurita* und *Ramosa*, *Irrorella* und *Andereggii*; die alpine *Melanomos* ist bleicher gelb, rüssig überflogen, die schwarzen Punkte sind mehr oder weniger ausgeflossen; ein Hauptunterschied von *Roscida* soll an den schwarzen Schulterdecken liegen, aber Herr. - Schäffer's Figur zeigt schon gelbe, und auch Nikerl sagt (*Stett. Ztg.* 1845 Pag. 104), dass sich bei mässiger Vergrösserung an der Vorderflügelbasis einzelne gelbe Härchen zeigen.

Kuhlweini.

Ueber *Kuhlweini* sind die wenigsten Sammler im Klaren; es kommen sowohl *Roscida* als *Aurita* mit gelbem Hinterleibe vor, ich kann aber keine dieser Abänderungen für eigene Art halten, da bald die ganzen Segmente, bald nur die Hinterränder derselben mehr oder weniger gelb gefärbt sind.

Zu *Roscida* gehören: *Kuhlweini* Treitschke, Hübner und Boisdual; zu *Aurita*: *Kuhlweini* Freyer. Hübner's Figur ist ziemlich misslungen, zu gross und zu lebhaft gelb; es wäre sehr verzeihlich, sie zu *Aurita* zu ziehen, aber die Abbildung ist wahrscheinlich von Kuhlwein selbst veranlasst, und da Treitschke angibt, dass *Kuhlweini* bei Frankfurt an der Oder entdeckt wurde, so kann sie nicht zu *Aurita* gehören, die in Deutschland nicht vorkommt. Am besten sind Boisdual's Figuren (*Icones planche* 58). Diese zeigen in Grösse, Form und Färbung ganz die Aehnlichkeit mit *Roscida*; da Boisdual sagt, dass er seine Exemplare von Treitschke selbst erhielt, so bleibt kein Zweifel, dass Beide dasselbe Thier vor sich hatten.

Hier ist noch eine *Setina* zu erwähnen, die Herr Freyer auf Tab. 530 abbildet; sie ist grösser und lebhafter als mir *Roscida* je vorkam, in der Zeichnung aber nicht verschieden; zu *Aurita* kann sie der angegebenen Hei-

math: Hinter-Pommern nach, auch nicht gehören. Um zur Verwirrung das Seinige möglichst beizutragen; wählt Herr Freyer für seine Art den Namen *Compluta*, unter welchem Hübner ganz deutlich *Aurita* abbildete und bemerkt, dass Hübner die wahre *Aurita* nicht abgebildet habe (was ist denn dann Fig. 108?).

Ferner erklärt er sie für „eine mögliche Var. von *Kuhlweinii* mit schwarzem statt rostgelbem Hinterleibe.“ Alle Autoren wissen ausser dem gelben Hinterleib kein wesentliches Merkmal für *Kuhlweinii* anzugeben; Herr Freyer scheint aber, seiner Bemerkung nach, doch noch andere gefunden zu haben, deren Bekanntmachung er dem entomologischen Publicum nicht vorenthalten sollte. — Auch Heydenreich führt *Compluta* Hübner als eigene Art auf und vereinigt damit *Compluta* Freyer; über letztere will ich nicht urtheilen, bevor ich sie *in natura* gesehen; erstere ist aber, wie gesagt, eine ganz gewöhnliche *Aurita*.

Lithosia.

Cereola.

Diess ist eine ganz sichere *Lithosia*, wie die mit 3 auf langem Stiele stehende Rippe 4 und die fehlende Rippe 5 der Hinterflügel beweist; mit Unrecht stellt sie Heydenreich zu *Setina*; bevor wir das Hübner'sche Werk besaßen, hatte Herr Mann sie *Stoeberi*, ich *Monticola* genannt.

Plumbeola.

Die Franzosen nehmen für diese Art Boisduval's Namen: *Complanata*, der aber nicht bleiben könnte, wenn auch die Art nicht von Hübner unter obigem Namen früher abgebildet wäre, da Zinken sie schon 1817 *Lurideola* nannte, Boisduval sie aber erst 1834 als *Complanata* lieferte.

Palteola — Unita.

Hätte man sich lediglich an die Hübner'schen Bilder gehalten, so wäre nie eine Confusion bei diesen beiden Arten entstanden.

Hübner's *Unita*, Fig. 93 (*Unita*, nicht wie H.-Schff. sagt, *Palteola* unterschrieben), ist die echte; *Palteola* Hb. 221 stellt ganz gut eine hier zwischen Mödling und Baden im Juli und August gemeine Art vor, die Ochsenheimer als *Gilveola* beschrieb; Hübner's *Palteola* zieht er mit Unrecht zu *Unita*; auch H.-Schff. that diess und findet die Abbildung daher schlecht. Dass Ochsenheimer's *Gilveola* mit *Palteola* Hb. zusammenfällt, geht aus Treitschke's Angabe (X. I. 166) hervor; Treitschke muss ihr zufolge die Ochsenheimer'schen Originale gesehen haben. *Unita* zeichnet sich durch lebhaft hochstrohgelbe, etwas glänzend bestäubte Vorderflügel, *Palteola* durch mattes, bleiches, fast glanzloses Lehmgelb aus; sonst finde ich gar keine wesentlichen Unterschiede, halte aber doch beide Arten für verschieden, da sie sich in der Färbung constant zeigen; die Hin-

terflügel sind bei beiden Arten am Vorderrande bald mehr, bald weniger, bald gar nicht schwarz angeflogen.

Palleola ist im Ausmasse und Flügelschnitte veränderlich; kleinere Exemplare betrachtet Freund Hering (*Stett. Ztg.* 1848 Pag. 104) als *Gilveola* Ochsh. und trennt sie als eigene Art von *Palleola*.

Boisduval's *Unita* (*Icones planche* 58, Fig. 3) gehört der Abbildung und Beschreibung nach, worin die Färbung: *Jaune-nanking, pâle et uniforme* genannt wird, sicher zu *Palleola*; der Beschreibung nach auch seine *Gilveola*, die er wegen allzugrosser Aehnlichkeit mit *Unita* gar nicht abbildet, und dabei Ochsenheimern das gefehlte Citat von *Cinereola* Hb. (*Achroea atvearia* Fab.) nachschreibt. Den *Icones* (Pag. 104) nach, soll die Raupe von *Gilveola* in den *Chenilles d'Europa* abgebildet sein; sie ist aber daselbst nicht erschienen.

Vitellina.

Niemand, auch kein Wiener Entomolog, kennt diese Art, obschon sie Treitschke „fast alljährlich in Fichtenwäldern, auf Wienerbergen (wohl bei Mödling?) Mitte August“ gefangen haben will. Ich möchte *Vitellina*, der Beschreibung nach, für eine verdorbene *Palleola* halten. Diese Art ist um Mitte August ziemlich verfliegen, und ihre Vorderflügel werden, wenn sie lange dem Regen ausgesetzt sind, grau, die hintern aber behalten, da sie durch die vorderen geschützt sind, ihre natürliche Farbe. Treitschke nennt auch die Fransen weiss, was um so eher auf verbleichte Exemplare von *Palleola* schliessen lässt.

Dass *Vittelina* Bois d. (Pl. 57) eine andere Art ist, als die Treitschke'sche, hat bereits Hering (*Stett. Ztg.* 1848, Pag. 106) bemerkt. Das Männchen ziehe ich ohne Bedenken zu *Luteola*; dem Text nach sollen wohl die Vorderflügel: *Sensiblement moins étroites* sein; auf Tab. 58 findet sich aber *Luteola* abgebildet, und die Form beider ist gleich. Die Hinterflügel von *Vitellina* gibt Boisduval (Fig. 9) zur vordern Hälfte grau; dem Text nach sollen sie etwas weniger breit schwarz sein, als bei *Luteola*; seine Figuren zeigen aber das Gegentheil, und dass diess überhaupt sehr variire, bemerkt Boisduval selbst bei der Beschreibung von *Luteola*.

Ueber sein Weib von *Vitellina* äussert Boisduval selbst Zweifel, ob es dazu gehöre; ein blosser Blick auf die Abbildung von *Caniola* Weib (Pl. 57, Fig. 6) und *Vitellina* (Fig. 10) zeigt, dass beide ganz gleich sind. Der Vorderrand von *Vitellina* soll sehr fein fahlgelb (*fauve*), der von *Caniola* safrangelb gesäumt sein; an den beiden Figuren ist aber kein Unterschied zu sehen, und in *natura* zeigt sich *Caniola* hinsichtlich des mehr oder minder lebhaften Vorderrandes sehr veränderlich, wie wir gleich an der Tab. 58, Fig. 4 nach einem einzelnen Weibe abgebildeten *Lacteola* B. sehen, die Boisduval selbst für *Caniola* zu halten geneigt ist, und ich auch unbedingt dazu ziehe. Auch bei dieser Art ist die Abbildung der Raupe, auf die

sich Boisduval bezieht, und die ebenfalls einen Ausschlag hätte geben können, in den *Chenilles d'Europe* unterblieben.

Euprepia e.

Genus *Chelonia*, so wie die Zunft der *Cheloniden* besteht nach Agassiz seit 1800 bei den Reptilien; *Trichosoma* ist seit 1819 bei den Würmern verbraucht, daher mussten die Namen geändert werden.

Herr.-Schäffer's Eintheilung ist nicht ganz richtig. Zur Trennung von *Spilosoma* und *Chelonia* ist kein Grund; in *Callimorpha* stellt er *Matronula*, *Dominula*, *Donna*, *Hera*, *Pulchra* und *Jacobaeae*.

Callimorpha (mit *Dominula*, *Donna*, *Hera* und *Ménétriesii*) ist eine ganz gute Gattung, ausgezeichnet durch die schlank gebauten, bei Tage fliegenden vollkommenen Insecten und die schlanken lithosienartigen Raupen. *Matronula* hat als Raupe und Schmetterling nichts mit *Callimorpha* gemein, ist plump gebaut, und lebt als Raupe und Schmetterling sehr versteckt; ausserdem ist diese Art ausgezeichnet durch die starke Afterzange des Mannes, erfordert also mit ganz gutem Rechte eine eigene Gattung (von *Arctia* unterscheidet sie sich durch die ungekämten Fühler); *Pulchra* und *Jacobaeae* besitzen wohl eine Anhangzelle der Vorderflügel, gehören aber nicht zu *Callimorpha* und können, wenn man die Form doch auch etwas gelten lassen will, nicht beisammen bleiben; erstere Art hat lange schmale Vorderflügel, ihr Saum ist kaum $\frac{1}{3}$ so lang als der Vorderrand; *Jacobaeae* hat Vorder- und Hinterflügel ziemlich gleichbreit und gerundet, zeichnet sich auch durch ihre (gesellig lebende) Raupe von allen anderen *Euprepien* aus. *Pulchra* näher sich als Schmetterling und Raupe den *Emydien*, sie aber damit zu vereinigen, verbieten die Fühler, die hier vorhandene, dort fehlende Anhangzelle der Vorderflügel, und vorhandene Rippe 5 der Hinterflügel.

Nemeophila trennt sich von *Arctia* (*Chelonia*) durch schlanken Bau; die Arten fliegen auch bei Tage.

Estigmene, *Euprepia* und *Ocnogyna* (*Trichosoma*) lasse ich wegen der Dornklaue der Vorderschienen auf einander folgen.

Arctia,

Angelica.

Angelica Hb. 326 — 27 (H.-Sch. schreibt 306 — 7) kenne ich nicht, aber der Abbildung nach, die gut scheint, kann sie auch nicht fragweise zu *Villica* gezogen werden. Färbung, Zeichnung, Flügelform, Alles differirt, *Angelica* nähert sich entschieden der *Fasciata*.

Ich fand in Andalusien zwei Exemplare einer der *Villica* ähnlichen Raupe mit schwarzem Kopf und Füßen, die wahrscheinlich hierher gehört, brachte sie aber nicht auf.

Curiatis.

Dass diesem Namen der Hübner'sche: *Civica* zu weichen hat, hat bereits Ochsenheimer. (IV. Bd., Pag. 326) besprochen, Boisduval, H.-Sch., und Heydenreich führen ihn mit Unrecht wieder ein.

Maculosa — Honesta.

H.-Sch. führt letztere als eigene Art auf, sie ist gewiss nur Var. von *Maculosa*; die Grösse ausgenommen, die bei den *Euprepia* wenig zu sagen hat, ziehen wir hier eben so scharf gezeichnete, am Saume schwarz gefleckte Exemplare.

Euprepia.

Rivularis.

Mein einzelnes Männchen hat die Füsse ganz verkrüppelt, ich kann daher nicht sagen, ob diese Art den Dorn der Vorderschienen hat; die Fühler sind aber wie bei *Pudica*.

Kindermann fand die Raupe während der Reise in Mingrelieu unterwegs, konnte sie aber nicht ziehen; das Weib soll kurzflügelig sein.

Zoraida.

Diese Art kenne ich nur nach H.-Sch.'s. Copie aus den „*Annales de la Société entomologique*“, wovon aber *Hemigena* Graslin sicher damit zusammenfällt; von letzterer hat H.-Sch. ein sehr kleines Exemplar abgebildet, daher die Differenz etwas beträchtlicher erscheint.

Notodontides.

Hoplitis nannte Klug 1807 ein *Dipteren*-Genus, der Name kann also nicht bleiben; *Gluphisia* corrigirte Aggasiz in *Glyphidia*. Die *Notodontiden* wurden von Stephens und Duponchel in mehrere Genera zertheilt, H.-Sch. errichtet noch für *Chaonia* und *affin.* die Gattung *Drymonia*, für *Argentina* die Gattung *Spatatia*. Erstere soll keinen Schuppenzahn der Vorderflügel haben, er ist aber vorhanden, mithin fällt der Grund zur Trennung weg, *Spatatia* geht auch besser ein, da ausser den Silberflecken kein wesentlicher Unterschied ist; der stärker gezähnte Saum ist hier von keiner Bedeutung, wie wir z. B. bei *Camelina* und *Cucullina* sehen. Die von mir unter *Notodonta* aufgeführten Arten haben keine Anhangzelle der Vorderflügel, *Platophora*, *Pterostoma* und *Lophopteryx* besitzen aber eine; die erste dieser Gattungen zeichnet sich überdiess ausser dem Flügelschnitt durch die fehlenden Mittelspornen der Hinterschienen, die zweite durch die langen Palpen, die dritte durch die Fühlerbildung aus. Eben so gute Gattungen sind *Drynobia* und *Glyphidia*, die zwar keine An-

hangzelle der Vorderflügel besitzen, sich aber durch die vorhandenen Ocellen von *Notodonta* unterscheiden; *Glyphidia* hat auch nur Endspornen der Hinterschienen.

Notodonta

Hybris.

Ich sah drei Stücke in Boisduval's Sammlung, sie halten das Mittel zwischen *Chaonia* und *Querna* und sind jedenfalls eigene Art.

Dass *Noct. hybris* (*Icones planche 71*, wozu kein Text erschien) nicht hieher gehört, ist gewiss; sie ist im *Ind. meth.* von Boisduval selbst ausgelassen, also nicht weiter zu beachten.

Glyphidia

Crenata.

In allen mir zu Gebote stehenden Werken finde ich nur eine Generation angegeben, es sind zwei; der Schmetterling findet sich im April und August an Erlensstämmen.

Nachtrag.

Vorstehender Aufsatz wurde bereits in der Juni-Sitzung (*vide* Pag. 67) übergeben; inzwischen sind Herrn Herrich-Schäffer's Nachträge erschienen und ich habe nun noch Folgendes zu bemerken:

Sesia

Leucospidiformis.

Herr.-Sch. berichtet nun selbst, dass seine *Leucospidiformis* nicht die Esper'sche sei, erklärt aber seine Fig. 53 dafür und lässt für Fig. 4 den Namen *Fenusaeformis* eintreten.

Leucometana.

Zieht H.-Sch. zu *Philanthiformis*, worüber ich nicht urtheilen kann, da ich die Art nicht kenne.

Zelleri.

Stelidiformis Freyer und *Stelidif.* Zeller verbindet Herr H.-Sch. auch noch in den Nachträgen, erwähnt aber, dass er ein Exemplar von Herrn

Zeller mitgetheilt erhielt und citirt dazu seine *Osmiaeformis* Fig. 52, welcher Name dann die Priorität hat. (Ueber die Freyer'sche Art habe ich mich bereits auf Pag. 87 ausgesprochen.)

Z y g a e n a.

Pluto.

Wenn *Pluto* H.-Sch. Fig. 107 nach einem der von mir mitgetheilten Exemplare angefertigt ist, wie aus den Nachträgen hervorzugehen scheint, so ist sie gänzlich misslungen.

Favonia.

Hierher als Synonym *Mediterranea* H.-Sch.

Stentzii.

H.-Sch. zieht nun seine 6fleckige *Stentzii* selbst als Var. zu *Meliloti*; will man auch diese Var. mit einem eigenen Namen bezeichnen, so kann sie *Decora* heissen, unter welchem Namen sie Herr Kaden an Herrn Herr.-Schäffer schickte.

Angelicae.

Herr.-Sch. zieht seine *Latipennis* als Var. zu *Angelicae*, als *Angelicae* gilt ihm aber auch in den Nachträgen noch *Hippocrepidis*; ich möchte diese *Latipennis* eher bei *Angelicae* Ochsh. unterbringen.

I n o.

Tenuicornis.

Die von Herrn Herr.-Sch. bei dieser Art erwähnten, von mir mitgetheilten Florentiner Exemplare gehören nicht hierher, sondern zu *Globulariae* Hb.

H e t e r o g y n i s.

Herr.-Sch. vermuthet (Nachträge Pag. 41), dass seine *Paradoxa* Fig. 99 einen falschen Kopf hatte, was auch sehr wahrscheinlich ist. Ich habe die angeblichen zwei Arten *Paradoxa* und *Penella* aus denselben Händen, wie Herr H.-Sch., kann aber keinen Unterschied finden; *Affinis* kenne ich nicht.

P s y c h e.

Villosella variirt sehr in der Rippenbildung, wie ich mich nun bei Ansicht mehrerer Exemplare überzeugte. Rippe 4 und 5, 7 und 8 der Vorderflügel, so wie 4 und 5 der Hinterflügel entspringen bald gesondert, bald aus einem Punkt, bald sind sie gestielt, es fallen daher meine Abtheilung C, D und E in eine zusammen.

Fasciculella.

Erklärt nun H.-Sch. selbst für *Stetinesis*, führt aber, statt Herrn Hering, irrig Herrn Zeller als Autor auf.

Tabanella.

Herr.-Sch. beschreibt in den Nachträgen eine *Pyrenaeella*, mit der *Tabanella* wahrscheinlich zusammenfällt.

Mediterranea.

Hierher gehört die von H.-Sch. in den Nachträgen erwähnte *Massiella*, die aber nicht ich, sondern Herr Bruand so benannte; für *Plumifera*, wofür sie Herr H.-Sch. erklärt, möchte ich sie nicht halten, da sich die Exemplare aus allen genannten Gegenden vollkommen gleich bleiben.

Plumosella.

Einen von *Albida* verschiedenen Umriss der Flügel kann ich an meinem Exemplare (demselben, das Herr H.-Sch. in Händen hatte) nicht finden.

Lithosia.

Depressa = *Helvola*.

Depressa und *Helvola* sollen nach Herrn Schreiner's Beobachtungen (Stett. Ztg. 1832, Pag. 101) die beiden Geschlechter einer Art sein; auch ich kenne von ersterer nur Weiber, von letzterer nur Männer; *Depressa* Esper ist der ältere Name.

Berichtigung von Druckfehlern.

Bei *Ilycaena alcon* hat *Diomedes* Hufnagel obenan zu stehen. (Linné hat zwar schon einen [ausländischen] *Papilio Diomedes*, der aber zu den *Equitiden* gehört.)

Argynnis taodice und *Zygæna filipendulae* Var. *cytisi* haben als in Oesterreich vorkommend ein o zu erhalten.

Hesperia Marloyi und *Deilephila atecto* kommen nicht in Oesterreich vor, die o ist also zu streichen.

Ino cognata, *Heterogynis paradoxa*, *affinis* und Var. *hispana*, so wie *Lithosia vitellina* haben statt * ein $\frac{1}{2}$ zu erhalten.

Pag. 68. Die ersten 2 Namen gehören am Schlusse der ersten Spalte von Pag. 67 nach *N. chimaera*.

Pag. 88, Zeile 24 ist statt *Leucopsis* und *Leucopsidiformis*: *Leucospis* und *Leucopsidiformis* zu lesen.

Pag. 109, Zeile 31 muss es statt *sediformes*: *setiformes* heissen.
