

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 8—10. 12. Jahrgang. 1858.

Kritischer Anzeiger.

1. *Histoire naturelle des Insectes. Lépidoptères. Tome cinquième. Noctuérites par M. A. Guenée. Mit 24 illum. Tafeln. Paris 1852. 8°.*
2. *List of the specimens of Lepidopterous Insects in the collection of the British Museum by Francis Walker F. L. S. London 1856. 1857. Part. IX — XII. — kl. 8°. (Wahrscheinlich 1858 geschlossen.)*
3. *Die Noctuinen Europa's. Systematisch bearbeitet von Julius Lederer. Wien 1857. Mit 4 Tafeln. — 8°.*

Es sind in den letztvergangenen sechs Jahren viererlei Bearbeitungen der *Noctuinen* veröffentlicht worden. Zuerst 1852 bis 1854 die meinige in Herrich-Schäffers Systematischer Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa. Regensburg 1843 — 1856. Sechs Bände mit 636 illum. und 36 schwarzen Tafeln; dann (den Anfang meiner Arbeit noch benutzend) jene Guenée's 1852. Darnach 1856 — 1858 Walkers List und zuletzt 1857 jene Lederers.

Dass die zuletzt erschienene Arbeit vollkommener ist als die früheren liegt in der Natur der Sache, eben so, dass in ihr Mängel und Fehler der früheren aufgedeckt, gerügt und verbessert

werden. Denn wenn auch Herr Lederer weder von Guenée's noch von meinem*) Werke specielle Notiz nimmt, so hat er doch unsere Arbeiten fleissig benutzt und gar viele von mir zuerst bekannt gemachte Beobachtungen und Zusammenstellungen angenommen, ohne die Quelle zu nennen. Dass er als tüchtiger Beobachter eben so gut wie ich darauf gekommen wäre, wird ihm Niemand bestreiten; ebenso dass er vielleicht manches auch früher gesehen hatte, als ich es bekannt gemacht habe; diess ändert aber an den Rechten der Priorität nichts.

*) Anmerkung. Die einzige Ausnahme hievon macht die merkwürdige 7 enggedruckte Seiten einnehmende Note zu seiner Vorrede, welche einen von mir in der Vorrede zu meinem Werke gebrauchten Ausdruck vollkommen rechtfertigt und es begreiflich macht, dass Herr L. diesen Ausdruck ohne Weiteres auf sich bezog. Diese Note berührt den Inhalt gegenwärtigen Buches nicht im Entferntesten und dient nur dazu, unseren Beurtheilern einen Massstab in die Hand zu geben, auf welcher Seite sie mehr „Leidenschaftlichkeit, *honnêteté* und *Savoir vivre*“ zu suchen haben. Herr Led. wird mich auch zu dieser Beurtheilung „nicht für competent“ halten, das thut aber auch nichts zur Sache. Zur grossen Freude hat es mir übrigens gereicht, das Herr Lederer alle von mir für die *Lepidopteren* überhaupt aufgestellten Familien annimmt. Dass er die *Lasiocampina* und *Cilicina* nicht erwähnt, lässt mich hoffen, dass er für beider Vereinigung mit den *Bombycinen* und *Drepanulinen* genügende Gründe aufgefunden hat, was mir bis dahin nicht gelungen war. Selbst in der Einreihung der Gattung *Nola* (*Roeselia* m.) zu den *Lithosinen* und der Gattung *Cnethocampa* zu den *Liparidinen* folgt er mir, so wie in der Aufstellung der *Cymathophorinen*, *Brephinen* und *Canephorinen* als eigene Zünfte. Dass er dabei mich nicht als Urheber dieser wichtigen Aenderungen nennt, will ich mir recht gerne gefallen lassen, weil er zugleich grossmüthigst „meine endlosen Confusionen und Widersprüche mit dem Mantel der christlichen Liebe bedeckt liess.“ pag. XIII. unten.

Was den Plan dieser 4 Arbeiten betrifft, so ist er ein wesentlich verschiedener. Ich bearbeitete das ganze Heer der Europäischen Schmetterlinge, sowohl nach Familien und Gattungen, als nach Arten; Guenée bearbeitete nur die *Noctuinen*, aber alle bekannten der Erde, eben so nach Familien, Gattungen und Arten; Walkers Arbeit: *List of Specimens of Lepid. Ins. of the Brit. Mns.* 1856 — kommt hier in wenig Betracht, sie folgt genau Guenée. Die vielen neu errichteten Gattungen sind so unsicher abgegrenzt und bezeichnet, dass sie fast nur aus den Beschreibungen der aufgeführten, durchaus neuen Arten enträthelt werden können. Viele derselben sind sogar nur auf die Abbildungen Cramers gegründet; wie ist es möglich nach solchen Abbildungen, zu welchen natürliche Exemplare ganz fehlen, Gattungen zu errichten. — Lederer bearbeitete nur die Gattungen der *Noctuinen* Europas.

Nach vielen fruchtlosen Versuchen, die von meinen Vorgängern, namentlich Boisduval und Duponchel, aufgestellten Zünfte der *Noctuinen* wissenschaftlich zu begründen, überzeugte ich mich von der Unmöglichkeit dieses Unternehmens, indem die Natur hier durchaus keine scharf abgegrenzten Gruppen gebildet hat (Vol. II. p. 167.). Nur die *Cymatophorinen*, *Brephinen* und *Nycteolinen* trennte ich; Herr Lederer folgte mir hierin, nur mit dem Unterschiede, dass er beide erstere als ganz von den *Noctuinen* verschiedene Zünfte gar nicht zu diesen rechnete, was eigentlich dasselbe ist, was ich that, indem ich sie als Zünfte von ihnen abschied, dann dass er die *Nycteolinen* zum Theil unter die *Noctuinen* vertheilte, zum Theil als zu andern Zünften gehörig zurückstellte, was ich nur billigen kann und pag. 92. n. 30. des Bandes VI schon angedeutet hatte.

Die beste analytische Tafel ist nach meiner Ansicht diejenige, in welcher die Merkmale nach der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit benutzt sind. Glückt es, die Merkmale nach ihrer Wichtigkeit zu ordnen, so werden wir auch analytische Tafeln haben, in denen selbst schon die Gattungen in natürlicher Zusammenstellung erscheinen. Die Möglichkeit solcher Tabellen liegt in der Natur der Sache; dass wir aber noch unendlich weit von der Verwirklichung entfernt sind, davon geben uns Herrn Lederers Tabellen den schlagendsten Beweis, denn in ihnen stehen die Gattungen,

welche er später nach ihren am meisten in die Augen fallenden Merkmalen, d. h. nach dem Habitus, in die sogenannte natürliche Reihenfolge ordnet, bunt durcheinander. Herr Lederer hat also sehr häufig ganz unwichtige Merkmale früher benutzt als die wichtigeren.

Ich selbst habe bei Anfertigung der vielen von mir veröffentlichten analytischen Tabellen es gar nicht anders gewusst, als dass ich bemüht seyn müsse, die Merkmale ihrer Wichtigkeit nach zu benutzen, und habe deshalb immer Gattungen und Arten in jener Folge stehen gelassen, welche die analytische Anordnung ergab. Dass dabei manche auffallende, oft scharf getadelte Reihenfolge erschien, war nicht sowohl Folge eines falschen Grundsatzes als vielmehr Folge davon, dass es mir eben noch nicht geglückt war, die Merkmale überall nach ihrer Wichtigkeit zu reihen. Dass eine analytische Tabelle, welche nach meinem Verfahren angeordnet ist, leichter und erfolgreicher benutzt werden kann, als eine nach H. L. Verfahren, diess wird jeder zugeben, der nach beiden zu arbeiten versucht hat.

Guenée stellte eine Menge von Familien und Gattungen auf, für deren jede er mit vielen Worten Merkmale angab. Eine sorgfältige Prüfung derselben überzeugte mich leider, dass diese vielen Worte wenig sagen, am wenigsten aber Merkmale angeben, durch welche jede Familie und jede Gattung von der anderen unterschieden werden kann.

Walker stellte eine Unzahl neuer Gattungen, selbst mehre neue Familien auf. Bei der Art seiner Bearbeitung verdienen sie aber der Mehrzahl nach keine Beachtung.

Herr Lederer sprach in Beziehung auf die Familien geradezu und mit Recht aus, dass es keine scharf zu trennenden gebe. Seine Arbeit war also allein auf Feststellung der Gattungen gerichtet und diese Aufgabe hat er in den meisten Beziehungen glücklich gelöst.

Es ist demgemäss das passendste, wenn ich Herrn Lederes Arbeit als die jüngste und vollkommenste zur Grundlage meines Aufsatzes hinsichtlich der Europäer nehme und Herr Guenée's Werk mehr hinsichtlich der *Exoten* prüfe.

Herr Lederer führt 161 Gattungen Europäischer *Noctuiden* auf; durch seinen Ausspruch, dass er diese nicht in haltbare Zünfte abtheilen könne, hat er auch zugegeben, dass er keine Merkmale anzugeben weiss, durch welche sie naturgemäss abgegliedert werden könnten. Damit entkräftet er auch im Voraus den Tadel, welcher seiner „Analytischen Tabelle zur Bestimmung der Gattungen“ gemacht werden konnte. Denn wenn es keine Merkmale gibt, durch welche die *Noctuiden* scharf und naturgemäss in grössere Gruppen vertheilt werden können, so ist nur das eine oder das andere möglich, entweder, dass zu unwesentlichen Merkmalen gegriffen wird, durch welche nicht naturgemässe Vertheilungen entstehen, oder dass zu wesentlichen Merkmalen gegriffen wird, welche aber so unmerklich in einander übergehen, dass durch sie zwar naturgemässe, aber nicht scharfe Trennungen gegeben werden.

Herr Lederer hat den ersteren Weg vorzugsweise betreten, ich versuchte mehr den zweiten. Herrn Lederers Gattungen sind daher schärfer begrenzt, nach meiner Ansicht aber wegen Voranstellung sehr unwesentlicher Merkmale zu sehr zersplittert.

In der Einleitung wird der Begriff der *Noctuiden* möglichst scharf gegeben, eben so die Unterschiede angeführt, durch welche sie sich von den anderen Zünften trennen,*) dann werden die einzelnen Theile aufgeführt, von welchen die Gattungsmerkmale genommen sind.

*) Ich sage „möglichst scharf,“ weil ich noch keine genügenden Trennungsmerkmale von den *Arctioideen* finden konnte, auch die Herrn Lederers nicht genügend sind; denn Rippe 8 der Hinterflügel (die *costalis*) ist bei vielen *Arctioideen* in ganz gleicher Weise mit der *subcostalis* verbunden wie bei den *Noctuiden*, d. h. sie berührt sie nach ihrem Ursprunge oder fliesst mit ihr auf eine längere oder kürzere Strecke zusammen. Bei den *Liparidinen* findet sich statt dieser Berührung ein eigener beide Rippen verbindender Schrägast. Ob der von mir angegebene Unterschied in Rippe 1 der Vorderflügel stichhaltiger sei, will ich damit noch nicht gesagt haben, sondern nur überhaupt wiederholen, dass eine Trennung der *Noctuiden* von den *Arctioideen* noch nicht scharf gezogen ist.

Was über die geringe Wichtigkeit des Rippenverlaufes gesagt ist, ist in so ferne richtig, als die Rippen wenige Merkmale geben; diese sind aber constant und selbst von Herrn Lederer oft gewissenhaft benutzt. Dass die *Noctuinen* nicht nach der Stärke der Rippe 5 der Hinterflügel in zwei grosse Gruppen zerfällt werden können, wie Herr Guenée gethan hat, ist richtig, eben so richtig ist es aber, dass die Beschaffenheit der Rippe 5 viel leichter zu erkennen und viel unwandelbarer ist, als eine grosse Anzahl der von Herrn Lederer benutzten Merkmale, z. B. die Wimpern um die Augen, die Zunge, die Schöpfe des Rückens, die Afterklappen u. s. w.

Hätte Herr Lederer die Stärke der Rippe 5 nicht (wie es scheint absichtlich) so oft unbeachtet gelassen, so würden ihm keine so unhaltbaren Zusammenstellungen vorgekommen seyn, wie wir sie z. B. unter seinen *Caradriniden* sehen.

Dann bespricht Herr Lederer die Augen, worüber ich mich später ausführlicher auslasse.

Der Zunge ist nach meiner Ansicht ein zu grosser Werth beigelegt, eine scharfe Grenze zwischen der stark hornigen und der aus zwei weichen Fäden gebildeten besteht nicht, auch letztere sind im Leben meistens spiral. — Die Palpen sind nicht höher geachtet als sie es verdienen. — Die Bildung der Stirne ist gehörig gewürdigt. — Die Behaarung oder Beschuppung der Beine gibt keine scharfe Grenzen, die grätenartigen Dornen der Schienen und die Krallen der vorderen sind genau benutzt. — Viel zu viel Werth ist auf die Bekleidung des Rückens gelegt, nicht als ob sie keinen Werth hätte, sondern weil sie gar zu sehr von der Behandlung und Erhaltung der Exemplare abhängig ist, auch ganz allmählig von der schärfsten Entwicklung zu den kaum bemerkbaren Spuren übergeht. — Die Beschaffenheit der Fühler ist immer genau angegeben, ihr aber mit Recht ein sehr untergeordneter generischer, aber grosser spezifischer Werth zuerkannt. — Die Afterklappen hat Herr Lederer als der erste aufs sorgfältigste untersucht und zu scharfen spezifischen Unterschieden benutzt, für generische sie nicht in Anspruch genommen. Ihre Untersuchung fordert viele Uebung und Geduld.

Was über die Unmöglichkeit des Zerfallens in Phalangen, Tribus, Zünfte u. s. w. gesagt ist, stimmt ganz mit meinen An-

sichten überein; dessen ungeachtet theilt Herr Lederer von pag. 7 bis 23 die *Noctuinen* in Gruppen, für deren jede er Merkmale angibt. Da er bei der speciellen Aufzählung der Gattungen auf diese Gruppen keine Rücksicht nimmt, so gibt er dadurch zu, dass er sie (wenigstens bis jetzt) nicht für fest begründet hält, womit ich ganz einverstanden bin. Da aber zu hoffen ist, dass mit der Zeit dennoch sich solche Gruppen werden begründen lassen, so dürfte eine kurze Prüfung derselben hier am Platze seyn.

Die von Herrn Lederer angedeuteten Gruppen sind folgende:

- 1) *Bombycoiden*. Boisd. meiner ersten Unterzunft entsprechend, nur dass noch *Eogena* hier steht, welche ich Vol. VI. p. 176 unter meine *Orthosiden* gesetzt hatte. (11 Gattungen). — Ich halte diese Gruppe weder für homogen noch für scharf abgeschlossen und werde diess später nachweisen.
- 2) *Noctuiden* Boisd. Dornborsten, wenigstens an Mittel- und Hinterschienen, ein Merkmal was ausnahmsweise auch noch später vorkommt. (1 Gattung *Agrotis*, mit welcher Herr Lederer wohl mit Recht auch meine Gattungen *Triphaena*, *Graphophora* und *Opigena* verbindet.) Auch diese Gruppe entspricht genau meiner neunten Unterzunft, mit dem geringen Unterschiede, dass er einige meiner *Orthosiden* (*carnica*, *chaldaica*, *glareosa*) mit Recht und zwei meiner *Polien* (*occulta* und *herbida*) hierher zieht und aus *graminis* eine eigene Gattung *Charaeas*, aus *optabilis* und *baetica* ebenso die Gattung *Cladocera* bildet, und beide zu den *Hadeniden* setzt. *occulta* hat wirkliche Dornborsten an den Vorderschienen, der *herbida* fehlen sie.
- 3) *Hadeniden* Boisd. Ein ziemlich buntes Gemisch von 43 Gattungen. Sicher mit Unrecht stehen hier: *Phorocera* und *Eriopus* mit gleichstarker Rippe 5 der Hinterflügel, *Mania* mit kaum schwächerer.

Zweifelhaft sind mir *Cladocera*, *Oncocnemis*, *Jaspidia*. Erstere kann ich nicht vergleichen, die zweite glaube ich immer noch besser bei den *Heliothiden* eingereiht, die dritte mit ihrer starken Rippe 5 will ich zwar gerne von den *Plusiinen* getrennt sehen, doch kann ich mich nicht von der richtigen Stellung bei den *Hadeniden* überzeugen.

- 4) Die *Leucaniden* Boisd. mögen dem äusseren Ansehen nach eine natürliche Gruppe darstellen. Scharfe Merkmale, welche sie von den anderen Gruppen unterscheiden, kennen wir nicht. Dass der hornige Stirnfortsatz kein solches ist, brauche ich nicht zu versichern. *Mycteroplus* dürfte wegen der starken Rippe 5 der Hinterflügel und der starken Krallen der Vordersehien und des nabelförmigen Stirnfortsatzes von hier zu entfernen seyn. — Gegen *Argyrospila* möchten weniger Bedenken obwalten.
- 5) die *Caradriniden* wie sie Lederer zusammenstellt bilden eine Mischung ganz heterogener Gattungen. Dass bei *Amphipyra* die Rippe 5 der Hinterflügel sehr schwach seyn soll ist falsch, sie ist kaum merklich schwächer als die übrigen.
- 6) Die *Orthosiden* können bis zu Gen. 88 inclus. nicht beanstandet werden. Ob die Gattungen *Oporinia*, *Cerastis* und *Scopelosoma* nicht besser eine eigene Gruppe bilden, ausgezeichnet durch den flach gedruckten Hinterleib, ist noch genauer zu prüfen. Dass *Scoliopteryx* auch nicht mit dieser Gruppe verbunden bleiben könne, wird wohl unbestritten bleiben, die starke Rippe 5 der Hinterflügel allein spricht schon dafür.
- 7) Die *Xyliniden*. Hier möchte nur *Asteroscopus* und *Dasyptolia* noch genauer zu prüfen seyn.
- 8) Die *Cleophaniden*. Auch hier ist *Epimecia* noch weiters zu untersuchen.
- 9) Die *Cuculliden*, 10) *Eurhipiden* und 11) *Calpiden* sind je aus einer einzigen Gattung bestehende, daher nicht zu beanstandende, auch nirgend anderswo unterzubringende Gruppen.
- 12) Die *Plusiiden* halte ich jedoch durch die an sich schon falsch gebildete Gattung *Eucarta* verunreinigt.
- 13) Die *Heliothiden* sind aus zu verschiedenartigen Gattungen gebildet. Die ganz abweichenden Rippen der Vorderflügel bei *Xanthodes* berechtigen zu einer Lostrennung. — *Aedia*, *Anophia* und die mit Recht von *Anarta* getrennte *Sympistis* haben gleich starke Rippe 5, Herr Lederer gibt allen Gattungen „beinahe gleich starke Rippe 5.“

Chariclea ist jedenfalls zu gemischt.

umbra steht mir immer noch natürlicher bei *Hydroecia*.

- 14) Die *Acontiiden* mögen als eigene Gruppe gelten.
 15) Die *Noctuophalaeniden*, 16) *Ophiuisiden* und 17) *Deltoiden* gewähren erst durch die in der Zahl unendlich vorwiegenden *Exoten* einen richtigen Ueberblick und zerfallen in mehr und schärfer geschiedene Gruppen als sie von Herrn Lederer gegeben sind. Die Prüfung derselben wird also besser auf das Werk Guenée's basirt werden. Ich glaube aber dass sie schon bei mir richtiger in 7 Zünfte (18—24) vertheilt sind.

Die Schwierigkeiten, welche bei der Prüfung dieser Arbeiten sich mir entgegenstellten sind folgende: Herr Lederer hat die Merkmale seiner Gattungen sorgfältig und ausführlich beschrieben und gibt in der Regel bei jeder Gattung die Unterschiede an, welche sie von den verwandten unterscheiden. Diess ist jedoch nicht überall mit wünschenswerther Ausführlichkeit geschehen und die analytische Tabelle erweist sich, wie jeder der den Versuch machen will, nach ihr seine Arten in Lederers Gattungen zu reihen bald einsehen wird, als gänzlich ungenügend, wie ich später im Einzelnen nachweisen werde. Dessenungeachtet gibt sie immer noch dem Buche Lederers einen grossen Vorzug vor jenem Guenée's, zu dessen Gebrauch jeder Anhaltspunkt fehlt. Denn man glaube ja nicht, dass Guenée's Familien und Gattungen scharf abgegrenzt; sie sind ganz nach dem in Frankreich und England üblichen Verfahren gebildet, gemäss welchem die Arten in dem Auge wohlgefällige Reihen und Gruppen gestellt werden, da wo Uebergänge fehlen, Lücken vorhanden sind, abgeschnitten wird, aus jeder solchen Gruppe eine oder ein Paar Arten als sogenannte Typen aufgestellt werden und man die anderen Arten so gut es gehen will, mit Angabe der Unterschiede von den Typen, mitlaufen lässt. Wohlweislich hat Herr Guenée eine analytische Tabelle seiner Familien und Gattungen nicht gegeben, denn sie wäre, so wie seine Familien und Gattungen gebildet sind, eine Unmöglichkeit.

Das gleiche gilt von Herrn Walkers Arbeit.

Um zu zeigen, dass ich mein Urtheil über die genannten Werke nicht auf eine oberflächliche Durchsicht derselben gründe, sondern überall ins Specielle eingegangen und alles aufs Sorgfältigste nachuntersucht und geprüft habe, halte ich es für nöthig, den Gang, welchen ich bei dieser Arbeit eingeschlagen habe, anzugeben.

I. Zuerst stellte ich eine Sammlung der *Noctuiden* zusammen, wie sie sich aus Lederers analytischer Tabelle ergab. Hier war mein Hauptaugenmerk darauf gerichtet zu sehen, ob die von Herrn Lederer angegebenen Theilungsgründe auch auf alle von ihm subsumirte Arten passen, und ob diese Theilungsmerkmale auch leicht, sicher und scharf zu erkennen sind. Der erste Blick auf diese analytische Tabelle zeigt, dass durch sie die nächst verwandten Gattungen weit von einander entfernt werden, dagegen die fremdartigsten neben einander zu stehen kommen, woraus erhellt, dass Herrn Lederers Eintheilungsgründe durchaus nicht nach ihrer Wichtigkeit gereiht sind, sondern zuerst mehr nach den am leichtesten zu erkennenden, am besten in Augen fallenden gegriffen werden wollte. Ob aber hier glückliche Griffe gemacht wurden, möchten schon die durch Nro. 1. 2. 5. 6. 7. 8. 9. u. s. w. bewirkten Theilungen bezweifeln lassen.

Prüfung der analytischen Tabelle Herrn Lederers.

1. Als ersten Eintheilungsgrund nimmt Herr Lederer das Behaart- oder Nacktseyn der Augen. Ueber die Behaarung der Augen kann bei einigemassen unverdorbenen Stücken kein Zweifel entstehen und es ist uns dadurch ein sehr gutes Trennungsmerkmal gegeben. Da Herr Lederer selbst die Gattungen mit behaarten Augen nicht zusammenstellt, sondern unter die anderen einreihet, so gibt er damit zu, dass er diesen seinen ersten Eintheilungsgrund durchaus nicht als wichtigsten angesehen wissen will.

Die fernere Trennung der nacktaugigen Eulen von jenen deren Augenränder mit Borsten besetzt sind, ist in der Praxis undurchführbar, denn es bleibt selbst bei ganz frischen Exemplaren oft

zweifelhaft, ob solche Borsten vorhanden sind oder nicht und ich war oft im Falle bei dem einen Exemplar derselben Art diese Borsten zu sehen, bei dem anderen nicht; wo der Kopf tief im Thorax steckt, ist die Auffindung dieser Borsten fast nur nach dem Abbrechen des Kopfes möglich. Bei manchen Arten konnte ich mich von deren durch Herrn Lederer angegebenen Anwesenheit durchaus nicht überzeugen z. B. bei *libatrix*, ob ich gleich zu diesem Zwecke vielen Exemplaren den Kopf vom Halskragen getrennt hatte und schwer daran gehe, einmal von einem tüchtigen Forscher gemachte Beobachtungen für unrichtig zu erklären. Ich glaube aber jeden Anfänger warnen zu dürfen vor dem Versuche, nach diesem Merkmale seine *Noctuinen* sondern zu wollen, denn die darauf verwendete Zeit wäre nur verloren. Beiläufig bemerke ich noch, dass man vergeblich diese Borsten an den Augen selbst suchen würde, sondern dass sie sich unter den anderen Haarschuppen befinden, welche den freien Rand jener hornigen Platte bekleiden, welche der Schädel nach hinten schliesst und sich von den Augen abtrennen lässt. Bei den meisten von Herrn Lederer hieher gezogenen Gattungen sind diese Haare lang, borstenförmig und über das Auge hineinragend, bei anderen werden sie aber kürzer und schuppenförmig und legen sich dicht an die Schuppen des Thorax an, von welchen sie sich nur durch ihre Schwärze unterscheiden. Diese Bildung, ohne Borsten am Vorderrande der Augen, findet sich bei einer Menge jener Gattungen, welche H. L. unter die Eulen mit nackten, unbewimperten Augen setzt, während die Mehrzahl der von H. L. unter die Eulen mit borstigen Wimpern an den Rändern gesetzten Arten auch solche Borsten am vorderen Rande des Auges, am Seitenrande der Stirne führt, manchmal kaum von den Stirnhaaren zu unterscheiden, manchmal aber als lange feine schwarze Haare das Auge überragend.

Mit der Unhaltbarkeit dieses Merkmales fällt auch ein grosser Theil der Brauchbarkeit der analytischen Tabelle Herrn Lederers.

2. Die Kürze der Fühler möchte die Gattung *Brithys* genügend bezeichnen. — Der Name *Brithys* ist älter und hat zu bleiben, obgleich sich Gn. darüber lustig macht, dass ihn Boisduval aus HV. wieder lebendig macht. — Gn. errichtet eine

eigene Familie der *Glottuliden* (*Brithys* ist ihm *Glottula*), zu welcher aber die 3 anderen von ihm dazu gezogenen Gattungen nicht gehören, denn *Callyna* (*siderea*) und *Noropsis* (*fastuosa*, *elegans* H. Smml. *Euglyphia* HV. ist älter) haben Rippe 5 der Hinterflügel gleich stark, ungeachtet sie bei letzterer Gn. viel schwächer und kaum erkennbar nennt, alle 3 haben lange Fühler, nackte Augen, starke Zunge. Schon die erste Familie Guenée's, welche ich zu besprechen habe, zeigt sich also als ganz haltlos und falsch zusammengesetzt. Dessenungeachtet glaube ich, dass *Brithys* eben so gut eine eigene Familie darstellt, als manche andere bereits angenommene. *Br. timais* Cr. aus Nordamerika und Cayenne unterscheidet sich nur durch borstigeren Thorax. — Zu Herrn Lederers Merkmalen füge ich noch bei: Franzen mit dunkler Theilungs- und Endlinie, Saumlinie zwischen den Rippen dick schwarz. — Will man aus *timais* eine eigene Gattung machen, so gehört ihr der Name *Euthisanotia* H. Zutr. — Gn. hat 5 (mir bekannte) Arten. Walk. noch eine Australische; *characteria* Cr. (ihm unbekannt) zieht er wohl sehr mit Unrecht hieher.

3. Die gleich starke Rippe 5 der Vorderflügel stellt *Diphthera* zu den *quadristidis* Guenée's. Eigenthümlich sind noch die schwarzen Rückenflecken des gelben Hinterleibs und die scharf schwarz und weiss gescheckten Franzen (Schwarz zwischen den Rippen). Eine Verwandtschaft mit den übrigen *Bombycoiden* Gn. und Led. hat sie nicht und auch sie würde die Aufstellung einer eigenen Familie rechtfertigen; am wenigsten kann sie mit jenen Arten verbunden bleiben, zu welchen sie Gn. setzt.

4. *Phorocera* (*felicina*) steht falsch hier, denn die Augen sind nicht haarig, und die Ränder gewimpert. Diess reiht sie neben *Cleophana* B. b., wofür auch die gleich starke Rippe 5 der Hinterflügel spricht. Der Name *Phorocera* gehört übrigens einer *Dipteren*-Gattung Rob. D. an. *Metopocerus* Gn. Annal. ist ebenfalls schon verbraucht. — Gn. setzt sie ganz mit Unrecht zwischen seine *Polia* und *Hecatera*.

5. *Neuronia* H. Die kurze und weiche Zunge geht so ohne alle Grenze in die lange und hornige über, dass darauf

keine Trennung gegründet werden kann, überdiess ist sie bei beiden Arten fast von Fühlerlänge und recht schön gerollt. Will man behaarten Augen und den kammzähnigen Fühlern einen Werth beilegen, so wird sich diese Gattung kaum von *Charaeas (graminis)* und *Perigrapha (i cinctum)* trennen lassen. Gn. setzt beide Arten unter *Heliophobus* und *Luperina*.

6. Die Kralle am Ende der Vorderschiene bei *Mamestra brassicae* erkennt H. L. selbst nicht als generisches Merkmal an, eben so wenig die feine Dornborste jederseits am Ende bei *M. leineri*. — Die von H. L. hier zusammengestellten Arten stehen bei mir unter *Polia*, 2 unter *Dianthoecia*, 4 unter *Hadena*, 1 unter *Orthosia*, 2 unter *Nevria*; der Gattungsname ist schon in HV. gebraucht und hat zu bleiben, falls diese Arten wirklich eine eigene Gattung bilden. Obgleich sich die Arten nur durch die behaarten Augen von *Hadena (Led.)* unterscheiden und ich diesem Merkmale durchaus keinen generischen Werth beilegen kann, so möchte die Trennung dennoch beizubehalten seyn, weil sie auf einem leicht zu erkennenden Merkmale beruht. Doch möchte ich *Mamestra* nur als Untergattung d. h. als Abtheilung von *Hadena* bestehen lassen. Die meisten *Mamestren* Guenées gehören zu *Hadena*, 3 zu *Luperina*; dagegen gehört *Hecatera* Gn. hieher und 3 Arten seiner Gattung *Aplecta*.

Hieher gehören die meisten exot. Arten mit haarigen Augen. Ich muss gestehen, dass ich es nicht der grossen Mühe werth halte sie nach der Bildung der männlichen Afterklappen in die von H. L. gemachten Unterabtheilungen einzureihen, weil doch dadurch keine natürlichen Zusammenstellungen entstehen und weil die *Exoten* zum Theil wieder ganz andere Bildungen der Afterklappen zeigen.

Eine der *Mamestra brassicae* sehr ähnliche Art aus Mexico hat denselben Schienendorn. Sie ist schwärzer und schärfer mit Weiss gezeichnet. Die Beschreibung der *adjuncta* Gn. passt nicht auf sie.

Sicher zu Herrn L. *Mamestra* gehören: *carbunculus* H-S. *Exot.* f. 214. — *psittacus* H-S. *Exot.* f. 216. — *zeophaga* und *fulvicollis* beide aus Venezuela von Moriz, noch eine unbenannte eben daher, je eine aus Ostindien, vom Cap und aus Nordamerika.

Es ist eine Unmöglichkeit, herauszubringen, welche exotische *Noctuiden* Guenée's und Walkers in die Gattung *Mamestra* Lederers gehören, da sie schon Lederers europäische *Mamestra* ausser in ihrer Gattung *Mamestra* noch unter *Hadena*, *Aplecta*, *Hecatera*, *Hyssia*, *Neuria* und *Pachetra* auführten, Gattungen, welche bei ihnen zum grössten Theile noch mit einer Menge anderer Arten verunreinigt sind. Nur *Hadena monilis* und *Hecatera laudabilis* n. 709 konnte ich erkennen.

Ich habe keine *Exoten* aus ihren Gattungen *Aplecta*, *Hyssia* und *Neuria*; letztere beide gehören ihrem ganzen Inhalte nach zu *Mamestra*.

7. Nun wird die verschiedene Stellung der Schuppen des Thorax zu Eintheilungen benutzt; scharfe Grenzen zu ziehen wird hier aber kaum möglich seyn. Wie der Thorax von *Perigrapha* gegen jenen von *Xylomiges*, *Mamestra* und *Dianthoecia* flach gedrückt seyn soll, sehe ich nicht, ebenso wenig einen erheblichen Unterschied im eckigen Vorstoss in den Seiten. Ein schärferes Merkmal für *Perigrapha* möchten die in beiden Geschlechtern kammzähnigen Fühler seyn, wenn überhaupt der Fühlerbildung generische Rechte zugestanden werden könnten und der einfache Schopf zwischen den Schulterdecken.

So natürlich die Nähe von *Taeniocampa* ist, so unnatürlich erscheint die weite Entfernung von *Episema*. Die etwas verschiedene Behaarung des Halskragens, Thorax und ersten Hinterleibssegmentes dürfte kaum zu generischer Trennung von *Taeniocampa*, die behaarten Augen neben den eben erwähnten Merkmalen kaum zur Trennung von *Episema* genügen.

8. *Xylomiges (perspicillaris)* wird sich kaum durch die Gestalt der Flügel vor *Mamestra* scharf trennen lassen, denn ich habe *Exoten* mit viel breiteren Vorderflügeln. Charakteristischer möchte der Mangel aller Querlinien und die getheilte Spitze der Vorderflügel seyn. Dazu gehört wegen der behaarten Augen *X. mucens* HZ. (*Xylophasia* Gn.) und eine neue Art aus Tasmanien, (Gn. hat keine Art daher) beide mit pyramidalischen Zähnen der Fühler. Dagegen haben die anderen von Gn. dazu gezogenen exotischen Arten nackte Augen, gehören also in die Nähe von *Hadena*.

9. Ob für *Dianthoecia* der weibliche Legestachel einen generischen Unterschied von *Mamestra* bildet, möchte ich bezweifeln.

10. Der ganz gerundete Thorax ohne Schöpfe scheint eine generische Trennung von *Mamestra* und den anderen zu begründen. Einen erheblichen Unterschied im Eingezogenseyn des Kopfes kann ich aber nicht finden; im Gegentheil scheint er mir z. B. bei *Charaeas (graminis)* mehr eingezogen als bei *Anarta (myrtilli)*.

11. *Panolis (Trachea Gn.)* mag unter den Arten mit abgerundeter Spitze der Vorderflügel sich durch die, die Stirnhaare nicht überragenden, gleich diesen borstigen Palpen, ohne zu erkennendes Endglied und die auf den Rippen dick weiss durchschnittenen Franzen kenntlich seyn. — *Taeniocampa* durch das eyförmige, anliegend beschuppte, geneigte Endglied der Palpen. — *Mythimna* durch die spindelförmigen Fühler und die Verschiedenheit des Weibes vom Manne. — *Anarta* durch die unbewimperten Fühler, borstige Stirne und Palpen und die Zeichnung der Hinterflügel. — Nur zu *Taeniocampa* kenne ich eine Art aus Venezuela aus Kadens Sammlung. Die Fühlerglieder sind viereckig, scharf abgesetzt, äusserst kurz gleichmässig gewimpert. Die Vorderflügel sind schön veilbraun, die Rippen veilgrau, schwarz punktiert, die undeutliche Einfassung der grossen beiden Makeln und die fast gerade Wellenlinie schwefelgelb.

Gn. hat alle von Led. angeführten Arten in seiner gleichnamigen Gattung, zwei kennt er nicht. Er kennt noch 2 *Exoten* und beschreibt zwei nach Abbot. — Seine Gruppe II ist *Pachnobia* Led. — *Mythimna* hat Walk. als *Diatarakia* HV.

12. *Charaeas* weiss ich nicht von *Taeniocampa* zu trennen.

13. *Meliana* unterscheidet sich von *Leucania* durch grosse Schlankheit, lanzettförmige Vorderflügel und anliegend beschuppte Stirne, während sie bei *Leuc.* etwas wollig ist. — Die nicht mehr spitzen Vorderflügel machen die Stellung von *turca* unter den *Leucanien* zweifelhaft. Gn. beschreibt 62 Arten, darunter 28 Aussereuropäer; *phragmitidis* hat Led. als *Calamia*. Von den 28 *Exoten* finde ich nur 6 unter meinen Vorräthen, dagegen 17 die ich nicht nach Gn. bestimmen kann.

Lederers Begrenzung der Gattung ist besser als die meinige; nach ihm kommen meine ersten 5 Arten in andere Gattungen, eben so *bathyerga*, *hesperica* und *imbecilla*. Die übrigen sind nach ihm in 3 natürliche Gruppen zusammengestellt. Zu der Gruppe mit schwarzen Pinseln an der Wurzel des männlichen Bauches kenne ich mit Sicherheit nur eine ostind. Art; Gn. hat dorthier keine. — Zur dritten Abtheilung gehören *torrentium*, *extenuata*, *extranea*; — Walker zählt 57 *Exoten* auf.

Alle exotischen *Noctuiden* mit behaarten Augen, welche ich besitze, kann ich nach der analytischen Tabelle Lederers nur unter *Brithys*, *Xylomiges*, *Leucania*, *Mamestra* und *Taenio-campa* einreihen, zu allen übrigen Gattungen fehlen mir ganz sicher *Exoten*. Dagegen sind mehrere meiner exotischen Arten sicher nicht in die eben genannten Gattungen einzureihen z. B.

1. *Diaphone* HV. *elegans* F. Bb. 109. — *sylviana* Stoll. 40. 4. Thorax wollig. Stirne mit rauher Erhabenheit in der Mitte, welche in einer glatten Vertiefung mit aufgeworfenen Rändern steht. Zunge schwach. Männliche Fühler mit kurzen, pinselartig gewimperten Sägezähnen. Saum gerade, Franzen bald unbezeichnet, bald zwischen den Rippen schmal schwarz. (Diess Merkmal nähert diese Gattung der Gattung *Diphthera*). Hinterleib ohne Kämme, mit gelben Hinterrändern der Segmente. Beine? Rippe 5 der Hinterflügel etwas schwächer, 8 mit 7 auf gemeinschaftlichem dickerem Stiele. 1 der Vorderflügel lang gegabelt, der innere Ast aber sehr fein. Aus der Anhangzelle 7, 8+9, 10. — Palpen von oben nicht sichtbar.

Herr Walker führt die eine Art *sylvina* Stoll. t. 40 f. 4 in der Gattung *Ovios* mit *capensis* H-S. *Exot.* f. 115. 116 auf, was ich für unrichtig halte. Diese Art kann nicht von *eumela* Cr. 347. G. getrennt werden, welche Walker so viel ich auch suche, noch nicht untergebracht hat. Der Gattungsname *Ovios* muss für *capensis* bleiben, weil nur auf diese die Gattungsmerkmale passen.

2. *Orthodes* Gn. Ich glaube nicht, dass die von Guenée hier vereinigten Arten zusammengehören, kenne aber nur *curvirena*, *cynica* und *rubor*; *t nigrum* hat glatte Augen, gehört also nicht hieher. Diese Gattung würde unter Lederers 1. 13 gehören, also neben *Leucania*. Fühler mit 2 stärkeren Borsten jedes Gliedes. Palpen aufsteigend, ziemlich anliegend beschuppt, das Endglied cylindrisch, oft über halb so lang als das Mittelglied. Zunge stark (Gn. gibt sie schwach an). Kopf vorstehend, mit breiter, anliegend beschuppter Stirn. Thorax anliegend beschuppt. Hinterleib etwas deprimirt, beim Manne mit langer, steifhaariger, am Ende aufgekrümmter Afterquaste. Saumlinie gewellt, Franzen unbezeichnet. Beide Makeln sehr gross, fein gelb eingefasst. Die 3 Querlinien und die Wellenlinie scharf und gerade. Zwischen hinterer Querlinie und Wellenlinie auf jeder Rippe zwei schwarze Punkte.

Walker kennt nur die 4 nordamerikanischen Arten.

3. *Hypotrix* Gn. Kaum generisch von *Leucania* zu trennen, denn auch hier kommt oft die lange Behaarung an der Wurzel des Bauches vor. Endglied der Palpen kugelig.

flavigera Gn. — Walker kennt keine Art.

4. *Dasygaster* Gn. Fühler der Männer dick, gekerbt, fast perlschnurförmig, mit Haarpinseln und 2 stärkeren Borsten jedes Gliedes; Palpen wenig aufsteigend, abwärts borstig beschuppt, mit geneigtem, eiförmigen Endglied. Sauger (nach Gn. fälschlich kurz). Thorax eckig, Halskragen in der Mitte etwas schneidig, dahinter ein schwacher Schopf, Hinterleib breit, (nach Gn. gekielt) etwas flachgedrückt, an den Seiten und am Ende sehr langwollhaarig. Beine, besonders die Schienen, dickwollig. Vorderflügel ziemlich lang und gleichbreit, die Spitze scharf rechtwinkelig, die normale Zeichnung sehr undeutlich, die grauen Rippen schwarz punktirt. Unten die Hinterflügel mit breit schwarzem Saumband. — Walker kennt 2 Arten aus Australien. Ausser diesen 4 Gattungen habe ich noch mehre exotische Arten, welche 4 neue Gattungen bilden.

Nun kommen bei Herrn Lederer von Nro. 14 — 45 jene Gattungen, deren Augenränder mit borstigen Wimpern besetzt seyn sollen. Ich halte diess Merkmal für äusserst schwierig zu erkennen, glaube, dass selbst Herr Lederer hinsichtlich desselben bei mehreren Arten sich getäuscht hat, und gestehe wenigstens für meinen Theil, dass ich es bei mehreren nicht fand, denen es Herr Lederer zuschreibt, und bei mehreren fand, denen es Herr Lederer abspricht.

Um Herrn Lederers analytische Tabelle weiter zu verfolgen ist es nöthig anzunehmen, dass sich seine Gattungen hinsichtlich der Augenränder genau so verhalten wie er es angegeben hat.

In dieser Abtheilung haben folgende Gattungen gleich starke Rippe 5 der Hinterflügel:

- 1) *Diloba*, sich eng an die spinnerartigen Schmetterlinge anschliessend.
- 2) *Bomolocha* eine *Hypenide*, also ans Ende der *Noctuinen* gehörig und dadurch zur Genüge die sehr untergeordnete Wichtigkeit der bewimperten Augen beweisend.
- 3) *Scoliopteryx*, 4) *Calpe*. und 5) *Plusia*, beide erstere sich nicht so ferne stehend, wie es nach Herrn Lederer scheinen sollte; bei *Plusia* in der Untergattung *Habrostota* Rippe 5 etwas schwächer. Auch bei *Chariptera (cult)* ist Rippe 5 noch ziemlich stark.

Es ist schwer unter den exotischen Noctuinen jene herauszufinden, welche in die Abtheilung mit hinten und vorne bewimperten Augen gehören und ich musste oft den Habitus zu Hilfe nehmen. Unmöglich ist es vollends zu bestimmen, welche Gattungen und Arten Guenées und Walkers hieher zu ziehen sind, wenn keine natürlichen Exemplare zu Gebote standen. Alle mir unbekannt habe ich bei den Gattungen besprochen, deren Augen nackt und unbewimpert sind.

14. *Cladocera (optabilis)*; gemäss der Dornborsten aller Schienen, der Krallen der vorderen, des nabelförmigen Zapfens der Stirne gewiss eine eigene Gattung. Ueber ihre Stellung kann ich mir kein Urtheil erlauben, da ich sie nicht vergleichen

kann. — Eine Art aus Aegypten von Herrn Keferstein hat einen schmal eyförmigen, nach oben spitzen Fadenwulst der Stirne, deutlich vorstehende Palpen, mit lang eyförmigem, wenig geneigtem Endgliede. Die Kammzähne der männlichen Fühler stehen schräge ab. Die Vorderschienen aussen mit 5—6 starken Dornborsten, innen mit 2, deren untere fast klauenartig ist. Hinterschienen fehlen. Rippe 5 der Hinterflügel ist schwächer.

Bei einer zweiten Art ist die Stirnerhabenheit kreisrund; dem Exemplar fehlen aber die Beine. Ebenfalls aus Aegypten.

Ammoconia (*coecimacula* und *vetula*); Mittel- und Hinterschienen mit Dornborsten, hinter dem Halskragen ein Schöpfchen. Wenn man von der höchst problematischen Borsteneinfassung der Augen absieht, bleibt kein Unterschied von der Gattung *Agrotis*, namentlich von *herbida* und *occulta*.

15. *Asteroscopus* (*nubeculosa* und *cassinia*). Ich finde keine Borsten am Vorderrande der Augen; die Krallen am Ende der Vorderschienen würde so wenig als bei *Mam. brassicae* ein Gattungsmerkmal abgeben, auch nicht die kurze, weiche Zunge, denn sie ist bei *nubeculosa* schon merklich horniger gerollt. Doch ist eine Vereinigung mit *Scotochrosta* (*pulla*) nicht möglich und mit *Dasyptolia* (*templi* mir jetzt nicht zu Gebote stehend) unwahrscheinlich.

16. *Cleophana* B. a. (*olivina*) und *Oncocnemis* (*confusa* &c.) sind scharf gesonderte Gruppen, letztere aber steht gewiss richtiger bei den *Heliothiden*; Gn. hat sie unter *Agrotis*.

17. Die kolbig verdickten Vorderschenkel reichen wohl für sich nicht als Gattungsmerkmale aus.

18. *Scotochrosta* (*pulla*) mag durch die schmalen Vorderflügel, die kurzen Hinterflügel, die gleichmässig aufsteigenden, anliegend beschuppten Palpen sich trennen lassen.

Dichonia aber dürfte mit mehreren anderen Gattungen kaum von *Hadena* zu trennen seyn, worüber ich mich dort weitläufiger aussprechen werde. Selbst als Unterabtheilung passen die drei Arten nicht gut zusammen.

19. *Scoliopteryx* bildet viel eher eine eigene Familie als die Mehrzahl der übrigen; die fast gleich starke Rippe 5

trennt sie sicher von den bei Lederer ohnehin sehr gemischten *Orthosiden*. Ich finde keine Spur von Borsten um die Augen.

Calpe eigene Familie. — Gn. hat 2 Arten aus Ostindien. Die Borsten um die Augen sind weit von deren Rand entfernt. Rippe 5 gleich stark.

20. Die kurze und weiche Zunge kann hier so wenig als anderwärts einen genügenden Grund zu generischen Trennungen geben.

21. *Episema*, auch die gerundet vorspringende Stirne ist kein generisches Merkmal. Beide verbunden, dabei die stark kammzähnigen Fühler des Mannes mögen die Gattung begründen; *scoriacea* hat übrigens keine Pinsel an der Fühlerwurzel, viel weniger haarigen Kopf und Thorax und die drei weissen Costalpunkte.

22. *Heliophobus (hispidus)*, der Körper ist gewiss nicht anliegender behaart als jener der *Epis. scoriacea*, auch hier haben Halskragen und Schulterdecken ähnliche Binden. Die grössere Schlankheit und der Mangel der Stirnbeule wird nicht zu generischer Trennung von *Episema* hinreichen. — Guenée's Arten gehören noch in 4 andere *Genera*.

23. *Diloba (coeruleocephala)*, gewiss eigene Familie; die kaum schwächere Rippe 5 der Hinterflügel, der eigenthümliche Schopf des Schildchens, die schwache Zunge, der Mangel der Ocellen, das lange, dünne Endglied der Palpen reichen dazu hin. — Gn. setzt sie unter die Spinner.

Ulochlaena; das Ungellügelteyn des Weibes reicht gewiss nicht zu generischer Trennung von *Episema* hin; überdiess ist die Stirne wie hier blasig gewölbt.

24. Die blasig erhabene Stirne kann so wenig wie bisher zu generischen Trennungen berechtigen, diess erkennt Herr Lederer selbst an, indem er *Cucullia argentea (artemisiae)* nicht von den übrigen Arten trennt. *Aporophila (lutul. aethiops, australis)* wird ebenso wenig von *Hadena* zu trennen seyn.

25. Die kapuzenförmige Bildung des Halskragens der *Cucullien* kommt zwar noch ähnlich bei *Xylocampa* und den *Cleophaniden* vor, allein überall mit anderen Beigaben.

26. *Aporophila* kann ich nur als Unterabtheilung von *Hadena* ansehen, *Anchocoelis (lutosa)* von *Orthosia*. Sie unterscheidet sich nur durch die vortretende Stirn mit zirkelförmiger, unten offener, fadenförmiger Erhabenheit. Die Augen haben auch vorne deutliche Borsten. Die anderen Arten Guenée's gehören zu *Orthosia*. Gn. gibt die lichten Rippen als Unterscheidungsmerkmal für *Anchocoelis* an, *rufina* hat sie aber doch kaum.

27. *Cleophana*; durch diese Gattung beweist Herr Lederer am deutlichsten, dass Stirnerhabenheiten und Schienenkrallen keine generischen Merkmale abgeben; aber auch die Stärke der Rippe 5 der Hinterflügel ist verschieden, während sie bei *antirrhini* deutlich schwächer ist, findet sie sich bei *anarrh. dejean.* und *yanii* gleich stark. Afterwinkel der Vorderflügel etwas vortretend.

Hierher gehört auch *Phorocera (felicina)*. Kopf und Thorax mehr wollig behaart. Fühler ohne Haarpinsel an der Basis, mit Wimpern, Hinterleib ohne Schöpfe. Saumlinie und Franzen unbezeichnet.

28. Kapuzförmig kann der Thorax bei *Cleoph. antirrh.* doch kaum genannt werden.

29. *Cucullia*; scharf begrenzte Gattung mit vielen Ausländern. *Xylocampa*. Die kapuzartige Bildung des Halskragens tritt zu allmählig auf, als dass sie für ein Gattungsmerkmal gelten könnte. Die Unterschiede von *Xylina* bestehen in dieser, in dem Mangel eines Kammes dahinter, in den an der Wurzelhälfte dicken, unbewimperten Fühlern, den nach hinten etwas breiteren Vorderflügeln. Von den nachfolgenden Gattungen weicht diese Flügelform wenig ab.

30. Hinterleib mit Haarschöpfen — ohne sie. Dass diess ein höchst unsicheres und unerhebliches Merkmal ist, beweist Herr Lederer in seiner Gattung *Xylina*.

Calophasia hat keine (*opalina, linariae*).

31. Kopf eingezogen oder nicht eingezogen ist ein ganz unzuverlässiges Merkmal.

Cleophana (antirrh.) wird sich darin wenig unterscheiden von *Lithocampa (ramosa)*.

32. Hinter dem Halskragen ein schneidiger Längskamm — 33; — ein plattgedrückter oder von einer Längsfurche durchzogener Schopf — 35. — die Haare des Hinterrückens sattelartig aufsteigend:

Plusia. Die ersten beiden Unterschiede wohl sehr unerheblich. — Viele *Exoten*.

33. Stirne mit spitzem Haarschopf, Hinterleib flach gedrückt.

Oporinia; bei dieser Gattung finden sich um die Augen statt der Borsten feine rothe Haare. *O. rufago* HZtr. gehört hieher, Gn. setzt sie zu *Xanthia*.

34. Warum hier zum Unterschiede der *Xanthien* von *Scopelosoma* nicht den flachen Hinterleib der letzteren benutzt? Zu *Scop.* hat Gn. 1 *Nordam.*, welchen Walker nicht kennt.

Xanthia. Auch bei dieser Gattung sind die Borsten um die Augen mehr haarförmig und roth, Gn. hat 1 *Orthosia*, 1 *Caradrina* und 1 *Leucania* darunter, ebenso Walker; dieser beschreibt ausserdem 9 *Exoten*. — *Xanthia rufago* gehört zu *Oporinia*.

35. Wieder sehr unerhebliche Unterschiede in der Form des Thorax; der eckige Vorstoss des Thorax ist schon bei *Dryobota* sehr undeutlich und gewiss nicht stärker als bei *Valeria* und manchen *Polien*.

36. *Xylina*. Eine sehr natürliche Gattung, welche aber wieder deutlich die Unerheblichkeit der Hinterleibsschöpfe als Gattungsmerkmal beweist. — Gn. hat diese Gattung in gleichem Sinne. Er hat keine *Exoten*, dagegen Walker deren 13, unter diesen finde ich nicht 2 Arten aus Columbien in Herrn Kadens Sammlung, beide ohne Hinterleibsschöpfe, sonst der *conformis* ähnlich, mit hinter der Mitte etwas zurücktretendem Costalrande:

Xylina venezuelae m. Columb. Kad. — Grösse von *rhizolitha*, Farbe etwas mehr grau als bei *conformis*, der Wurzelfleck und die Ringmakel sehr weiss, letztere doppelt gekernt; die Nierenmakel innen sehr verdunkelt, aussen kaum eingebogen, die Saumlinie mit starken schwarzen Monden; Hinterflügel mit den Franzen graubraun.

Xylina columbica m. Columb. Kad. Grösse von *conformis*, Flügel etwas länger, Saum etwas schräger, Farbe gleichmässiger röthlich eisengrau; auf der Wellenlinie innen sehr scharfe rostbraune Dreiecke; die Nierenmakel zieht sich bis an Rippe 2 hinunter und wird dadurch sehr lang, gleich einer schrägen 8, ihre und der kleinen Nierenmakel untere Hälfte sind scharf dunkel ausgefüllt. Hinterflügel graubraun, mit lichterem, etwas röthlicheren Franzen.

37. *Thecophora*. Hinterbeine ungemein kurz, nemlich die Schiene. Diess mag im Zusammenhalt mit der blasigen Grube der Hinterflügel allerdings zur Bezeichnung einer Gattung genügen. Ausserdem scheinen die Unterschiede von *Hadena* unerheblich.

38. Die feine, anliegende, gerundete Behaarung der Stirne lässt sich gewiss nur höchst gezwungen von der „borstigen, breit abgestutzten“ unterscheiden.

Calocampa. Generisches Merkmal möchten die schmaleren Vorderflügel kaum geben, eher ihre eigenthümliche Faltung in der Ruhe. Weder Gn. noch Walk. kennen Ausländer, Letzterer setzt jedoch zwischen *Calocampa* und *Xylina* zwei neue Gattungen mit je einer Art aus *Tasmanien* und *Rio*. Nach der Art der Beschreibung kann aber weder Gattung noch Art ermittelt werden. *Capusa senilis*. — *Rhuda basifera*.

39. Eben so gesucht ist es bei *Miselia* die Vorderflügel nach aussen stark erweitert zu nennen zum Unterschied der nach aussen wenig erweiterten bei *Dryobota*. Ich kann keine generischen Unterschiede finden. *Dryobota* hat Guenée unter *Hadena* und zwar wohl mit Recht, denn die borstigen Augen reichen gewiss nicht zur Trennung hin; *Miselia* behält er bei.

40. *Bomolocha* wird gewiss von Niemanden mit jenen Gattungen verglichen werden, mit welchen sie hier zusammengestellt ist. Die Augen am Vorderrande gewiss nicht borstig, am Hinterrande nicht anders als bei vielen Gattungen, welche Herr Led. unter die nacktaugigen setzt.

41. *Chariptera*. Die runden anliegenden Schuppen an Stirne und Thorax, die ziemlich starke Rippe 5, die eigen-

thümliche Bezeichnung der Franzen mögen die Aufstellung einer eigenen Gattung rechtfertigen. — Gn. zieht fälschlich *Had. gemmea* hieher. Seine *fasta* aus Nordamerika gehört gewiss nicht hieher. — Wlk. nennt die Gattung nach HV. *Lamprosticta*.

42. Wer wird die Franzen z. B. von *Polia chi* länger und wellenrandiger finden, als jene von *Epunda lichenea*?

43. Drei kaum zu trennende Gattungen. Wer wird einen erkennbaren Unterschied in der Behaarung des Rückens von *Valeria (oleagina* Gn. hat 1 Exot.) und *Epunda (lichenea)* finden; in diese Gattung setzt Gn. noch 7 Arten, welche H. Led. anderwärts unterbringt. — Walk. zieht nur *lunenburgensis* und *aethiops* hieher, während er aus *lichenea* die Gattung *Eumichtis* bildet. Wer wird die Behaarung der letzteren weniger grob finden, als die von *Polia (chi)*. Die Hinterleibsschöpfe allein können *Valeria* nicht von *Epunda* trennen. Zu *Polia* gehört *anthophaga* Mz. mit pinselartig gewimperten Fühlern. Gn. hat nur eine ostind. Art. — Die Arten, welche Walk. anführt kennt er nicht. — Vier der Arten Guenées hat Lederer in anderen Gattungen.

44. *Cerastis*. Der Unterschied von *Orthosia* liegt nur im flach gedrückten Hinterleib. Die Fühler, welche bei *Cerastis* nur einfach bewimpert sind, mit 2 stärkeren Borsten jedes Gliedes, kommen auch bei *Orth. litura* vor. Die Augen haben am Vorderrande keine Borsten, wie sie bei *Orthosia* deutlich sind. — Gn. hat eine nordamerik. Art, ich habe 2 andere. — Walker hat noch eine austral. und mit? eine nordamerikanische. — *Dasycampa (rubiginea)* Gn. zieht Led. hieher.

45. *Cleoceris*. Sehr wenig von *Orthosia* unterschieden. Die kammzähnigen Fühler, das schwache Hinterleibsschöpfchen und die aus dick schwarzen Monden gebildete Saumlinie reichen kaum zur Trennung hin. — *onychina* Gn. gehört dazu. — Walk. trennt die Gattung *Raphia* und beschreibt noch eine nordamerik. Art; welche aber wohl mit *onychina* zusammenfällt.

Orthosia. — Gn. und Walk. haben von Exoten nur eine australische Art. Die Gattung *Dyschorista* trennen sie (wohl mit Recht) nicht.

Von hier an sollen die Augen ohne borstige Wimpern an den Rändern seyn, wie ich aber schon früher erwähnt, haben viele der hier gesetzten Arten am Hinterrande der Augen deutliche Borsten, die ganz allmählig in flache Schuppen übergehen, welche sich an die Schuppen des Halskragens anlegen.

Eine Berücksichtigung der Stärke der Rippe 5 der Hinterflügel würde hier eine sichere und leichtere Hauptabtheilung ergeben haben, als die von Herrn Lederer benutzten Merkmale. Ich werde jene Gattungen, welche gleichstarke oder kaum schwächere Rippe 5 haben bei Besprechung des Werkes des Herrn Guenée vereinigt besprechen, zähle aber die wenigen dazu gehörigen Europäischen Gattungen auch schon hier auf.

46. Stirne mit Erhabenheiten. *Gortyna* ist durch die spitze Hornpyramide der Stirne sehr ausgezeichnet, ausserdem durch den schneidigen Kamm hinter dem Halskragen. Wahrscheinlich ist ersteres aber nur ein spezifisches nicht generisches Merkmal, welches keine Trennung von *Hydroecia* zulässt. Guenée's 5 Exoten gehören wahrscheinlich alle wie *rutila* zu *Hydroecia*.

47. Eine horizontale Hornplatte haben: *Coenobia* (*despecta*), wo sie spitz dreieckig ist. — (Gn. hat sie unter *Nonagria*)

48. *Metoponia*, wo sie ausgerandet und Rippe 5 gleich stark ist. (*flavida* und *vespertina*).

49. *Nonagria*, ebenfalls ausgerandet, aber Rippe 5 schwächer. — Gn. hat *Coenobia*, *Tapinostola*, *Proxenus* und *Calamia* damit verbunden; ich kann nicht entscheiden in welche dieser einzelnen Gattungen seine Exoten gehören, eben so wenig jene Walkers, welcher noch überdiess mehre neue Gattungen exotischer Arten aufstellt.

50. *Janthinea*, *Megalodes* und *Metoptria* (*Synthymia* Walk. nach HV.) Stirnfortsatz dreispitzig, Rippe 5 kaum schwächer, bei ersterer Thorax mit breiten Schuppen, Fühler unbewimpert; bei letzteren beiden bewimpert; ob sich letztere beide generisch trennen, wage ich nicht zu entscheiden.

51. Die Stirne mit zapfen-, ring-, nabel- oder beulenförmiger Erhabenheit. Beine bewehrt — 52; — unbewehrt — 54.

Schienen mit Dornborsten, die vorderen mit 1 oder 2 Krallen am Ende.

52. *Heliothis*. Lederer sagt: Stirne bei den meisten Arten erhaben; bei vielen z. B. bei *rivulosa*, *pulchra* ist sie es nicht im mindesten. Auch sagt er: Vorder- und Hinterflügel lebhaft gezeichnet; letztere sind es bei gar vielen nicht. Herr Lederer trennt von meiner Gattung *Heliothis*: *Euterpia*, *Chariclea*, *Oncocnemis*. Erstere hat keine Dornborsten, *delphinii* aber eine Kralle.

Ich kann mich nicht überzeugen, dass *marginata* mit *purpurites* nicht besser bei *Hydroecia* stehen sollen; sie widersprechen den Merkmalen, welche Herr Lederer für die Gattung *Chariclea* angegeben hat gar zu sehr und machen diese Gattung haltlos. Flügelumriss, Zeichnungsanlage und Fühlerbildung stimmen genau mit *Hydroecia*; Rippe 5 der Hinterflügel ist wie dort parallel mit 4 und nur wenig weiter von ihr entfernt, nicht in der Falte wie bei *delphinii*, wo sie schwächer ist und an ihrem Ursprung entfernter von 4. Gn. setzt sie zu *Heliothis*. *Citrago* mag gemäss der Bildung der Palpen, des Thorax und der Fühler besser bei *Xanthia* bleiben. — Gn. hat einige Exoten. Walker 8 weitere. —

Ausserdem zieht Herr Lederer auch die Gattung *Anthoecia* Gn. hieher, zu welcher letzterer 6 Nordamerikaner hat.

53. *Mycteroplus* und *Aedophron* haben ebenfalls keine Dornborsten, aber an der Aussenkante der Vorderschienen und Tarsen hinter einand stehende Krallen, beide einen nabelartigen Vorsprung der Stirne. Warum beide so weit von einand entfernt?

54. *Omia* (*cymbalariae*) Kopf und Thorax borstig, besonders die Palpen. Stirne mit ringförmiger Erhabenheit, Franzen auf den Rippen weiss durchschnitten.

Chariclea B. a. (bei Led. fälschlich b.) (*victorina* und *taurica*).
Heliodes (*rupicola*) Kopf und Thorax anliegend behaart, Stirne mit nabelförmiger Erhabenheit, Franzen auf den Rippen an der Wurzel schwarz. Gn. vereinigt sie mit *Omia*.

55. Stirne ohne Erhabenheiten. Auch hier würde eine Ausecheidung nach der Stärke der Rippe 5 die Stellungen viel natürlicher ergeben haben. —

- a. Mittel- und Hinterschienen stets (nur bei einigen *Catocalen* letztere nicht), Vorderschienen oft mit Dornborsten — 56
- b. Bloss die Hinterschienen mit einigen schwachen Dornborsten zwischen den Spornen. *Rhizogramma*, doch gewiss nicht von den Gattungen mit ganz unbewehrten Beinen zu trennen. Gn. hat sie unter *Xylophasia*.
- c. alle Beine unbewehrt — 70.

56. Rippe 5 schwächer (*Eccrita* [*ludicra*] setzt Herr Led. fälschlich hieher.) — 57. — Rippe 5 gleichstark — 64.

57. Die Unterschiede in der Beschuppung des Thorax geben hier gewiss keine generischen Merkmale.

58. *Chloantha* mag durch die Schöpfe des Hinterleibes, die lichtdurchschnittenen Franzen und pinselartig bewimperte Fühler bezeichnet seyn; Aehnlichkeit haben die Arten wenig; die von Gn. dazu gezogenen *solidaginis* steht besser bei *Calocampa*.

59. *Naenia* (*typica*) durch die Schöpfe des Thorax sich auszeichnend; auf die Beschuppung der Palpen ist wohl wenig Werth zu legen.

— Die Behaarung des zweiten Palpengliedes nicht abste-
hend — 60.

60. Beine kräftig, behaart — 61.

— — dünn, anliegend beschuppt. *Eccrita* steht hier fälschlich unter den Gattungen mit schwächerer Rippe 5.

61. *Agrotis*. Gegen die Zusammenstellung dieser Gattung wird sich wohl nichts Erhebliches einwenden lassen, denn so auffallend auch *occulta* und *herbida* (bei Gn. *Aplecta*) erscheinen, so ist die Bedornung der Schienen doch entscheidend. Dazu gehören von den Gattungen Guenée's: *Hiria*, *Triphaena*, *Noctua*. (Wie flüchtig diese anal. Tabelle angefertigt ist, erhellt wieder daraus, dass die Gattung *Leucanitis* unter diese Abtheilung gebracht ist, während in der Gattungsbeschreibung die wirklich vorhandenen Dornborsten der Hinterschienen ausdrücklich bemerkt sind.) — Hieher eine Menge Exoten aus Amerika und vom Cap, viele in die Nähe von *suffusa*, *aequa*, *tritici* gehörig. Erwähnenswerth scheint mir eine Art aus Brasilien mit etwas schwacher Zunge, schilfrohrfarben, schwarz bestäubt, am stärksten auf

Rippe 1, der Mittelrippe, in Fleckchen auf den Rippen an der Stelle der Wellenlinie und in Monden der Saumlinie. Hinterflügel weisslich. — *Orthodes t nigrum* Gn. ist *Agrotis*.

— *Nyssocnemis* kenne ich nicht, die von *Agrotis* angegebenen Unterschiede scheinen mir aber nicht zu generischer Trennung genügend.

62. *Pachnobia* dürfte sich schwer von *Agrotis* trennen lassen, besonders eingezogen kann man den Kopf eben auch nicht nennen und der Rückenschopf ist gewiss bei manchen *Agrotis*arten deutlicher; schneidig erscheint er bei gar vielen Exemplaren der *rubricosa* nicht. Der ganze Habitus, der Scheitelschopf, das hängende Endglied der Palpen zeigen allerdings eine grössere Aehnlichkeit mit *Orthosia*.

63. *Hiptelia* und *Mesogona* werden von einander leichter zu trennen seyn.

64 bis 66 sind *Quadrifidae*. Hinterleib mit Haarschöpfen. Ich sehe an meinen Exemplaren von *Pericyma albidens* keine und nur an Einem der *Squalens* sehr undeutliche, nur durch einige aufgestandene breite Schuppen angedeutete. Hierin dürfte also der generische Unterschied nicht liegen. Das Weitere gebe ich bei Besprechung der zahlreichen verwandten exotischen Gattungen.

— Hinterleib ohne Haarschöpfe — 65.

65. Palpen sehr weit vorstehend, Endglied fast so lang als die beiden anderen zusammen, dünn und nadelförmig. *Cerocala* Diese Bildung der Palpen verliert bei Zuziehung der Exoten fast allen generischen Werth.

— Palpen von gewöhnlicher Bildung — 66.

66. Alle Schienen bedornt. *Euclidia*. — Diess ist unrichtig, denn bei *glyphica* sind die vordersten nicht bedort.

— Nur die mittleren, meist auch die hintersten Schienen bedornt — 67.

67. Saum tief lappig. *Catocala*. — Diess ist kein Unterschied; ich bitte Herrn Lederer mir zu zeigen wie der Saum bei *Catocala paranymphe* tiefer lappig ist, als bei *Pseudophia lunaris*.

— Saum seicht wellenrandig — 68.

68. Mittel- und Hinterbeine bedornt. Diess ist ein sehr unsicheres Merkmal, diese Doroborsten gehen leicht verloren und sind bei einigemassen dicht beschuppten Hinterschienou versteckt. *Pseudophia*.

— Nur die Mittelschienen bedornt — 69.

69. Beine wollig behaart. Vorderflügel spitzig, Unterseite zeichnungslos. *Grammodes* (*Ophiusa* Gn.) mit Unrecht geändert, denn Guenée's Gattung *Ophiusa* ist rein, während *Grammodes* aus dreierlei Gattungen zusammengesetzt ist.

— — anliegend beschuppt *Leucanitis*. Vorderflügel stumpf, Unterseite scharf gezeichnet.

70. Halskragen kapuzförmig. Diess ist ein sehr unbestimmtes Merkmal, doch lässt sich *Epimecia* mit keiner anderen Gattung vereinigen.

— gewölbt oder ausgeschnitten (doch gewiss kein richtiger Gegensatz gegen kapuzförmig) — 71.

71. Franzen der Vorderflügel gezackt (— 72) — ganz oder wellenrandig — 76. Diess ist ein sehr unsicheres Merkmal, der Unterschied zwischen *Hydroecia* (*nictitans*) und *Cirrhoedia* (*xerampelina*) wird in dieser Beziehung sehr gering seyn. —

72. Der ausgeschnittene, eckige oder gerade Saum geben keine Gattungsmerkmale; wie wenig auf der Haarschöpfe des Hinterleibes zu geben ist, hat Herr Lederer in vielen Gattungen gezeigt, überdiess hat *scita* an deren Stelle zottige Haare, welche bei manchen Exemplaren von *meticulosa* nur wenig stärker aufstehen. Eine Trennung der in allen übrigen Theilen, auch in Habitus und Zeichnung, aufs genaueste übereinstimmenden Arten kann ich demnach nicht zugeben und zwar um so weniger als es Exoten giebt, welche den Flügelumriss von *scita* und die Haarschöpfe von *meticulosa* haben. Die Gattung *Habryntis* fällt deshalb mit *Brotolomia* zusammen. — *Cirrhoedia*; die Ecke auf Rippe 4 der Vorderflügel ist bei manchen Exemplaren kaum angedeutet, eben so der schneidige Rückenschopf. Die gezackten Vorderflügel geben ein sehr untergeordnetes Unter-

scheidungsmerkmal von *Plastenis*, eben so die pinselartig bewimperten Fühler und der Mangel der Ringmakel, das fast versteckte, geneigte Endglied der Palpen.

73. Hinterleib mit Haarschöpfen — 74 (diese 3 Gattungen haben fast gleich starke Rippe 5.)

— — ohne Haarschöpfe — 75.

74. Thorax mit hohem, stufenförmigen, von einer tiefen Furche durchzogenen Längskamm: *Mania*. Hadenidenartig ist die Zeichnung doch gewiss nicht.

— — — abgestutztem, sehr wenig eingeschnittenem Schöpfchen. *Jaspidea (celsia)*.

— — ohne Schopf hinter dem Halskragen, aber starkem nach hinten. *Euplexia (lucipara)*.

75. Thorax mit von einer Längsfurche durchzogenem Vorder- und Hinterschopf: *Trigonophora (empyrea* une *jaspidea)*; *Habryntis* ist schon bei *Brotolomia* besprochen. Ich glaube, dass Gn. alle diese Gattungen mit Recht als *Phlogophora* vereinigt gelassen hat und dass selbst seine *Ph. anodonta* richtig hier steht, obgleich die Saumlinie vollkommen gerade ist. Selbst seine Gattung *Charidea* (längst vergebener Name) scheint durch die zweite Art zu *Phlogophora* überzugehen. Ich habe zwei Arten, die in derselben Lage sind, die eine, vom *Cap*, mit vollkommen gerader Saum- und Wellenlinie: *Phl. integerrima* m.

76. Saum aller Flügel auf Rippe 4 geeckt. *Zethes (insularis)*.

— — der Vorderflügel zwischen Rippe 4 und der Spitze sichelförmig ausgeschnitten. *Aventia (flexula)*.

— — ohne Ecke und Ausschnitt — 77.

77. Fühler kürzer als gewöhnlich, ungefähr von halber Vorderrandslänge. Gewiss ein überstudirtes Merkmal — 78.

— — von gewöhnlicher Länge — 79.

78. *Sesamia* Gn. Gegen Errichtung einer eigenen Gattung lässt sich nichts einwenden, doch ist die dreierlei Bildung der Fühler bei den 3 bekannten Arten auffallend. Die exotische hat eine schwarze Punktreihe bei $\frac{2}{3}$ der Vorderflügel und hübsch

lange Fühler. Meine Fg. 344 gehört zu *nonagrioides* mas, 345 zu *cretica* foem.

Eucarta hat gleich starke Rippe 5; dass *virgo* besser hier stehen soll als bei *unca* kann ich mich nicht überzeugen.

79. Thorax mit schneidigem Längskamm hinter dem Halskragen — 80.

— — ganz glatt oder mit plattem Vorder- und Hinterschopf. — 84.

80. *Senta* und 81 *Calamia* mögen sich hiedurch so wie durch die nackten Augen von *Leucania* unterscheiden. Zu *Calamia* habe ich einen riesigen Exoten mit perlschnurförmigen, pinselartig bewimperten Fühlern. *Senta* hat lang vorstehendes Endglied der Palpen.

82. 83. Der hier angegebene Unterschied in der Behaarung des Thorax scheint mir ganz unerheblich, eben so die Form der Vorderflügel. Die Zeichnung und das aufsteigende, cylindrische Endglied der Palpen mag *Plastenis* von *Hydroecia* unterscheiden, bei welcher das Endglied kugelig und geneigt ist. Dass Herr Lederer *Chariclea* B. b. (*marginata* und *purpurites*) hier neben *Hydroecia* bringt, spricht für die Richtigkeit meiner Ansicht, sie damit zu vereinigen. Wenn man die von Herrn Led. angegebenen Unterschiede vergleicht, so wird man ihre Haltlosigkeit sogleich sehen. In HV. ist die jetzige Gattung *Plastenis* richtig als *Ipimorrha* zusammengestellt; der Name hat also zu bleiben.

84. Palpen von unmässiger Länge, Mittelglied gerade, nach beiden Seiten (richtiger nach oben und unten) schneidig beschuppt — 85.

— — in sichelförmig gekrümmtem Stachel den Kopf weit überragend, dünn und anliegend beschuppt, Endglied dünn und spitz — 89.

— — von gewöhnlicher Bildung — 93.

85. Auch das Endglied der Palpen nach oben und unten schneidig beschuppt — 86.

— Endglied nadelförmig *Orectis*.

86. Hinterleib mit einem Schuppenkämmchen auf dem ersten Ring. (Für die europäischen Arten constant, für die Exoten nicht.) Vorderflügel scharf gespitzt (durchaus kein scharfer Unterschied) — 87.
- — ohne Schuppenkamm, Vorderflügel mit rechtwinkelliger Spitze — 88.
87. Ocellen und Anhangzelle *Hypena*.
- — — — fehlen *Hypenodes*.
88. Vorderflügel mit gewöhnlicher Rippenbildung *Herminia*.
- — — verkümmerteter Anhangzelle (sicherer aus 7: 8, 9.) *Pechipogon*.
89. Rippe 5 der Hinterflügel gleich stark und nahe an 4 entspringend — 90.
- — — etwas schwächer und ferner von 4. Diese Unterschiede sind sehr unerheblich, der erstere möchte fast auf Täuschung beruhen — 91.
90. Vorderflügel mit Anhangzelle — 91.
- — ohne Anhangzelle *Simplicia*.
91. Männer mit knotig verdickten Fühlern und Haarpinseln der Vorderbeine *Nodaria*.
- ohne diese Merkmale *Helia*.
92. Ocellen und Anhangzelle. (Alle Flügel gleich gezeichnet) *Zanclognatha*.
- — — — fehlen (Hinterflügel zeichnungslos) *Tholomiges*.
93. Hinterleib mit Rückenschöpfen 94.
- — ohne 113.
94. Palpenglied 3 fast so lang als 1 + 2 (doch bei weitem nicht; die Länge des dritten Palpenglied erweist sich bei Vergleichung der Exoten als ganz wandelbar) — 95.
- — — von gewöhnlicher Länge — 96.
95. *Eurhipia* und *Catephia* werden sich durch deutlichere Merkmale unterscheiden lassen.
96. Innenwinkel der Vorderflügel durch lange Franzen vortretend — 97.

— — — — ohne diese Auszeichnung 100.

97. Männliche Fühler mit einem Knoten vor der Mitte; männliche Schenkel und Schienen mit starken Haarbüschen (Rippe 5 ist kaum schwächer). *Eriopus*.

— Diese Auszeichnung fehlt. Palpen anliegend beschuppt. 98.

98. Hinterflügel mit starker Rippe 5, weiss mit schwarzer Saumbinde 99.

99. *Anophia* und *Aedia*; eine generische Trennung dürfte kaum nöthig seyn, die angegebenen Merkmale reichen dazu wenigstens nicht aus.

100. Kopf tief eingezogen, Zunge kurz. *Demas*. Durch ganz andere Merkmale kenntlich.

— — nicht eingezogen, Zunge lang — 101.

101. *Prodenia*. Die eigenthümliche seidenartige Behaarung des Hinterleibs gibt doch gewiss kein generisches Merkmal; hinter dem Halskragen findet sich ein Schöpfchen, die Schuppen des Thorax sind breit, die Fühler der Männer sind kurz pinselartig bewimpert, der Hinterleib hat besonders bei den Männern deutliche Schöpfe. Ein erheblicher Unterschied von *Hadena* besteht demnach nicht. Gn. hat 8 Arten, Walker beschreibt 7 weitere.

102. Thorax mit getheiltem Schopf hinter dem Halskragen

— 103. ohne Schopf — 107.

103. *Dipterygia*, 104 *Trachea* und 105 *Hadena* unterscheiden sich nur durch ganz unerhebliche Unterschiede in der Form der Rückenschöpfe und Schuppen. Der Unterschied von *Mamestra* besteht nur in den nackten Augen. Zu *Hadena* gehören: *Xylophasia* Gn. grösstentheils, von den *Exoten*: *depterna*. (*Xylomiges* Gn. Gruppe II. —). *Crymodes* Gn. — *Miana* Gn. zum grössten Theil, *Ilarus* Gn., während von Guenées *Hadenen* unter Lederers Gattungen *Thecophora*, *Dryobota*, *Dichonia*, *Dianthoecia*, *Trachea*, *Mamestra* und *Hyppa* zu stehen kommen. Zu Herrn Led. *Hadenen* gehören viele Exoten.

106. *Helotropha* (*leucostigma*). Stirn und Palpen wollig behaart. Gewiss ein sehr difficiler Unterschied und nicht zur Trennung von *Hadena* berechtigend, wohin sie auch Gn. setzt.

107. Schmetterlinge klein und schwächlich. Doch gewiss kein scharfes Merkmal, denn manche *Bryophilen* sind ziemlich robust gebaut — 108; Mittelgross und kräftig — 110.

108. Rippe 5 gleich stark bei *Photedes* und *Erastria*.

109. *Bryophila*. Eine gute Gattung, durch die runden anliegenden Schuppen des Thorax und Kopfes, die langen Franzen mit zwei dunklen Theilungslinien, welche auf den Rippen mehr oder weniger licht durchschnitten sind, ausgezeichnet. Die angegebenen Unterschiede von *Erastria* sind sehr difficil; die schwächere Rippe 5 ist leichter zu erkennen. — Gn. hat 2 Nordam. — Wlk. 3 weitere.

110. Thorax mit eingemengten platten Schuppen, männliche Fühler ohne Wimpern: *Acronycta ligustri*, durch letzteres Merkmal von *Bryophila* und der folgenden Gattung getrennt. Die weite Entfernung von den übrigen *Acronycten*, welche Herr Lederer dieser Art in seiner anal. Tabelle anweist, möchte auf generische Verschiedenheit deuten, sie beruht jedoch nur auf den Schöpfen des Hinterleibes und den runden Schuppen des Thorax. Consequenter Weise hätte Herr Lederer hier eine neue Gattung errichten müssen, wozu auch die Raupe auffordert — 111; Thorax blos behaart — 112.

111. *Polyphaenis*. Das etwas schwächere vordere Schöpfchen des Thorax kann doch gewiss keine generische Trennung von *Hadena* begründen.

112. *Hyppa*. Gewiss eben so wenig von *Hadena* zu trennen; die Unterschiede in den Schöpfen des Thorax sind gar zu unerheblich; die Fühler kommen auch dort so vor.

Moma. Eine scharf geschiedene Gattung, was schon durch den spinnerartigen Ursprung der kaum schwächeren Rippe 5 der Hinterflügel und den Rippenverlauf der Vorderflügel bewiesen ist.

113. Stirn mit horizontal vorstehendem Haarschopf. (Ein ziemlich difficles Merkmal) — 114.

— — ohne Schopf, gerundet — 118.

114. Beine anliegend beschuppt — 115.

— — behaart — 117.

115. Vorderflügel rechtwinkelig gespitzt, alle Franzen schmal (letzteres Merkmal ohne allen Werth) — 116.

— — abgestumpft *Acantholipes (rectangularis)*.

116. Vorderflügel mit Anhangzelle (Hinterflügel mit Zeichnung) *Madopa*.

— — ohne Anhangzelle (Hinterflügel zeichnungslos) *Rivula*.

117. Die für *Xanthodes* angegebenen Merkmale passen kaum auf die beiden Europäer nothdürftig, auf mehre Exoten gar nicht; der Mangel der Anhangzelle und die Verbindung der Rippen 7 + 8, 9 + 10 wäre doch ein schärferes Merkmal gewesen.

— *Exophila (rectangularis)* steht den Gattungen *Toxocampa* und *Ecclita* zunächst.

118. Stirne ohne Schopf, der Kopf spinnerartig eingezogen — 119.

— Kopf nicht eingezogen — 122.

119. Die kurze weiche Zunge für sich allein wird wohl nicht zu generischer Trennung berechtigen — 120.

— Zunge spiral — 121.

120. *Clidia (Colocasia O. — Gn.)* hat gar keine Zunge und zeichnet sich durch zottige Behaarung, namentlich der kurzen Beine, kammzähnige Fühler und zwischen den Rippen weiss durchschnittene Franzen aus. *Simyra* und *Arsilonche* halte ich mit Gn. unnöthiger Weise getrennt. Ein ganz gleicher Unterschied hinsichtlich der Fühler findet in der Gattung *Sesamia* statt, ebenso gibt das Vorhandenseyn oder Fehlen der Ocellen schon bei den *Notodontinen* keine generischen Trennungsmerkmale.

121. *Eogena* kann ich nicht untersuchen. Auch Gn. hat nur die eine Art.

122. Palpen anliegend beschuppt — 123.

— — behaart — 124; gibt keine scharfe Grenzen, eben so wenig als:

123. Beine dicht und anliegend hehaart — *Segetia* muss noch genauer untersucht werden. Gn. setzt sie in seine Gattung *Perigea*, welche so ziemlich mit den Merkmalen der *Segetia* stimmt und zu welcher ich 4 mittelamerik. Arten kenne.

— — ganz anliegend beschuppt — 124.

124. „Schlank und schwächig — 125; kräftig und mittel-gross“ sind doch gewiss nicht Merkmale, auf welche generische Unterschiede gegründet werden können.

Calymnia siehe *Cosmia*.

125. Fühler in beiden Geschlechtern kammzählig — *Haemerosia* (*renifera*).

— — — — ohne Kammzähne — 126.

126. Vorderflügel „stark gerundet“ — 127 gibt doch keinen scharfen Unterschied von „rechtwinkliger, zuweilen etwas abgestumpfter Spitze“ — 128; denn bei *Stilbia* ist sie doch gewiss spitzer als bei *Prothymia*.

127. *Stilbia*. Die schwächere Rippe 5 verbietet die Verbindung mit Guenée's *Quadrifidis*. Der Ursprung der Rippe 8 ist eigenthümlich, eben so die weite Entfernung der Rippe 2, von 3 und 4.

— *Acontia* Rippe 5 wenig schwächer.

128. Vorderflügel an der Basis schmal, nach aussen stark erweitert, dreieckig — 129.

— — mehr gestreckt, am Aussenrande fast gerade abgeschnitten, daher von wicklerartiger (!) Form. Wer die hieher gesetzten Gattungen vergleichen will, wird sich von der vollkommenen Unrichtigkeit aller dieser Angaben auf den ersten Blick überzeugen — 131.

130. Vorderflügel mit Anhangzelle *Erastria A.*

— — ohne Anhangzelle *Thalpochores*.

131. Flügel im Verhältniss zum Körper gross *Acosmetia*. Wären Unterschiede von *Toxocampa* wünschenswerther gewesen.

— — klein (ein sehr unsicheres Trennungsmerkmal) *Agriphila* (*sulphurea*) und *Mesotrosta* (*signalis*) möchten sich durch die angegebenen Merkmale kaum unterscheiden, denn die etwas behaarteren Palpen und die langen bewimperten Fühler der letzteren reichen nicht aus, eher noch das kleinere plumpere Weib. Zu erster Gattung hat Gn. 4 Amerikaner; letztere hat er unter *Miana*.

132. Zunge kurz und weich. Diess Merkmal hat sich bisher fast überall als ungenügend zu generischer Trennung erwiesen — und ist auch wenigstens bei *Apamea* gar nicht so deutlich.

— — lang und stark 134.

133. *Dasyptolia (templi)* muss noch genauer untersucht werden. *Apamea (testacea etc.)* doch kaum von *Hadena* zu trennen, die Rückenschöpfe sind angedeutet. — Guenée's europ. *Apameen* gehören alle zu *Hadena* Lederers, nur *leucostigma* zu *Helotropha*.

134. Hinterleib flach gedrückt — 135; conisch — 137.

135. Franzen sehr breit, Hinterflügel sehr gross; doch gewiss keine generischen Merkmale für *Spintherops*. Wer wird bei *cataphanes* die Hinterflügel auffallend gross finden? bei Herrn Led. Liebhaberei für die natürliche Reihenfolge erscheint die weite Entfernung von *Amphipyra* jedenfalls unnatürlich. Rippe 5 entspringt bei *Spinth.* näher an 4 als bei *Amphip.*

— Franzen und Hinterflügel nicht ausgezeichnet — 136.

136. *Luperina immunda* und *chenopodiphaga* zeichnen sich allerdings durch flachgedrückten Hinterleib aus, es dürfte eine Trennung von dieser Gattung wahrscheinlich seyn, wofür auch die fast gleich starke Rippe 5 der Hinterflügel spricht. Das dritte Palpenglied gäbe keinen Grund gegen die Trennung von *Amphipyra*, so wenig als es in der Gattung *Spintherops* zu Trennungen berechtigt.

137. „Thorax glattharig — 138; wollig oder grobhaarig“ — 139; gewiss ohne scharfe Grenze.

138. *Caradrina*. Eine Gruppe, welche leichter zu erkennen als zu definiren ist. Vorerst muss ich einige Unrichtigkeiten in Herrn Lederers Beschreibung der Gattung berichtigen. Er sagt: Fühler (mit Ausnahme von *latebrosa*) gleichmässig kurz bewimpert, diess ist für *palustris* falsch, denn hier sind die Wimpern an jeder Seite jedes Gliedes zu zwei Pinsel gehäuft. Die Behaarung (wohl besser Beschuppung) der Palpen ist bei den typischen Arten nicht etwas abstehend, sondern ziemlich flach anliegend, während sie bei *arcuosa* und noch mehr bei *palustris* stark abstehend, eigentlich borstig ist. Die sonderbaren Fühler

der weiblichen *palustris*, und ihre kleinen Flügel erwähnt Herr Lederer gar nicht. Bei seiner sonstigen Neigung, die unerheblichsten Merkmale zur Errichtung von Gattungen zu benutzen, namentlich bei Benutzung der ganz ähnlichen Merkmale der weiblichen Flügel und Fühler zur Aufstellung der Gattung *Mythimna*, muss es auffallen, dass Herr Led. die von *Boisduval*, *Duponchel* und mir für *palustris* angenommene Gattung *Hydrilla* gar nicht erwähnt, und sie ist doch gewiss besser begründet als ein Halbdutzend seiner Gattungen. — *Laphygma* Gn. zieht Herr Lederer hieher; auch die Exoten widersprechen nicht, nur *frugiperda* dürfte besser zu *Prodenia* passen, wenn überhaupt diese Gattung begründet ist; denn ich habe Arten mit 1 — 3 Hinterleibsschöpfen — Auch *arcuosa* (*Miana* Gn.) zieht Herr Lederer hieher.

— *Toxocampa*. Die gleichstarke Rippe 5 unterscheidet doch gewiss sicherer von *Caradrina* als alle von Herrn Lederer angegebenen Merkmale.

139. Männliche Fühler mit langen Kammzähnen, weibliche spindelförmig durch filzige Beschuppung. *Rusina*. Auch hier sind die kleineren, schmaleren Flügel des Weibes nicht erwähnt, wohl aber dessen eigenthümliche Fühlerbildung, welche so sehr mit jener der *palustris* übereinstimmt, dass ich einer Hieherziehung dieser Art weniger widersprechen würde als einer Vereinigung mit *Caradrina*. — Das Haarschöpfchen hinter dem Halskragen ist so unbedeutend, besonders beim Weibe, dass es gewiss keine Beachtung verdient.

— Fühler ohne diese Auszeichnung — 140.

140. *Luperina*. Die Unterschiede, welche Herr Lederer in Vergleich mit *Apamea* angibt, sind ganz unerheblich und wenn auch eine Sonderung von *Hadena* zufolge des Mangels der Hinterleibsschöpfe zulässig scheint, (Gn. sagt „*légèrement crété*“) so doch keine Trennung von *Apamea*. — Gn. hat *texta* als *Cerigo*; eine seiner Arten gehört zu *Dianthoecia*, 3 zu *Apamea*, 1 zu *Neuronia*. —

Celaena Gn. (*haworthii*) zieht Lederer hieher, ob auch die Exoten hieher passen, weiss ich nicht.

141. Wellenrandig ist der Saum auch bei manchen *Acronycten*; bei diesen sind die Fühler nur gegen die Spitze

schwach bewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes. Der horizontale, bürstenartige Haarschopf hinten am Thorax ist nur bei den reinsten Exemplaren zu erkennen.

142. Thorax mit spärlicher, borstiger Behaarung — 143; ein Gegensatz zur dicht wolligen — 144 ist wieder unsicherer als die Stärke der Rippe 5.

143. Die Unterschiede von *Heliaca (arbuti)* und *Sympistis (melaleuca)* liegen wohl auch in anderen und schärferen als den angegebenen Merkmalen.

144. *Dicycla* (oo). Jedenfalls eine eigene Gattung, aber mehr durch negative als positive Merkmale ausgezeichnet, d. h. durch Unvereinbarkeit mit allen übrigen Gattungen, unter welchen *Grammesia* ihr am nächsten steht.

Tapinostola (fluxa etc.); wohl mit Recht von *Leucania* getrennt. Kurz bewimpert kann man die männlichen Fühler nicht nennen, jedes Glied hat zwei lange Haarpinsel beiderseits. Gn. hat sie unter *Nonagria*.

145. *Argyrospila (maculata)*; eben so; von voriger Gattung durch aufsteigende Palpen, spitze und glänzende Vorderflügel unterschieden; Rippe 5 habe ich fälschlich als kaum schwächer angegeben. Bei Gn. als *Synia*, bei Walker (mit *musculosa*) als *Oria* (HV.)

146. *Euterpia (laudeti)*. Rippe 5 ist allerdings ziemlich schwach, ihr Verlauf jedoch ganz wie bei *Acontia*. Die in der analyt. Tabelle angeführten Merkmale sind alle ganz unwesentliche. Die Verwandtschaft mit *Heliothis* ist nicht so nah, der wesentliche Unterschied besteht in dem Mangel der Krallen der Vorderschienen und der Dornborsten der 4 Hinterschienen. — Gn. und Wlk. haben keine andere Arten.

147. *Grammesia (trilinea)*. Die Zeichnung und die kammzähnigen Fühler sind die einzigen in die Augen fallenden Merkmale. Gn. und Walk. haben sonst keine Art. Letzterer nennt die Gattung nach HV. *Meristis*.

148. *Cosmia (fulvago etc.)*. Es gehört ein eigenes Auge dazu um die Flügel der *Cosmia contusa* gestreckter als jene der *Calymnia affinis*, so wie die Palpen und Beine verschieden

beschuppt zu finden. Den einzigen Unterschied gibt des verlängerte Aftersegment. Trennt man *Dianthoecia* von *Mamestra*, so muss auch gegenwärtige Trennung beibehalten werden. — Gn. nennt die Gattung *Euperia* und hat 1 brasil. Art. — Walker hat sonst keine.

Dyschorista (*ypsilon*, *congener*) Der Trennungsgrund von *Orthosia* fällt wohl damit weg, dass auch gegenwärtige Arten borstige schwarze Wimpern hinter den Augen haben, welche sich von jenen der *Orthosien* nur dadurch unterscheiden, dass sie an der Brust anliegen. — Gn. hat beide Arten desshalb mit Recht bei *Orthosia*; ob seine *pulvis* aus Neuholland dazu gehört weiss ich nicht. — Walker hat sonst keine.

Gleichwie ich nach Aufzählung der Gattungen mit behaarten dann jener mit bewimperten Augen jedesmal jene Gattungen besprach, welche Herr Guenée als hiezuhörig, aber nicht in Europa vertreten, beschrieb: so hätte auch nun das nämliche zu geschehen. Da aber die Zahl der nicht in Europa vertretenen Gattungen im weiteren Verlaufe die bei weitem grössere Mehrzahl ausmacht, so trage ich hier nur jene Gattungen Guenée's vor, welche nicht zu den *Quadrifidid*s gehören. Diesen Namen nimmt nemlich Herr Gn. von jenen Familien her, deren Rippe 5 der Hinterflügel so stark ist wie die übrigen, setzt aber unter diese Gruppe gemäss seiner Ansichten über natürliche Familien eine Menge Gattungen, deren Rippe 5 viel schwächer ist, ja sogar fehlt und führt eine andere Gruppe, deren Rippe 5 ebenfalls stark ist, als eigene Hauptgruppe (*Minores*) auf.

Ich halte mich strenge an die Beschaffenheit dieser Rippe und zähle, bevor ich zu den *Quadrifiden* (nach meinem Begriffe) übergehe noch jene Gattungen des Herrn Gn. hier auf, welche in Herrn Led. zweite und dritte Abtheilung (mit nackten, bewimperten oder unbewimperten Augen) gehören aber eine schwächere Rippe 5 haben. Da aber Herr Gn. die Beschaffenheit der Augen nicht berücksichtigt, auf welche Herr Led. seinen Haupttheilungsgrund stützt, so war diess ein sehr schwieriges Unternehmen und nur in jenen Fällen ausführbar, wo ich natürliche Exemplare zu Guenée's Beschreibungen auffinden konnte.

Jene Gattungen, welche mit Herrn Lederer übereinstimmen, habe ich schon dort erwähnt. Hier zähle ich also nur die auf, deren Inhalt mit jenen des Herrn Lederers nicht übereinstimmt oder welche bei Herrn Lederer ganz fehlen.

Grammophora Gn. 2 Arten, wovon er nur 1 kennt, welche meiner Ansicht nach vielleicht besser bei *Bryophila* steht, mit welcher überhaupt die Gattung wohl zu zereinigen ist. — Wlk. kennt noch 1 Art aus Nordamerika.

Microcoelia Gn. Nach einem früher verglichenen Exemplar vereinigte ich *diphtheroides* mit der Gattung *Moma*. — Gn. hat 2 Arten, welche auch Walker kennt.

Diphthera O. zerfällt in *Diphth.* und *Moma* Led. *coenobita* habe ich bei den Spinnern, wohin auch wohl *jocosa* gehört. — *deridens* bildet wohl eine eigene Gattung; Rippe 5 der Hinterflügel ist gleich stark. — Wlk. hat noch 4 Arten.

Prometopus Gn. Die Stirn ist kegelförmig weit vorgezogen, die Augen unbewimpert, die Vorderflügel haben keine Anhangzelle, aus 7: 8: 9, 10. — Die Rechte der Gattung sind unbezweifelt, nach Led. anal. Tabelle wäre sie unter 54 zu reihen. — Wlk. will die Gattung später bringen.

Polytela, *Callyna*, *Noropsis* und *Scolecocampa* Gn. gehören unter seine *quadrifidas*; ich kenne sie alle vier.

Axylia H. Die europäische *putris* gehört unbestritten zu *Agrotis*, wohl auch die Exoten.

Calogramma Gn. Rippe 5 ist deutlich schwächer; passt zu keiner europäischen Gattung, am nächsten vielleicht neben *Grammesia*.

Perigea Gn. kaum von *Caradrina* verschieden; *subaurea* hat sägezähnige Fühler mit Haarpinseln, die anderen Arten gleichmäßig bewimperte Fühler mit 2 stärkeren Borsten jedes Gliedes. Eine Art, welche ich für *circuita* halte, hat starke Hinterleibsschöpfe und würde demnach zu *Hadena* Led. gehören.

Nystalea Gn. Eine scharf begrenzte Gattung durch die an der Wurzelhälfte lang bepinselten Fühler des Mannes, welche aus einem becherförmigen Haarbüschel entspringen, welcher den der anderen Seite berührt; die Augen sind nicht bewimpert, aber

die Schuppen der Brust treten verlängert von unten über deren hinteren Rand hinauf. In Herrn Lederers Tabelle lässt sich diese Gattung nicht einreihen; sie käme unter 135, 136 zu stehen.

Oria Gn. lässt sich so wenig als *Anthoecia* von *Heliothis* trennen.

Rhodophora Gn. unterscheidet sich wenig von *Heliothis* — *florida* hat übrigens zwei Klauen der Vorderschienen. Der Gattungsname *Alaria* Westw. ist älter.

Aspila Gn. (*Chloridea* Westw. ist älter.) Würde nach Herrn Led. Tabelle unter 61 gehören, denn die kugelige Erhabenheit der Stirne ist nur mit Mühe zu erkennen. Die Stirne kugelig angenommen, hat die Gattung neben *Heliothis* unter 52 zu stehen, von welcher sie sich nur durch die spitzen Vorderflügel und die unbezeichneten Hinterflügel unterscheidet. Auch *trifascia* HZ. gehört hierher.

Cyrebia Gn. lässt sich nicht von *Agrotis* trennen, was ich schon bei *anachoretä* erkannt hatte.

Euphasia Gn. Ich habe zwar kein Exemplar, welches genau zu *catena* passt, doch sehr ähnliche. Diese gehören unter Herrn Led. 54, ohne jedoch mit einer der drei dortigen Gattungen verbunden werden zu können. Die Stirne hat einen stumpfen Kegel, Kopf und Thorax hat dicht anliegende runde Schuppen, die Fühler sind nackt.

Pseudina. Nach Led. anal. Tabelle neben *Acontia*, doch mit noch viel schwächerer Rippe 5, der Hinterflügel.

Cosmodes passt zu keiner Gattung Lederers, am nächsten zu *Brotolomia*. *Hapigia* ist eine *Notodontine*, eben so *Canodia*, *Hemiceras*, wohl auch die mir unbekanntes *Plusiodes* und *Achantodes*.

Die *Hyblaeiden* bilden eine von den *Noctuinen* ganz zu trennende Zunft.

Folgende Gattungen kenne ich nicht: *Nephelodes*, *Achato-*
des, *Spodoptera*, *Eriopyga*, *Monodes*, *Ceramica*, *Charidea* (von
Dalman für eine *Glaucopiden*-Gattung gebraucht), *Hetero-*
chroma, *Lepipolys*, *Crambodes*, *Emarginea*, *Tamila*, *Barydia*
und *Eugraphia*. (Fortsetzung folgt.)

Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge
 Deutschlands und der Schweiz. Nebst Untersuchungen
 über die geograph. Verhältnisse der Lepidopterenfauna dieser
 Länder überhaupt. Von Dr. Adolf Speyer und Aug. Speyer.
 Th. I. Tagfalter, Schwärmer und Spinner. Leipzig. 1858.

Eine mit grossem Fleisse durchgeführte, sehr dankenswerthe Arbeit, besonders interessant in ihrem allgemeinen Theile, welcher die im speciellen Theile gegebenen, aufs sorgfältigste gesammelten und geprüften Angaben zusammenstellt und daraus Schlüsse zieht, welche die Herrn Verfasser sehr bescheiden nur Hypothesen nennen. Ein Auszug aus diesem allgemeinen (klassischen) Theile ist nicht möglich; ich beschränke mich daher auf einige Bemerkungen zum speciellen, Systematik, Nomenclatur und angebliche Varietäten betreffend.

Die Herrn Verfasser sind fast ganz dem von mir aufgestellten System gefolgt. — Dass die *Cochliopoden* nicht von den *Cossinen* getrennt werden können, haben meine neuesten Veröffentlichungen gezeigt. — Dass die Namen von *Epichnopteryx* und *Fumea* vertauscht wurden war vielleicht nicht nöthig, weil Haworth unter seine Gattung *Fumea* ausser *nitidella* auch *muscella* (eine wahre *Psyche*) setzt. — Wie übrigens *Epichnopteryx* und *Fumea* ohne *Talaeporia* und *Solenobia* zu den *Psychinen* gezogen werden wollen, das zu rechtfertigen muss ich den Herrn Verfassern überlassen. Hinsichtlich der *Nomenclatur* einzelner Arten ist zu erinnern: Wenn das doppelte Vorkommen eines Artnames in ein und derselben Familie (sei sie eine weitere oder engere) vermieden werden kann, so ist das zu beachten; z. B. *Erebia medea* wurde von den Wienern aufgestellt (1776); will man dieses Verzeichniss, in so ferne es nur Namen ohne alle weitere Bezeichnung gibt, gar nicht für die Namengebung gelten lassen, so lässt sich dagegen nur einwenden, dass diese Namen durch Tradition und den von Wien aus angeregten Verkehr eingebürgert sind. Der Name *Medea* müsste also mit demselben Rechte beibehalten oder verworfen werden, wie eine Menge anderer, namentlich unter den *Lycanen*. — Bei *Medea* tritt aber der weitere Umstand ein, dass dieser Name schon

von Fabr. 1775 an einen anderen Tagfalter vergeben war. Dass dieser in eine ganz entfernte Gattung gehört, möchte wohl kein Grund für Beibehaltung der Wiener *Medea* seyn, denn bei der noch durchaus nicht feststehenden Gattungsnomenclatur ist es der Mehrzahl der Sammler nicht zu verargen, wenn sie alle Tagfalter als *Papilio* bezeichnen.*) Für den gegenwärtigen Fall muss ich noch besonders erwähnen, dass der Gattungsname *Erebia* noch lange nicht unangefochten dasteht, denn er wurde erst 1816 von Dalman aufgestellt, während Schrank schon 1801 für sämtliche *Satyrinen* (mit Einschluss von *Apatura*) den Namen *Maniola* aufstellte, welcher seitdem weder gebraucht noch angefochten worden ist. Ueberdiess hat *Latreille* 1810 den Namen *Erebus* bei den Nachtschmetterlingen verwendet. In diesem Falle glaube ich daher Gründe für Verwerfung des Namens *Medea* zu haben, und *Blandina F.* beibehalten zu müssen.

Der Name *Arachne* bezeichnet im WV. den *Sat. statilinus*; F. citirt in seiner *Mant.* das WV., beschreibt aber eine ganz andere Art; die Beschreibung kann aber fast eben so gut auf *blandina* als auf *goante* bezogen werden. Ueberdiess bildet Cramer eine exotische *Arachne* ab. Desshalb ist es gerathener, hier den allgemein bekannten, keiner Verwechslung unterworfenen Namen *Pronoë* beizubehalten.

Der Name *Althaeae* ist schon in Schneiders Syst. Besch. 1787, dann von Borkhausen 1788 wahrscheinlich für eine *var.* von *alveolus* verbraucht, es kann also die erst in den neunziger

*) Aus diesem Grunde stimme ich für Beibehaltung von *Sat. proserpina* WV. statt des allerdings um ein Jahr älteren *circe F.* (in Anbetracht von *Polyomm. circe.*) — von *eudora Esp.* statt *lycaon Rott.* (in Anbetracht des fabricischen exotischen *lycaon.* — von *satyrion Esp.* statt *philea H.* (in Anbetracht der exotischen *philea L.*) — von *eumedon Esp.* statt *chiron Rott.* (in Anbetracht des exotischen *Pap. chiron F.*) — von *euphemus H.* statt *diomedes Rott.* (in Anbetracht des Exoten *Linnès*) — von *erebus Kn.* statt *arcas Rott.* (in Anbetracht der Exoten bei *Linne, Fabr.* und *Drur.*

Jahren veröffentlichte Hübnersche Abbildung die Namenbeibehaltung nicht fordern und zwar um so weniger als diese Abbildung mit ihren kleinen Glasflecken in Zelle 2 und 3 der Vorderflügel noch gar nicht mit Sicherheit von *malvarum* zu trennen ist, während freilich die Erwähnung des Haarpinsels in der Beschreibung des Mannes keine Zweifel lässt. So lange die Artrechte von *Marrubii* nicht widerlegt sind, (Standfuss behauptet sie) hat gegenwärtiger Art Lederers Name *Gemina* zu bleiben.

Wenn *ephialtes* *L.* als nicht specifisch von *peucedani* *Esp.* nachgewiesen ist, so ist damit noch nicht festgestellt, welcher Name der Art zu bleiben hat. *Linne* beschreibt eine der seltensten Varietäten, mit 6 rothen Flecken der Vorderflügel. Sechs gleichrothe Flecke der Vorderflügel neben Einem Weissen der Hinterflügel sah ich nie, doch deutet die Beschreibung *Linnés*, in welcher er das erste Paar *sanguineas*, die anderen *rufas* nennt, darauf hin, dass auch er die anderen anders roth sah, also wohl bleicher, wie ich sie in meiner Fig. 91 abgebildet habe. Aber gerade diese *Var.* ist die seltenste. *Ephialtes* kann also nicht als Collectivname gelten, sondern ist als *Var.* zwischen *athamanthae* und *falcatae* einzuschalten. *Falcatae*, *coronillae* und *aeacus* des *WV.* sind ohne alle nähere Bezeichnung und beziehen sich nach späteren Nachrichten ebenfalls nur auf Varietäten. Der nächstälteste Name ist dann *Espers peucedani*, welcher eine bestimmte, in den bei weitem meisten Gegenden die einzige und in keiner Gegend ganz fehlende Form darstellt. Dieser Name hat daher der Art zu bleiben.

Die *Lipariden* werden schwerlich von den *Arctiden* getrennt bleiben können, eben so wenig die Gattung *Spilosoma* von *Arctia*. — Dass bei den *Lithosinen* die Gattung *Roeselia* ausgeblieben ist, dafür wird sich wohl kein haltbarer Grund anführen lassen. — Dass die Gattung *Cilix* mit den *Platypterygiden* vereint wird, wird ungeachtet der wesentlichen Verschiedenheiten im Rippenverlauf geduldet werden müssen.

Hinsichtlich einiger Arten finde ich folgende Bemerkungen nöthig.

Arsilache wird sich gewiss als von *Pales* verschiedene Art behaupten, ebenso *Eriphyle* von *Melampus*; *Zyg. angelicae*

von *ferulae*, wahrscheinlich auch *Ichnusa* von *Ligea*. *Psodea* ist mit Recht mit *Oeme*, *Cassiope* mit *Epiphron*, *Tritillum* wahrscheinlich mit Recht mit *Alveus Ino chrysocephala* mit *statices* verbunden.

Den spezifischen Unterschied der *Angelicae* von *hippocrepidis* werde ich jederzeit verfechten, jener der *hippocrepidis* von *ferulae* Led. (*Medicaginis O.*) ist mir weniger unbestritten.

Bei den *Sesiiden* ist H. Staudingers Nomenclatur beibehalten; wollen wir hier aber statt *asiliformis* WV. *tabanif.* Rott. und statt *cynipif.* Esp.: *asilif.* Rott. brauchen, dann ist kein Grund mehr vorhanden auch bei den *Lycaenen* durch Restitution der Rottenburgischen Namen die Verwirrung vollständig zu machen.

Für *Asilif.* WV. den älteren Namen *tabanif.* einzusetzen, liesse sich noch entschuldigen, weil dadurch kein Missverständnis veranlasst wird, denn *tabanif.* ist sonst nicht gebraucht. *Asilif.* Rott. bezeichnet aber nur das eine Geschlecht (*oestrif.* Rottenb. das andere), würde Veranlassung zur Verwirrung geben, wegen der *Asilif.* WV. — Soll daher der älteste Name eingesetzt werden, so wäre *oestriiformis* Rott. an der Reihe. Da aber *cynipif.* Esp. allgemein angenommen und sonst nicht gebraucht ist, so ist dessen Beibehaltung anzuempfehlen, da auch *oestrif.* nur Ein Geschlecht bezeichnet. *Zyg. triptolemus* Fr. hat jedenfalls Lederers *freyeri* zu weichen, weil unter *tript.* Hübner eine unverkennbare Var. von *achilleae* abgebildet hat; dass meine *Stentzii* als Var. zu *meliloti* gezogen wird, kann ich wegen Mangel natürlicher Exemplare nicht widerlegen; — *Mannii* halte ich noch immer für verschieden von *filipendulae*.

Die Aufklärungen über die Arten der Gattungen *Epichnopteryx* und *Fumeca* lassen viel zu wünschen übrig. Die Arten sind durchaus nicht festgestellt und auf die Säcke gar keine Rücksicht genommen, dadurch sind alle Angaben über Vorkommen unsicher. *Hirsutella* (überhaupt eine noch zweifelhafte Art) kommt gewiss nicht bei Augsburg vor. — *Pectinella*. Ich glaube, dass hier die auch von mir gemeinte Art bezeichnet ist, wenigstens spricht die Dazuziehung von *perlucidelle* Mann, welche ich nicht als verschieden anerkennen kann, dafür, *helix* gehört gewiss nicht in diese Gattung.

Da Ochsenh. IV. p. 198. *pulla* und *plumella* zu jenen Arten rechnet deren Weiber 6 Beine u. einen wolligen Afterbüschel haben sollen, so meint er entweder andere Arten oder setzt sie ohne Kenntniss des Weibes hieher. Dem Weib von *plumella* gibt er einen Afterbart, es ist also gewiss keine Art aus der Gattung der *pulla*. Das Weib der *pectinella* soll jenem der *nitidella* gleichen; das ist bei meiner *pectinella* und *suriens* nicht der Fall; *plumella* und *pectinella* O. möchten desshalb eher unter *betulina* und *sepium* zu suchen seyn.

Da aber auch *Catvella* von O. mit einem afterbartigen Weibe versehen wird, so werden seine sämtlichen Angaben gerechtem Zweifel unterzogen werden dürfen und ich halte es nicht für gerechtfertigt, die unsicheren Ochsenheimerschen Namen *a tout prix* für später sicher kenntlich gemachte Arten einführen zu wollen.

Fum. plumella kennen die Verfasser nicht. Die von mir gemeinte Art gehört zu *Epichnopt. Speyer* und steht der *suriens* zunächst. *Lurideola* Zinck, hatte Hübner längst als *Plumbeola* abgebildet.

Catax L. geht wegen der ungenügenden Beschreibung und der daher rührenden langen Verkennung am Besten ganz ein und bleibt *Everia* und *Rimicola* WV.

Kaltenbach. Die deutschen *Phytophagen* aus der Klasse der Insecten. (Verhandl. d. naturh. Vereines d. preuss. Rheinl. u. Westph. Jahr. 13. Heft 3. pag. 165 — 265.)

Verfasser sagt: „Die Systematik hat für deutsche Thiere ihre Aufgabe so weit zu Ende geführt, dass es nur noch der Zusammenstellung des zerstreut niedergelegten Materiales bedarf, um jedem Freunde der Entomologie die Bekanntschaft mit den beschriebenen Insecten unseres Vaterlandes schnell und sicher zu ermöglichen. Nach einigen Dezennien werden nur noch selten neue Arten entdeckt werden oder neue Gattungen hinzukommen.“

Obgleich gegen diese Ansicht sehr vieles einzuwenden seyn möchte, kann doch des Verfassers Unternehmen, „die deutschen Pflanzen-Gattungen in alphabetischer Ordnung hinzustellen und die ihm bekannt gewordenen *Epizoen* jeder besonderen Pflanzenart und jedem Organe derselben, an oder in welchem sie ihren Aufenthalt zu nehmen pflegen, zuzuweisen,“ nur ein vollkommen zeitgemässes und dankenswerthes genannt werden. — „Denn dadurch wird dem Naturforscher klar, was bereits über die Oekonomie der Insecten bekannt geworden, was noch unbekannt geblieben und was noch der berichtigenden Untersuchung benöthigt ist.“

Verfasser führt 77 Pflanzen-Gattungen mit A anfangend auf; von diesen kennt er von 18 noch keine Bewohner. Die Arten der Pflanzen-Gattungen unterscheidet er nicht, was später nöthig werden wird, denn viele Insecten leben ganz ausschliesslich nur auf einer oder einigen Arten einer Pflanzen-Gattung, ich erwähne aus dem Buchstaben A nur *Acer*, *Anemone*, *Artemisia*, aus späteren Buchstaben vor allen *Salix*. Gerade das Beschränktseyn einzelner Insectenarten auf nur eine Pflanzenspecies gegenüber dem Vorkommen anderer Arten auf allen Species derselben Gattung, selbst auf Arten ganz verschiedener Gattungen und Familien gibt Stoff zu den interessantesten Vergleichen.

Wie fleissig übrigens das Material gesammelt und durch eigene Beobachtung ergänzt ist erhellt daraus, dass z. B. für *Acer* 40, für *Alnus* 116, für *Atriplex* 20 Arten aufgeführt sind. Selbst die neuesten Werke z. B. *Frey's Tineae* der Schweiz, sind benutzt.

Wünschenswerth wäre es, die Arten nach den Ordnungen oder noch besser, in systematischer Folge zusammengestellt zu finden und Sorge zu tragen, dass seiner Zeit der ganze Aufsatz in Separatabdrücken zu erlangen wäre.

H-S.