Prodromus
Systematis Lepidopterorum.

Versuch
einer systematischen Anordnung
der
Schmetterlinge,
von
Dr. Herrich-Schäffer.

Im ersten Bande der Berliner Entomologischen Zeitschrift von 1857 habe ich pag. 127 einen kurzen Aufsatz unter dem Titel: Vorarbeiten zu einer Synonymik sämmtlicher *Lepidopteren* veröffentlicht.

Ich habe seitdem mit Zusammentragung des Materiales fleissig fortgefahren; je mehr sich aber dasselbe häuft, desto schärfer treten die in obigem Aufsatze angedeuteten Schwierigkeiten und Anstände hervor.

Wenn auch ein vollständig durchgearbeitetes System, wie es für die dritte Abtheilung des Werkes in Aussicht gestellt ist, für die beiden ersten Abtheilungen noch entbehrt werden könnte, so ist doch die Feststellung der Familien, Gattungen und ihrer Namen unerlässlich. Beide Arbeiten greifen aber so oft und so innig in einander, dass sie in der Ausführung nicht getrennt werden können, denn ich muss für jede Art die Gattung und für jede Gattung die Familie, in welche sie gehört, mit Sicherheit angeben können.

Desshalb musste ich mich dennoch entschliessen, meine Arbeit mit Feststellung des Systemes zu beginnen, so unvollständig und verbesserungsbedürftig dasselbe auch immerhin ausfallen mag. Ich stelle meine zu diesem Zwecke gelieferten Vorarbeiten in Folgendem kurz zusammen.

In dem ersten Hefte der Abhandlungen des zoologisch-mineralogischen Vereines (1849) findet sich von pag. 175 bis 196 von mir ein Aufsatz „Ueber das auf die Flügelrippen gegründete System der Schmetterlinge.“ Derselbe behandelt im Allgemeinen die Familien der Tagfalter, specieller nur die Gattungen der *Heliconinen* und *Danainen*. — Ich behalte auch für meine dermalige Arbeit aus guten Gründen die Flügelrippen als Grundlage des Systemes bei, einmal weil sie mir wirklich die schärfsten und durchgreifendsten Merkmale geben, dann weil sie, was in der Praxis wohl zu beachten ist, bei den zur Untersuchung gelangenden Exemplaren nie so sehr einer Zerstörung, Unzugänglichkeit oder gar Verfälschung ausgesetzt sind als Fühler, Palpen, Kopf und Beine.

Im sechsten Bande meiner „systematischen Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa“ habe ich pag. 81 — 133 sämmtliche Familien in einer analytischen Tafel zusammengestellt und die der zu den Grossschmetterlingen gerechneten Nachtschmetterlinge auch hinsichtlich ihrer Gattungen besprochen. Da dieselbe vieler Verbesserungen bedürftig ist, welche sich aber zum Theil erst im Verlaufe dieser Arbeit ergeben werden, so lasse ich sie hier nicht abdrucken und beschränke mich darauf nur die Merkmale anzugeben, durch welche sich die Tagfalter von allen übrigen Zünften abgrenzen.

Diese Merkmale lassen sich nicht von einem einzelnen Theile hernehmen, namentlich nicht von dem ausschliesslichen Fluge bei Tag, von den gegen das Ende verdickten Fühlern, von dem Mangel der Haftborste der Hfl, von dem Mangel der Nebenaugen, weil jedes dieser Merkmale für sich allein auch in anderen Familien vorkommt. Nur in ihrer Vereinigung schliessen diese Merkmale die Tagfalter von allen anderen Familien scharf ab.

Eben so wichtig als das System ist die Nomenclatur für die Familien, Gattungen und Arten. Für die Europäer ist dies mit wenigen Schwierigkeiten verbunden, weil nur für wenige Arten die Gattung zweifelhaft ist und mehr darüber verschiedene Ansichten herrschen, ob alle von den neueren Autoren aufgestellten Gattungen fest genug begründet sind, um beibehalten zu werden. Bei zweifelhafter Berechtigung mancher dieser neueren Gattungen glaube ich die in meinem systematischen Verzeichniss von 1862 beibehaltenen auch hier verwenden zu dürfen.

Ganz anders gestaltet sich das Verhältniss bei den Ausländern. Soweit hier die Gattungen von den älteren Bearbeitern, *Boisduval*, *Doubleday*, *Hewitson*, *Westwood*, *Horsfield*, *Moore* zusammengestellt sind, geben sie eine ziemlich sichere Grundlage. Diese Gattungen beziehen sich aber fast ausschliesslich auf die Tagfalter. Sobald wir an die Nachtfalter kommen, sind wir fast nur auf die Werke *Guenées* und *Walkers* angewiesen und wenn schon die Gattungen des ersteren unendlich viel zu wünschen übrig lassen, so sind die des letztern so ohne alle wissenschaftliche Grundlage, so planlos zusammengewürfelt und aneinandergereiht, so sinnlos benannt, dass wir auch bei dem besten Willen und bei grossem Zeit- und Müheaufwand zuletzt vor einem immer mehr sich verwirrenden Chaos stehen, dessen Lösung, wie ich fest überzeugt bin, selbst dem Autor unmöglich ist. Würde es in der Macht eines Einzelnen liegen oder wäre es möglich durch Zusammenwirken Mehrerer die überwiegende Mehrzahl der von *Guenée* und *Walker* neuaufgestellten Arten zu erkennen und deren Gattungsmerkmale zu prüfen und festzustellen, so würde wohl ein Drittheil der Gattungen *Guenées* und vielleicht neun Zehntheile jener *Walkers* als unbegründet und überflüssig wegfallen. — Da dies aber (auch abgesehen von der kaum zu erreichenden Erlaubniss der Benutzung der britischen und französischen Sammlungen zu solchen Zwecken) eine Arbeit für viele Jahre wäre, während welcher immer wieder neue Entdeckungen dazu kämen, so bleibt nichts übrig als die Gattungen aufzunehmen, wie sie von *Guenée* und *Walker* gebildet worden. Es möchten dabei selbst die vielen Arten, deren Untersuchung ihre unrichtige Stelle bei diesen Autoren nachweist, in

ihren Gattungen bleiben; ich werde mir nur erlauben die richtige Gattung in Klammern [—] beizufügen.

Um aber die Veröffentlichung nicht wieder auf Jahre hinauszuschieben, habe ich mich entschlossen, vorerst die Tagfalter für sich zu bearbeiten, weil sie ein von den übrigen Schmetterlingen scharf abgeschlossenes Ganzes bilden. Ueber sie habe ich in folgenden Aufsätzen gesprochen:

1) in meinem „Correspondenzblatte für Sammler von Insekten" (1861) pag. 145 bis 188 unter dem Titel Revision der *Lepidopteren* mit besonderer Berücksichtigung der Aussereuropäer. In diesem Aufsatze ist das in den früheren Gesagte geprüft, verbessert und vervollständigt worden; dann ging ich zur Prüfung der Familie der *Nymphalinen* über, welche sich mir damals an die im ersten Aufsatze abgehandelten Familien der *Heliconinen* und *Danainen* anzuschliessen schienen, und an Herrn Felder 1861 in den Verhandlungen der Kais. Leopold. Carol. deutschen Akademie der Naturforscher unter dem Titel: Ein neues *Lepidopteron* aus der Familie der *Nymphalinen*", einen sachkundigen gründlichen Bearbeiter gefunden hatten.

2) Diese „Revision" setzte ich im Correspondenzblatte des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg Jahrgang 1862 pg. 9. 27. 60 und 143 in der Art fort, dass ich die seit 1849 in den Abhandlungen zuerst besprochenen Gattungen der *Heliconinen* nochmals prüfte und fester begründete.

Ich gebe hier nun die analytische Tafel zuerst der Familien der Tagfalter, dann jene der Gattungen jeder Familie, vorerst aber nur die der ersten 10 Familien, welche ungefähr die Hälfte der Tagschmetterlinge ausmachen, die übrigen für die zweite Hallte des Aufsatzes versparend.

Eben so folgt vorerst nur das Artenverzeichniss der ersten zehn Familien. — In diesem habe ich die mir neu scheinenden Arten vorläufig benannt, diese Namen haben aber natürlich nur dann Anspruch auf Geltung, wenn bis zu den später erscheinenden analytischen Tafeln der Arten nicht der Nachweis geliefert ist, dass sie älteren weichen müssen. Ich würde desshalb gerne diese muthmasslich neuen Arten Kennern zur Ansicht und zu meiner Belehrung mittheilen, entweder in natürlichen Exemplaren oder in verlässigen Abbildungen. Diese

Arten mache ich durch ein nachgesetztes m. kenntlich. Ich setze jeder Art nur den namengebenden Autor, dann das Citat der besten oder wenigstens zugänglichsten Abbildung oder Beschreibung bei, Synonyme nur da, wo sie zur Vermeidung von Missverständnissen nöthig sind. Ich gebe desshalb den Hübner'schen Bildern den Vorzug vor den Cramer'schen, letzteren den Vorzug vor den in ausländischen, namentlich Reisewerken und Journalen zerstreuten. — Die Arten, welche ich in Natur oder in so genügender Abbildung besitze, dass deren richtige Stelle nicht bezweifelt werden kann, sind vorne mit einem Puncte (.) bezeichnet, jene welche ich mittheilen kann mit einem Sternchen (*), jene welche ich wünsche, sei es nur zur Ansicht, tauschweise oder käuflich mit einem Strichchen (-). — Die Angabe des speciellen Vaterlandes für jede Art ist mit grossen Schwierigkeiten verbunden, einmal weil es bei vielen nicht bekannt ist, dann weil bei vielen Arten eine grosse Anzahl von Lokalitäten genannt werden müsste, was hinsichtlich der typographischen Einrichtung mit grossen Inconvenienzen verbunden wäre, und den Umfang des Ganzen gar zu sehr ausdehnen würde. Ich ziehe es desshalb vor bei jeder Gattung im Allgemeinen deren Verbreitungsbezirk anzugeben und nur diejenigen Arten zu bezeichnen, deren beschränkteres oder verbreiteteres Vorkommen erwähnenswerth scheint.

Sobald ich eine nennenswerthe Anzahl jener Arten, welche mir zur Vergleichung noch unerlässlich nöthig sind, erhalten habe, veröffentliche ich analytische Tafeln zur Erkennung der Arten, welche bereits ausgearbeitet sind und hänge denselben Beschreibungen der neuen Arten an. Abbildungen derselben könnten bei genügend gesichertem Absatze als Fortsetzung meiner *Lepidoptt. exott. species nov.* durch den anerkannt besten Schmetterlingszeichner Herrn *C. Geyer* geliefert werden.

Analytische Tafel

der

Familien der Tagschmetterlinge.*)

I. Die Puppe am Afterende aufgehängt; der Schmetterling mit unentwickelten Vorderbeinen.

1. Die MZ der Hfl auf Rippe 4, 5 oder 7 am weitesten vortretend, geschlossen. Rippe 8 der Vfl in den Saum oder die gerundete Spitze auslaufend.

A. Die Wurzelrippen der Vfl nicht aufgeblasen.

a. Hfl ohne Wurzelzelle, ihre PC entspringt lange nach der Entfernung der SC von der C — 1 *Heliconina.*

b. - **) mit schmaler Wurzelzelle, die Fussklauen jederseits einfach — 2 *Danaina.*

c. - - grosser Wurzelzelle, die Fussklauen jederseits doppelt — 3 *Brassolina.*

B. - - - - alle oder zum Theil aufgeblasen.

a. Hfl mit schmaler Wurzelzelle — 4 *Biina.*

b. - ohne WZ.

α. C der Hfl nähert sich nach dem Ursprunge der PC wieder der SC, D der Vfl wurzelwärts gegabelt — 5 *Hetaerina.*

β. - - - sich immer mehr von der SC entfernend. D der Vfl wurzelwärts nicht gegabelt — 6 *Satyrina.* a.

2. - - - - an der gemeinschaftlichen Ursprungsstelle der Rippen 3 und 4 am weitesten vortretend oder offen.

---

*) Die Abkürzungen sind im Correspondenzblatt 1862, pag. 27, 28 erläutert.

**) Jedes Strichelchen bedeutet ein Wort der correspondirenden Zeile.

A. C und SD, bisweilen auch die D der Vfl aufgeblasen, MZ aller Fl geschlossen. Ast 3 und 4 der Vfl von einander entfernt *Satyrina.* b.

B. Nur die C der Vfl aufgeblasen und zwar sehr stark.

a. MZ aller Flügel geschlossen, Ast 8 der Vfl in den VR 7 *Elymniina*

b. - der Hfl offen oder kaum merklich geschlossen.

α. Ast 8 der Vfl in den VR 8 *Ragadina.*

β. - - - - in den Saum 9 *Eurytelina.*

C. C und SD selten etwas aufgeblasen, MZ bald aller-, bald nur der Vfl geschlossen, bald aller Fl offen, Ast 3 und 4 der Vfl bisweilen gestielt, meistens aus gemeinschaftlichem Puncte, selten von einander entfernt, nur bei *Meneris* so weit als 2 von 3 10 *Nymphalina.*

II. - - - - -, - - im männlichen Geschlecht mit unentwickelten Vorderbeinen. MZ der Hfl offen, Ast 8 der Vfl in den VR auslaufend 11 *Libytheina.*

III. - - - - und durch einen Faden um die Mitte befestigt. Vorderbeine der Männer unentwickelt. MZ aller Fl geschlossen 12 *Erycinina.*

IV. - - - - - - - - - - - - - -, Vorderbeine beider Geschlechter entwickelt.

1. Hfl. mit vollzähligen Rippen, nemlich mit 1^a u. 1^b.

A. Hfl ohne PC, ihre MZ zwischen Ast 4 und 6 gerade aber fein geschlossen 13 *Lycaenina.*

B. - mit PC, ihre MZ auf Ast 4 am weitesten vorstehend 14 *Pieridina.*

2. Hfl am IR so ausgeschnitten, dass Rippe 1^a fehlt 15 *Equitina.*

V. - - in einem weitmaschigen Gespinnst, der Schmetterling mit vollständig entwickelten Beinen und gesonderten 12 Rippen der Vfl 16 *Hesperidina*

Analytische Tafeln der Gattungen.

I. Heliconina.

I. Dorsalrippe der Vfl wurzelwärts gegabelt.

1. Die Männer mit einen Haarpinsel auf der OS der Hfl vorne an der SC (*Subcostlrippe*).

A. Ast 8 der weiblichen Hfl entspringt aus der SC hinter deren Mitte und geht schnell zum VR. Die MZ bildet beim Manne auf Ast 5 eine Ecke saumwärts, dann wieder auf 6 eine noch weiter reichende. Vorderbeine des Mannes mit einem runden Knöpfchen statt Schiene und Fuss.

a. Die Querrippe zwischen Ast 5 und 6 der Hfl ist geschwungen, die MZ ungetheilt. Ast 7 entspringt beim Manne viel weiter wurzelwärts als 6, beim Weibe auf gemeinschaftlichem Stiele oder Punkt mit 6. **1** *Oleria.*

b. - - - - - - - - - - (scharf gebrochen und) sendet einen Theilungsast in die MZ. Die Querrippe zwischen Ast 6 und 7 beim Manne vertikal oder wurzelwärts geneigt, beim Weibe Ast 6 und 7 aus Einem Punkt. **2** *Mechanitis.*

B. - - - - - - - der Wurzel.

a. Die MZ der Vfl tritt auf Ast 5, dann wieder auf 6 und 7 am weitesten vor, nachdem sie zwischen 5 und 6 eingebrochen ist.

α. Vorderbeine der Männer mit länglicher Schiene und solchem Fussglied. **3** *Melinaea.*

β. - - - - einem weissen Knöpfchen statt Schiene und Fuss. Einfarbige, mit schwarzem Saum und zwei schwarzen Schrägbinden der Vfl, die eine durch die Mitte der MZ, die andere über ihr Ende, auf Ast 3 den Saum erreichend. **4** *Thyridia.*

b. - - - - - - - 4 stumpfwinkelig, dann auf 6 und 7 viel weiter saumwärts vor, beim Manne nach Ast 5, beim Weibe vor Ast 5 getheilt; Vorderschiene länger als der Schenkel, der Fuss ¼ so lang; **5** *Olyras.*

c. - - - - - - - 4 am weitesten vor, auf 6 und 7 nur bei den Weibern noch ein wenig, 5—8 sind in den dunkel beschuppten VR zusammengedrängt. **6** *Hymenitis.*

d. - - - - - - - - - - - -, auf 6 und 7 noch viel weiter, 5 immer in blassem Grunde. MZ zwischen Ast 4 und 5 getheilt und eingeknickt. **7** *Ithomia.*

e. - - - - - - - - 6 und 7 am weitesten vor, auf 4 gar nicht und ist nirgends eingeknickt. **8** *Sais.*

f. - - - - - auf Ast 4 und 6 spitzwinkelig vor; 7 entspringt beim Manne viel weiter wurzelwärts aus der SC.

α. Ast 7 beim Weibe aus 6; MZ beim Manne auf oder nach Ast 5 getheilt, beim Weibe zwischen 4 und 5. **9** *Aeria.*

β. - - wie beim Manne; MZ bei Mann und Weib zwischen 4 und 5 getheilt. **10** *Tithorea.*

g. - - - - - auf Ast 4 rechtwinkelig, auf 6 stumpfwinkelig vor. **11** *Methona.*

2. ohne Haarpinsel.

A Ast 3 und 4 der Hfl entspringen sehr nahe beisammen, die MZ bildet hier, dann auf 5 und 6 stumpfe Ecken. **12** *Ituna.*

B. Die MZ der Hfl tritt auf Ast 5 deutlich am weitesten vor, die Aeste sind gleichweit entfernt. **13** *Lycorea.*

C. - - - - - - Ast 4 deutlich am weitesten vor.

a. PC aus gleichem Punkte mit der C, wurzelwärts geneigt, Ast 11 der Vfl aus der MZ. **14** *Hamadryas.*

b. - nach dem Ursprung der C.

α. Ast 10 der Vfl. frei, PC kurz gegabelt. **15** *Euploea.*

β. - - - - eine Strecke weit mit 12 verbunden PC saumwärts gekrümmt. **16** *Hestia.*

II. - - - - nicht gegabelt.

1. PC wurzelwärts gekrümmt.

A. Die Fühler erreichen oder überragen die Hälfte des Costalrandes der Vfl und verdicken sich ganz allmählig und unbedeutend. **17** *Heliconia.*

B. - - - nicht die Hälfte des Costalrandes und endigen in eine ziemlich schnell und deutlich verdickte Kolbe. **18** *Eueides.*

2. - vertikal aufsteigend, entweder am Ende schnell saumwärts gekrümmt oder gegabelt, Ast 6 und 7 der Hfl genähert, aus Einem Punkte oder Stiel. **19** *Acraea.*

Die Erläuterung dieser analytischen Tafel folgt bei der umständlicheren Besprechung der Gattungen der *Heliconinen*, zu deren Deutlichmachung auch noch einige Zeichnungen des Rippenverlaufes nachgetragen werden müssen.

II. Danaina.

Da die Gattungen *Euploea* und *Hestia* sich nicht von den *Heliconinen* trennen lassen, so bleibt nur die Gattung *Danais* übrig.

Grosse Falter aus der tropischen, in wenigen Arten auch der gemässigten Zone beider Hemisphären, ausgezeichnet durch die, wenn auch schmale doch geschlossene Wurzelzelle der Hfl und die blasige Erhabenheit der Männer um die Mitte des Astes 2 der Hfl. Klauen einfach.

III. Brassolina.

Wie diese Familie bei *Dbl.* begrenzt ist, erscheint sie unhaltbar, nimmt man dagegen jene Gattungen dazu, welche schon *Westwood* in seiner Erläuterung zu den Gattungsmerkmalen nennt, so ergibt sich eine ganz natürliche Familie.

Die für die Familie von *Dbl.* angegebenen Merkmale schliessen die eben erwähnten Gattungen nicht aus.

Allen gemeinschaftlich sind folgende Merkmale: Durch gleich starke DCRippen geschlossene MZ aller Fl, wenigstens auf den vorderen die Mitte überragend, auf Ast 4 am weitesten vortretend; 12 Aeste, 2 von 3 nur bei *Dasyophthalma* weiter entfernt als 3 von 4; 8 und 9 hinter der Mitte von 7 in den Costalrand oder die gerundete Spitze, 10 und 11 vor dem Ende der SC, in den Costalrand, nur bei *Narope* 11 auf 12; Hfl mit grosser Wurzelzelle (Prädiscoidalzelle *Dbd.*) aus deren oberer Ecke die etwas wurzelwärts gekrümmte PC; durch diese Zelle am deutlichsten von den *Satyrinen* geschieden.

I. Ast 2 der Vfl von 3 nicht weiter entfernt als 3 von 4, Augen unbehaart.

1. Ast 11 frei in den Costalrand; Costalis der Hfl bis in den Saum

A. Ast 2 und 3 näher als 3 und 4, die drei DCR haben die gleiche Richtung.

a. Palpen anliegend beschuppt.

α. Endglied der Palpen kaum zu erkennen; obere und mittl. DCR gleich lang, untere doppelt so lang als beide zusammen, Ast 5. 6. 7. 10 und 11 in ziemlich gleichen Zwischenräumen entspringend, ebenso 2 — 6 der Hfl. Die Keule der Fühler abgesetzter. **1** *Brassolis.*

β. - - - schräg vom Mittelgliede abstehend; der Zwischenraum zwischen dem Ursprunge der Aeste 5 und 6 aller Flügel ist grösser als jener der übrigen, wurzelwärts convex auf den Hfl.

* Der Mann auf der OS der Hfl mit einem Pinsel in der Mitte der Rippe 1 b und aus der MZ auf Ast 2; obere DCR nicht viel kürzer als die anderen **2** *Opsiphanes.*

** - - ohne diese Auszeichnung; obere DCR äusserst kurz **3** *Dynastor.*

b. - mit langen Haarborsten, Endglied scharf abgesetzt. Die drei DCR nehmen nach einander an Länge zu. Ast 2 — 6 der Hfl in ziemlich gleichen Abständen entspringend **4** *Penetes.*

B. - - - - eben so weit als 3 und 4, die mittlere DCR ist bei weitem die längste und verläuft an ihrem unteren Theile in gleicher Richtung mit Ast 6, die untere ist viel mehr vertikal, saumwärts convex **5** *Caligo.*

2. - - auf 12; Costalis der Hfl endet am Costalrand ehe sie den Saum erreicht **6** *Narope.*

II. Augen behaart; Ast 2 der Vfl weiter von 3, als 3 von 4, die obere und mittl. DC in gleicher Richtung, sehr schräg saumwärts, die untere mehr vertikal, halb so lang als die mittlere der Mann auf der OS der Hfl mit einem fein beschuppten, eiförmigen Fleck nah an der W des Astes 7, und einem Haarpinsel aus der W der MZ.

Unten Zelle 2. 5. 7 der Hfl mit Spiegelflecken in der Flügelmitte, Z 5. 6. der Vfl vor dem Saum. **8** *Dasyophthalma.*

IV. Biina m.

Gemäss meiner Eintheilungsgründe muss ich aus der Gattung Bia eine eigene Familie bilden. Die, wiewohl schmale Wurzelzelle der Hfl nähert sie den *Danainen* und *Brassolinen*, von

beiden unterscheidet sie sich scharf durch die dick aufgeblasenen drei Wurzelrippen der Vfl und durch die nicht gegabelte saumwärts gekrümmte PC, während sie bei den *Danainen* gegabelt, bei den *Brassolinen* wurzelwärts gekrümmt ist; durch die drei aufgeblasenen Wurzelzelrippen der Vfl nähert sie sich manchen *Satyrinen;* bei diesen kommt aber niemals eine Wurzelzelle der Hfl vor.

Die einzige Gattung *Bia.*

V. Hetaerina m.

Die Unthunlichkeit, die Gattungen *Hetaera*, *Pierella* und *Cithaerias* neben einander unter den *Satyrinen* aufzuführen, veranlasste mich, ihnen gemeinschaftliche Merkmale aufzusuchen, wodurch sie von den *Satyrinen* getrennt als eigene Familie auftreten können. Ich glaube diess in dem frei von der SC stattfindenden Ursprung der C der Hfl gefunden zu haben, welche sich an dem Punkte, aus welchem der PC entspringt, winkelig bricht und dann sich wieder der SC nähert. Auch die Länge der beiden unteren DC die Vfl bei fast immer mangelnder oberer und die knotenartige Verdickung in der Mitte der unteren ist dieser Gruppe eigenthümlich. Ast 2—3 = 3—4. Augen nackt. Ueberdiess ist die D der Vfl. gegen die W sehr deutlich gegabelt, ihr oberer Arm gleich der SD und der C aufgeblasen. Das Knöpfchen der unteren DC kommt auch der Gattung *Antirrhaea* zu.

I. Ast 2—7 der Hfl entspringen alle weit gesondert. **1** *Cithaerias.*

II. Ast 3 und 4 der Hfl aus Einem Punct. **2** *Hetaera.*

III. - - - - - - - langem Stiele. **3** *Pierella.*

VI. Satyrina.

Dbd. hat 29 Gattungen; von diesen habe ich bereits *Hetaera* als eigene Gruppe getrennt und *Dyctis* mit *Elymnias* zu einer weiteren Gruppe verbunden. *Zophoessa* möchte sich kaum von *Debis*, *Gnophodes* nicht von *Cyllo*, *Steroma* nicht von *Pronophila*, *Euptychia* nicht von *Neonympha* trennen lassen. — *Caerois*, *Coelites*, *Orinoma*, *Neorina*, *Argyrophenga* und *Calinago* kann ich nicht vergleichen und einreihen.

I. Die Entfernung der Rippe 3 von 4 der Hfl ist über halb so lang als jene der Rippen 2 und 3.

1. MZ der Hfl auf Rippe 4 stumpf-, höchstens rechtwinkelig, der Querast zwischen Rippe 3 und 4 wenig kürzer als jener zwischen 2 und 3. Vfl 7: 8, 9; C stark aufgeblasen, SD und D sehr wenig.

A. MZ der Vfl zwischen Rippe 4 und 5 getheilt. PC lange nach der Entfernung der C von der SC. **1** *Lymanopoda.*

B. - - - - - 5 und 6 getheilt.

a. PC nach dem Ursprung der C, vertikal, am Ende schwach wurzelwärts gekrümmt; Hfl auf Ast 2 lang geschwänzt. **2** *Corades.*

b. - auf dem Ursprung der C, vertikal oder saumwärts gekrümmt. Hfl nie auf Ast 2 allein verlängert. **3** *Pronophila.*

2. - - - - - - - spitz-, selten annähernd rechtwinkelig.

A. Nur die C ganz wenig aufgeblasen; der Querast zwischen Rippe 3 und 4 der Hfl über halb so lang als jener zwischen 2 und 3. Obere und mittlere DC der Vfl gleich lang, zusammen nur halb so lang als die untere. **4** *Cyllo.*

B. C merklich aufgeblasen, seltener die SD ein wenig

a. Saum gerundet. **5** *Erebia* und **6** *Chionobas.*

b. Saum etwas zackig.

α PC bald nach dem Ursprung der C; schnell saumwärts gekrümmt. Die MZ aller Flügel erreicht kaum die Mitte. **7** *Melanagria.*

β - auf dem Ursprung der C; stark wurzelwärts gekrümmt Die MZ aller Flügel überragt die Mitte. **8** *Erites.*

C. C und SD stark aufgeblasen.

a. Vfl 7: 8, 9. Mittlere DC der Vfl so lang als die untere wurzelwärts convex. PC der Hfl auf dem Ursprunge der C, stark saumwärts gekrümmt. Augen haarig. **9** *Taygetis.*

b. - 7: 8, 9 oder 7: 8—10. Mittlere DC der Vfl. kürzer als die untere. **10** *Satyrus.*

c. - 7: 8–10. Die Vfl in Z 5 und 6 mit gemeinschaftlichem, doppelt weis gekerntem, scharf gelb umzogenem Auge. **11** *Yphthima.*

d. - 7: 8—11. PC auf dem Ursprung der C.

α. Mittl. DC halb so lang als die untere, wenig convex, obere sehr schräge; Augen nackt. **12** *Neonympha.*

β. - - doppelt so lang als die untere, gebrochen, oben fast vertikal. Augen haarig. **13** *Calisto.*

D. Alle 3 Rippen stark aufgeblasen.

a. Augen nackt

α. 7: 8, 9, 10; PC nach; saumwärtsgeneigt, sehr undeutlich. **14** *Triphysa.*

β. 7: 8, 9; PC nach; saumwärts geneigt **15** *Coenonympha*

γ. 7; 8, 9; PC auf; saumwärts gekrümmt. C weniger aufgeblasen. **16** *Hypocista.*

b. Augen haarig. Ast 7: 8, 9; PC nach, vertikal, gerade. **17** *Xenica.*

E. SD und D stark aufgeblasen. 7: 8, 9, 10. PC weit nach, nur als Knötchen; Augen nackt. 3 — 4 der Hfl nicht halb so lang als 2 — 3. **18** *Oressinoma.*

II. - - - - - - - - - - bei weitem nicht halb so lang als jene der Rippen 2 und 3.

1. Keine der WR aufgeblasen; die C gegen die W nur ganz allmählig dicker; Ast 3 und 4 der Hfl entspringen noch etwas gesondert. Augen nackt.

A. IR der Vfl sehr bauchig, ihre D ihm parallel, daher sehr geschwungen, mittlere DC gebrochen, eine Theilungsrippe in die MZ sendend. PC bald nach dem Ursprung der C **19** *Antirrhaea.*

B. - - - und die D gerade, mittlere DC gerade, keine Theilungsrippe. PC lange nach dem Ursprung der C, wurzelwärts gekrümmt.

a. Untere DC gerade, MZ zwischen 2 und 3 länger als zwischen 3 und 4. C der Hfl wenig über die Mitte. **20** *Sita.*

b. - - gegen ihr oberes Ende scharf wurzelwärts gebrochen. MZ zwischen 3—4 länger als zwischen 2—3, C der Hfl bis zum Vorderwinkel. Hfl auf Ast 3 geschwänzt. **21** *Hipio.*
Hieher wohl *Amechania*, welche ich nicht auf die entscheidenden Merkmale prüfen kann, vielleicht auch *Hyantis.*

2. C und Medianrippe deutlich aufgeblasen.

A. Augen nackt. Ast 3 und 4 der Hfl entspringen noch ein wenig gesondert. PC bald nach den Ursprung der C **22** *Tisiphone.*

B.- haarig. Ast 3 und 4 aus Einem Punkt.

a. Hfl. gerundet **23** *Lasiommata*

b. - auf Ast 4 geeckt. **24** *Debis.*

3. Alle drei WZ stark aufgeblasen, Ast 3 und 4 der Hfl auf Einem Punkt, Augen haarig; die Männer mit einem Haarpinsel auf der OS der Hfl am VR der MZ. **25** *Mycalesis.*

VII. Ragadina m.

Eine nahe Verwandtschaft mit den *Eurytelinen* scheint die Gattung *Ragadia Westw.* zu haben. Sie enthält zwei sehr nahe stehende Arten, deren eine (*crisia HZ.* 1832 = *makuta Horsf.* 1829) längst bekannt, die andere *crisilda* erst 1862 von *Hewitson* bekannt gemacht wurde.

Die C ist ganz so aufgeblasen wie bei den *Eurytelinen*, der Rippenverlanf passt aber weder hieher noch zu den *Satyrinen.* Die PC der Hfl entspringt auf dem Ursprung der C und ist wurzelwärts gerichtet, die MZ ist offen, Ast 5 entspringt aus 6 lange vor 7; 8 reicht nur bis zur Mitte des VR.

Auf den Vfl hat die geschlossene MZ zwischen Ast 4 und 5 eine Theilungsrippe, 6 und 7 fast aus Einem Punkt; 7: 8, 9, 10.

Von den *Satyrinen* unterscheidet sich diese Gattung scharf durch die offene MZ der Hfl, von den *Nymphalinen* durch die stärker aufgeblasene C der Vfl, ohne Spur von Aufgeblasensein des SD und D, von den *Eurytelinen* durch die offene MZ der Hfl, den Ursprung der PC und den in den VR auslaufenden Ast 8 der Vfl.

VIII. Elymniina m.

Auch die Gattung *Elymnias HV. — Horsf.* (früher *Melanitis* bildet eine eigene Familie, indem sie sich von den *Eurytelinen* durch das Auslaufen des Astes 8 aller Fl in den VR, das Geschlossensein der MZ aller Flügel, welche die Mitte nicht erreicht, von den *Satyrinen* durch den Ursprung der Aeste 3 und 4 aller Flügel aus Einem Punkte unterscheidet. PC weit nach dem Ursprunge der C, gerade, vertikal.

Da die Gattung *Dyctis* sich nicht von *El. melane* generisch trennen lässt, so bleibt auch für diese Familie nur die einzige Gattung *Elymnias.*

IX. Eurytelina.

Die *Eurytelinen* lassen sich, sobald *Elymnias* entfernt ist, weder dem Ansehen noch den künstlichen Merkmalen nach scharf von den *Nymphalinen* trennen. Sie würden unter verschiedene Gruppen sich vertheilen.

Ihr gemeinschaftliches Merkmal ist die ungewöhnlich aufgeblasene Costalrippe der Vfl (auch stärker als bei *Elymnias*), während SC und D nicht aufgeblasen sind. Die PC entspringt bei allen nach dem Ursprunge der C, und ist gegabelt, Ast 7 ist durch 8 und 9 in drei ziemlich gleiche Theile getheilt, 8 läuft entschieden in den Saum aus, die MZ aller Fl ist offen oder (bei *Ergolis*) sehr fein und undeutlich geschlossen, in welch letzterem Falle Ast 3 und 4 auf gemeinschaftlichem Punkte oder Stiele entspringen.

So geringfügig die Merkmale sind, welche die Gattungen unterscheiden, so auffallend verschieden ist das äussere Ansehen, namentlich der Saum und die Zeichnungsanlage.

I. MZ der Hfl ganz offen.

1. Präc. gerade, wenig saumwärts geneigt, Hfl: MZ offen, 5 aus 6, 6 aus 7. Palpen des Mannes mit scheibenförmigem Endgliede. MZ der Vfl schwach geschlossen, 3+4. Schwarze mit rothem Band vor dem Saume der Hfl. **1** *Didonis.*

2. – stark saumwärts gekrümmt. Palpen beider Geschlechter spitz.

A. Ast 5 der Hfl fast in gerader Richtung aus 6; weissliche mit braunem Saum und Rippen. **2** *Cystineura.*

B. – – – – fast rechtwinkelig und in starker Krümmung aus 6.

a. Schwarze, mit weisser Fleckenbinde aller Fl. **3** *Eurytela.*

b. Bunte, mit dick schwarzen Flecken an der W der US der Hfl. **4** *Hypanis.*

II. MZ der Hfl ziemlich deutlich geschlossen, Ast 3 und 4 gestielt.

1. Vfl 3 und 4 auf einem Punkte, Hfl 3 und 4 kurz gestielt. Einfarbig mit dunklen Saumlinien. **5** *Ergolis.*

2. Alle Flügel Ast 3 und 4 auf langem Stiele. Schwarze mit weissen Flecken ähnlich wie bei *Neptis.* **6** *Olina.*

X. Nymphalina.

Nachdem ich im „Corr. Bl. für Sammler" die von *H. Felder* angenommenen Gattungen, so weit sie mir zugänglich waren, geprüft habe, will ich es versuchen, ihre Erkennung durch eine analytische Tafel zu erleichtern.

Die Unterschiede in den Beinen habe ich als unanwendbar erklärt, weil sie den zu untersuchenden Stücken oft fehlen, eingeschlagen sind, und weil sehr häufig nicht beide Geschlechter untersucht werden können, was wegen der sexuellen Verschiedenheit unumgänglich nöthig wäre. — Der Behaarung der Augen kann ich in Anbetracht der bei den *Lycaeninen*, *Satyrinen* und *Noctuinen* gemachten Erfahrungen, welche sich namentlich bei den *Nymphalinen* wiederholen, keinen generischen Werth zugestehen, was auch H. Felder dadurch zugibt, dass er in mehreren Gattungen behaarte und unbehaarte Augen zulässt. Ueberdiess scheint mir eine scharfe Grenze zwischen behaarten und nackten Augen zu fehlen. — Die Gestalt der Fühler und Palpen und der letzteren Aufgeblasensein, Behaart- oder Schuppigsein gewährt nirgends scharfe Grenzen.

Es bleiben daher immer wieder die von den Flügeln genommenen Merkmale die wichtigeren, und weil Umriss, Zeichnung und Färbung gar zu untergeordneter Natur sind, die von den Rippen gebotenen.

Die aus der Wurzel entspringenden Rippen möchten der Natur der Sache nach die wichtigeren scheinen, doch bieten jene der Vfl ausser dem Aufgeblasensein keine erheblichen Unterschiede dar. Dieses Aufgeblasensein tritt aber sehr allmählig auf und es gibt viele Arten, bei welchen man in Zweifel bleibt, ob man sie aufgeblasen nennen soll oder nicht; auf die Costalis beschränkt ist das deutliche Aufgeblasensein nur bei *Amphichlora*, bei *Ageronia*, *Peridromia*, *Meneris* u. mehreren *Adolias-Arten* ist die Costalis allein ein wenig aufgeblasen.

Wesentlichere Unterschiede gibt die Länge der Rippen; sie ergibt sich für die C und D aus ihrem Verhältniss zum VR und IR, für die SC- und SDRippen aus dem Ursprunge der Aeste. In der Länge der C der Vfl habe ich noch keine sicheren Anhaltspunkte finden können, die C der Hfl bietet aber sehr auf-

fallende Verschiedenheiten dar, welche jedoch bisweilen nach dem Geschlechte ändern. (*Neptis lucilla*).

Hier schliesst sich nun in natürlicher Folge die Betrachtung der Präcostalis der Hfl an, denn sie entspringt aus der Costalis. Herr Felder ist der erste, welcher ihrer Ursprungsstelle eine grosse Wichtigkeit beilegte, nämlich ob sie aus demselben Punkte mit der Costalis, (d. h. ihr gegenüber) oder aus der Costalis erst eine Strecke weit nach dem Abtreten der SC entspringe. Eine genaue Betrachtung dieses Unterschiedes überzeugte mich, dass wir es hier mit sehr constanten, ziemlich scharf abgegrenzten Merkmalen zu thun haben, welche leicht zu erkennen, und was wenigstens in praktischer Beziehung wichtig ist, eine das untersuchte Expl. weit weniger benachtheiligende Abschuppung nöthig macht, als die Untersuchung der DC. Hier muss ich aber noch auf eine bisherige etwas unrichtige Anschauungsweise aufmerksam machen. Es entspringt nämlich jederzeit C und SC für sich aus der W der Hfl, die SC feiner und in der Regel dicht an der Costalis hinlaufend, scheinbar sogar Anfangs unter ihr versteckt. Bleibt sie dicht an ihr bis zu dem Punkte, an welchem die PC sich abzweigt, so haben wir jene Form, welche H. Felder mit dem Ausdrucke „PC am Ursprung der Subcostalader abgezweigt" bezeichnet; entfernt sie sich aber schon bald nach ihrem Ursprunge von der C, lange oder wenigstens deutlich bevor die PC sich abzweigt, so haben wir die Form, welche Hr. Felder die „Abzweigung der PC hinter dem Ursprung der SC" nennt. Auch die Richtung dieser PC ist wichtig und constant, nämlich ob sie vertikal auf der Costalis aufsitzt, ob sie mehr saum- oder mehr wurzelwärts geneigt ist. Ihre Länge, ihre mehr gerundete oder mehr gebrochene Krümmung, ihre Endigung, einfach oder gegabelt, ist mehr untergeordneter Natur und besonders letzteres Merkmal selbst in derselben Gattung und Art wechselnd.

Nun kommt die SC an die Reihe. Hier drängt sich aber vor allem die wichtige Frage auf: Wie weit reicht die SC? — Zuerst ist die unrichtige Ansicht der Engländer zu widerlegen, welche die SC bis in den Saum auslaufend ansehen, aus ihr (in der Regel) vier Subcostaläste entspringen lassend, und ihr in den Saum auslaufendes Ende den fünften SCast nennen. Es

mag diese irrige Ansicht von Betrachtung der Gattung *Papilio* herrühren, bei welcher allerdings der fünfte SCast (mein Ast 7) die gerade Fortsetzung der SC ist. Gehen wir aber zu andern Gattungen über, so finden wir z. B. viele *Pieriden*, bei welchen mein Ast 6 als diese Fortsetzung erscheint und nach der Ansicht der Engländer also als SCast 6 bezeichnet werden müsste.

Wollen wir also mit Sicherheit aussprechen, wie weit die SC reicht, so müssen wir den Ursprung des Astes 6 annehmen; es entspringt dann Ast 6—11 (wenn sie vollzählig sind u. auf den Hfl also nur 6 und 7) aus der SC, Ast 5 ist der Mittelast, Ast 2 bis 4 entspringen aus der SD. Diese Zählungsart führt mich dann wieder auf mein altes Verfahren zurück, die Aeste vom Innenrande aus zu zählen, denn hier gibt es keine Abweichung in Ursprung und Zahl, während von Ast 5 an die Ursprungsstelle und die Zahl der Aeste der Vfl abändert.

Dieser Ursprung der Aeste ist es aber, welcher die Grösse und Gestalt der Mittelzelle bestimmt. Die vielseitigsten Betrachtungen dieser Verhältnisse geben mir die Ueberzeugung, dass die Gestalt der Mittelzelle am einfachsten und sichersten den Ursprung der Aeste angibt. Die Gestatt der MZ lässt sich am sichersten durch eine einfache Zeichnung darstellen; zu ihrer Deutlichmachung durch Worte gehören aber noch einige Ergänzungen der Orismologie, weil die Stücke der SD zwischen Ast 2 und 4 und die der SC zwischen Ast 7 und 11 bisher noch keinen Namen hatten. Die Stücke zwischen Ast 4 und 7 (Hfl 4 und 5) sind schon als Discozellularrippen, und zwar als untere, mittlere und obere anerkannt (die obere fehlt, wenn Ast 6 nnd 7 aus Einem Punkt oder Stiel entspringen); um keine Aenderung in diesen Ausdrücken machen zu müssen, bleibt nichts übrig, als das Stück zwischen Ast 2 und 3 die erste Discozellularrippe (DC) der SD, das zwischen Ast 3 und 4 die zweite zu nennen, (Diese fehlt wenn Ast 3 und 4 auf einem Punkt oder Stiel entspringen); dann die Stücke zwischen den vier Aesten vor der Costalis: die erste zweite und dritte Discozellularrippe der SC. Von diesen ist nun die erste, der W nähere, fast immer vorhanden (bei *Leptalis* fehlt sie); die zweite fehlt wenn der vorletzte Ast (Ast 10 nach meiner Zählungsart) aus einem der früheren Aeste entspringt (z. B. *Brenthis*); die dritte fehlt, wenn nur Ast

7 und 8 auf gemeinschaftlichem Stiele entspringen (z. B. *Papilio*); keiner fehlt, wenn alle Aeste gesondert sind (*Hesperidina*); anf den Hfl sind jederzeit deren nur zwei vorhanden. Diese allerdings complicirt erscheinende Orismologie wird aber in der Praxis wenig stören, weil es selten nöthig ist, von ihr Gebrauch zu machen.

Einen weiteren wichtigen Unterschied bietet das Auslaufen des Astes 8 der Vfl in den Saum o d e r in den Costalrand, doch ist auch hier die Grenze nur bei scharfer Spitze der Vfl unbezweifelt. Ein Theil jener Gattungen deren Ast 8 in den Costalrand ausläuft bildet zwei recht natürliche Gruppen, während die anderen Gattungen sich unter andere Gruppen vertheilen.

Ob Rippe 7 bis 12 der Vfl frei verlaufen oder theilweise verbunden sind, diess gibt keine wesentlichen Trennungsgründe, denn es würden dadurch sehr nah verwandte Gattungen von einander entfernt. Ob die MZ geschlossen oder offen, ist oft sehr schwer zu unterscheiden und der Schlussast oft so fein, dass man über dessen Anwesenheit in Zweifel sein kann; in manchen sicher nur gezwungen trennbaren Gattungen (z. B. *Adolias*) kommt die MZ bald geschlossen bald offen vor. Ob Ast 10 aus 7 oder aus der SC, ist zwar leicht zu entscheiden, scheint aber individuellem Wechsel unterworfen zu sein (z. B. *Colaenis pherusa*).

Der wesentliche Unterschied im Rippenverlaufe von den bisher abgehandelten Familien besteht in dem Ursprunge der Rippen 3 und 4 der Hfl aus Einem Punkte oder ganz nahe beisammen, wie wir das bisher nur bei einem Theile der *Satyrinen* gefunden haben. Die untere DC fehlt einem Theile der Familie ganz, bei vielen sogar auch auf den Vfl. Diess kam bis jetzt nur unter den *Eurytelinen*, und kommt später nur noch bei den *Libytheinen* vor.

Das Aufgeblasensein der Costalrippe bildet eine Verwandtschaft mit vielen *Satyrinen*, die damit versehenen Gattungen sind sich aber im Uebrigen so unähnlich, dass sie nicht zusammengestellt und diese Bildung nicht als Verbindungsmittel mit den *Satyrinen* angeschen werden kann.

Legt man Werth auf eine natürliche Reihenfolge der Gattungen, so müssten sich jene mit aufgeblasener Wurzlrippe der

Vfl an die *Satyrinen*, *Elymniinen*, *Ragadinen* und *Eurytelinen* anschliessen, ob sie gleich der Mehrzahl nach offene MZ aller Fl haben; auch die Gattungen mit dem in den VR auslaufenden Ast 8 der Vfl stehen den *Satyrinen*, *Elymniinen* und *Ragadinen* näher. Ob die *Heliconinen* sich an die ihnen im Habitus so ähnlichen Gattungen der *Nymphalinen: Colaenis*, *Agraubis*, *Eresia* wirklich natürlich anschliessen, steht noch gar nicht fest. Von einem Anschlusse an die atypischen Rippenbildungen der *Heliconinen* kann am allerwenigsten die Rede sein, diese setze ich ohnehin an den Anfang der Schmetterlinge überhaupt; es können desshalb nur die typischen Formen in Betracht kommen, nämlich die Gattung *Heliconia*. Diese hat die Präc. weit nach dem Ursprung der Costalis, vertikal, Ast 8—10 der Vfl auf 7; 3 von 4 halb so weit eetfernt als 2 von 3. Diese drei Merkmale finden wir bei der Gattung *Eresia*, deren manche Art auch wirklich ein den *Heliconinen* täuschend ähnliches Aussehen hat, und die sich wesentlich von den Heliconinen nur durch die offene MZ der Hfl unterscheidet. Dieses Offensein der MZ erweist sich auch hiedurch wieder als ein ziemlich untergeordnetes Merkmal.

Das Offen- oder Geschlossensein der MZ, sowie die verschiedenen Verbindungen der Aeste 6—12 haben nach meiner Ansicht einen geringeren Werth als der Ursprung der Präc.

Die Entfernung des Ursprunges des Astes 3 und 4 von einander im Vergleich zu jener der Aeste 2 und 3 gibt zwar schöne Merkmale, doch fehlt es an scharfen Grenzen, indem die auf Einem Punkte entspringenden Aeste 3 und 4 sich ganz unmerklich von einander entfernen.

Ebenso schöne aber nicht scharf abzugrenzende Merkmale geben die Discocellularrippen, hinsichtlich ihrer Länge, Biegung und Richtung.

Bei offener MZ der Hfl bietet der Ursprung der Aeste 5 und 6, aus kürzerem oder längerem Stiele ebenfalls keine scharfen Grenzen. Ich sehe demnach für die *Nymphalinen* unter den von den Rippen genommenen Merkmalen die Ursprungsstelle der PC für das wichtigste Merkmal an, welchem sich das Auslaufen des Astes 8 in den Saum oder den Costalrand anschliesst. Erst nach diesen Merkmalen kommt der Schluss der Mittel-Zelle, die Entfernung der Aeste 2 bis 4 der Vfl und der Ursprung der

Aeste 8 bis 11, endlich das Aufgeblasensein der WRrippen der Vfl in Betracht. Da eine analytische Tabelle immer nur einseitige Zusammenstellungen gibt, so versuchte ich es noch die Gattungen in natürlichere Gruppen zusammenzustellen, konnte für diese jedoch durchaus keine ausschliesslichen Merkmale auffinden. Manche Gattungen scheinen ganz isolirt zu stehen z. B. *Gynaecia*, *Aganisthos*, *Godartia*, viele andere bilden grosse, aber in verschiedenen Beziehungen übereinstimmende Gruppen.

I. Die SC der Hfl entfernt sich allmählig von der dickeren C und biegt erst nach dem Ursprunge der PC von ihr ab.

I. Ast 8 der Vfl läuft in den VR aus, 8 der Hfl nur bis zur Mitte des VR, MZ aller Flügel geschlossen. **1** *Clothilda.*

II. - - aller Fl in den Saum.

1. PC wurzelwärts gerichtet. Ast 3 der Vfl von 4 so weit als 2 von 3. Augen haarig. **2** *Meneris.*

2 - saumwärts geneigt. Augen nackt.

A. Ast 3 der Vfl kaum halb so weit von 4 als 2 von 3 **3** *Romalaeosoma.*

a. Ast 8 entspringt ganz nahe am Anfang von 7 **4** *Eurypheme.*

b. - - - erst hinter $^2/_3$ von 7 **5** *Canopus.*

B. - - und 4 aus Einem Punkt; 8 und 9 theilen 7 in drei ziemlich gleiche Theile. **6** *Panopaea.*

II. Die SC und C der Hfl laufen bis zum Ursprung der PC dicht an einander; diese entspringt gerade der Stelle gegenüber wo sich die SC in sanfter Krümmung von der C entfernt. Ast 8 der Vfl in den Saum.

I. MZ der Hfl offen.

1. Vfl 7: 8, 9.

A. Ast 3 und 4 der Vfl auf Einem Punkt oder doch sehr nahe beisammen.

a. Unten in der MZ der Hfl ringförmige Zeichnungen **7** *Harma*, **8** *Amphidema.*

b. - - - - - - keine ringförmigen Zeichnungen,
9 *Limenitis*, **10** *Pandita*, **11** *Heteroohroa.*

B. - - von 4 fast so weit als 2 von 3; untere DC saumwärts stark convex **12** *Procris m.*

2. - 7: 8, 9, 10. **13** *Adelpha.*

II. - aller Fl offen.

1. C der Hfl weit vor deren Vorderwinkel auslaufend **14** *Neptis.*

2. - - - in den Saum auslaufend.

A. PC wurzelwärts gekrümmt. **15** *Phaedyma.*

B. - gleich vom Anfang an stark saumwärts gekrümmt. **16** *Athyma.*

III. Die SC der Hfl läuft dicht an der C hin und trennt sich von ihr ziemlich rasch, deutlich ehe sie die PC abgibt.

I. Ast 8 der Vfl entspringt deutlich vor der Mitte des Astes 7 und entfernt sich vor seinem Ende geschwungen vom VR, MZ aller Flügel geschlossen.

1 Ast 8 der Vfl in den VR, Ast 3 von 4 wenigstens halb so weit entfernt als 2 von 3. PC saumwärts geneigt.

A. Ast 9 der Vfl aus 8 vor dessen Mitte, schräg zur C, manchmal ganz fehlend, dann nur 11 Rippen. Bei 12: 10 und 11 aus der SC auf die C, selten 10 in der VR. **17** *Protogonius.*

a. Saum der Vfl auf Ast 4 gross geeckt.

b. - - - geschwungen **18** *Paphia.*

B. - - - - aus 7 bald nach 8, beide in den VR.

2. - - - - - - Saum **19** *Siderone*, **20** *Hypna.*

A. PC vertikal, gegabelt, Hfl mit langem Schwanze auf Ast 4. **21** *Philognoma.*

B. - gleich vom Ursprung an ein wenig-, später stark saumwärts gekrümmt.

a. Hfl auf Ast 2 und 4 mit Schwänzen oder Ecken **22** *Charaxes.*

b. - mit ganz gerundetem Saum

α. - OS schwarz mit Blau. **23** *Prepona.*

β. - - - Roth. **24** *Agrias.*

II. - - - - - hinter der Mitte von 7.

1. Ast 8 der Vfl in den VR.

A. MZ aller Fl offen.

a. Ast 10 der Vfl aus 7. **25** *Timetes.*

b. - - - - - der SC. **26** *Cyrestis.*

B.- der Hfl offen.

a. Ast 10 und 11 aus der SC, 8 und 9 theilen 7 in drei gleiche Theile, 2 von 3 so weit als 3 von 4. **27** *Morpho.*

b. Nur Ast 11 aus der SC. Ast 8—10 weit hinter der Mitte von 7.

α. Aus Ast 4 aller Fl nach ¼ seines Verlaufes eine überzählige Querrippe, welche Ast 5 nicht erreicht. Hfl auf Rippe 1b geschwänzt.

* Ast 10—12 anastomosiren, Schwanz der Hfl spitz, unbezeichnet. Hfl der Männer mit Filzfleck an der W der Z. **28** *Zeuxidia.*

** - 8—12 gesondert, Schwanz der Hfl abgerundet, mit zwei Spiegelflecken. **29** *Amathusia.*

β. diese überzählige Rippe fehlt.

* Ast 10—12 anastomosiren. C der Hfl bis zum VWinkel.

† Ast 2 von 3 so weit als 3 von 4, die mittlere DC fast fehlend, die untere zuerst vertikal, dann plötzlich saumwärts gekrümmt. Mann mit rundem Filzflecke in der Mitte der Hfl. **30** *Discophora.* **31** *Enispe.*

†† - - - - viel weiter als 3 von 4, die mittlere DC viel länger als die obere. **32** *Thaumantis.*

** - - - - gesondert.

† Obere und mittlere DC gleich lang, untere dreimal so lang als beide zusammen. **33** *Drusilla.*

†† - DC halb so lang als die mittlere. **34** *Clerome.*

C.- aller Fl geschlossen, PC wurzelwärts gekrümmt, Ast 10 und 11 aus der SC. **35** *Calinago.* **36** *Penthema.* **37** *Zethera.*

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redakteur **J. N. Braunschweiger,**
in Commission bei G. J. Manz.
Druck und Papier von Friedrich Pustet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Korrespondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: 18

Autor(en)/Author(s): Herrich-Schaeffer [Schäffer] Gottlieb August

Artikel/Article: Prodromus Systematis Lepidopterorum. Versuch einer systematischen Anordnung der Schmetterlinge, 89-112