Zeitschrift: Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =

Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss

Entomological Society

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 14 (1927-1931)

Heft: 5

Artikel: Due Subfamilie Pyraustinae (Lep.)

Autor: Müller-Rutz, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-400748

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 28.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Die Subfamilie Pyraustinae (Lep.).

Versuch einer Klassifikation dieser Gruppe unter Berücksichtigung der ♂ Kopulationsorgane.

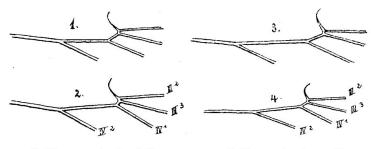
Von J. Müller-Rutz, St. Gallen.

Die Familie Pyralidae, wie sie im Katalog Staudinger 1901 aufgeführt ist, umfaßt unter den Microlepidopteren in der großen Mehrzahl recht ansehnliche Formen; nur ein kleiner Teil bleibt in der Flügelspannung unter einem Centimeter und darf zu den Kleinen gerechnet werden. Trotzdem ist die Bestimmung der zugehörenden Arten sehr oft mit Schwierigkeit verbunden. Die vorhandene Bestimmungsliteratur ist aber auch entschieden ungenügend. Das Werk von Heinemann: "Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz", 2. Abteilung, Heft 2, Die Zünsler, ist noch immer das beste Hilfsmittel, obwohl schon veraltet und mit anderer Einteilung und Nomenklatur. Die noch älteren Werke, wie Herrich-Schäffer, kommen ihrer Seltenheit wegen für die meisten Sammler nicht in Betracht. In dem neuesten Werke, "Die Schmetterlinge von Europa", von Hofmann-Spuler, erschienen 1901—1910, stand für die Microlepidopteren leider zu wenig Raum zur Verfügung; der beschreibende Text mußte zu sehr zusammengedrängt und gekürzt werden. Auch die Abbildungen, die bei den Macrolepidopteren fast alle Arten repräsentieren, sind wesentlich verkürzt. Bei der Subfamilie Pyraustinae z. B. sind von 127 behandelten Arten deren 27 kenntlich abgebildet. Die Pyralidae sind dort ganz in der Anordnung der Stgr. Kat. von Dr. Rebel bearbeitet. Auf Seite 189 des 2. Bandes gibt derselbe einen Bestimmungsschlüssel für die Unterfamilien, mit dessen Hilfe es möglich ist, jeden Falter wenigstens der richtigen Unterfamilie zuzuteilen.

Bei der Subfamilie Pyraustinae sind es besonders die beiden Gattungen *Pionea* und *Pyrausta*, deren sichere Trennung geradezu unmöglich ist. Im Katalog Stgr. figuriert erstere mit 46, letztere mit 91 Arten. Auf dem Papier macht sich diese Einteilung sehr nett und klar; leider ist es aber nicht möglich, irgendein Merkmal zu finden, das diese Scheidung stützt. Bei der im Spuler gegebenen Gattungsdiagnose bleibt zur Unterscheidung einzig der Ursprung von Ader IV¹ der Vorderflügel; bei Pionea soll diese vor dem Zellenwinkel, bei Pyrausta aus demselben entspringen mit den Adern III³ und III². Der Ursprung dieser Adern ist gewöhnlich durch einfaches Anfeuchten mit Benzin oder Xylol zu erkennen; besser natürlich, wenn durch Abschuppen der Flügel spezielle Präparate gemacht

werden. Wie wenig geeignet die Stellung dieser Adern zur generischen Trennung ist, zeigen meine 47 Präparate deutlich genug. Von meinen 16 Präparaten aus der Gattung Pionea können alle als dahin gehörend betrachtet werden, doch zeigen 5 davon, worunter besonders pandalis, schon starke Annäherung an die Pyrausta-Stellung. Von 31 Präparaten aus der Gattung Pyrausta zeigen nur 2, luctualis Hb. und sambucalis Schiff. deutlich diese Stellung; die 3 Adern' entspringen dicht beisammen aus dem Zellenwinkel; alle übrigen zeigen, mehr oder weniger ausgesprochen, die für Pionea charakteristisch sein sollende Stellung. Beiliegende Figuren zeigen das deutlich.

Ich habe zum Vergleich absichtlich die beiden einander so ähnlichen Falter *stachydalis* Zk. und *sambucalis* Schiff. gewählt, von denen der eine zu Pionea, der andere, wohl eben



- 1 Pionca stachydalis2 Pyrausta sambucalis
- 3 Pyrausta terrealis 4 Pyrausta vittalis

wegen dieser Aderstellung zu Pyrausta gestellt ist. Fig. 1, stachydalis, zeigt deutlich die Pionea-Stellung: IV¹ vor, III³, III² aus dem Zellenwinkel. Fig. 2, sambucalis, die für Pyrausta geltende Stellung: alle 3 Adern beisammen aus dem Zellenwinkel. Fig. 3, Pyrausta terrealis Tr. hat deutlich die für Pionea geltende Stellung, sogar noch deutlicher als Fig. 1. Vittalis Lah., Fig. 4, ist intermediär; immerhin ist IV¹ noch vor dem Zellenwinkel entspringend, IV¹ ist von III³ weiter entfernt als diese von III².

Diese Tatsache bewog mich zu dem Versuch, durch Untersuchung der männlichen Kopulationsorgane bessere Anhaltspunkte zur Unterscheidung der beiden Gattungen zu erhalten. Schon nach einer kleinen Zahl von Präparaten sah ich, daß diesen beiden Gattungen Tiere zugeteilt seien, deren Genitalien eine Trennung, sogar eine weite, unbedingt forderten. Zur Erlangung einer besseren Einsicht war die Ausdehnung der Untersuchungen auf die ganze Subfamilie Pyraustinae unbedingt nötig. Soweit das Material mir zugänglich war, habe ich sie durchgeführt, so daß jetzt von Pionea und Pyrausta

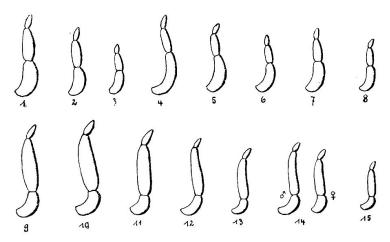
zusammen 89, von der ganzen Subfamilie 184 Präparate vorliegen, die einen schönen Einblick in den Formenreichtum dieser Organe geben. Eine kleine Zahl weiblicher Präparate stammt von Tieren her, die ich für männlich gehalten; denn die Unterscheidung der Geschlechter ist bei den Pyraustinae mitunter recht schwierig. Ich muß hier einer Eigenschaft dieser Falter gedenken, die ich erst durch viele mißlungene Präparate kennen lernte. Häufig liegen nämlich die Kopulationsorgane weit im Innern des Hinterleibes, nicht, wie bei andern Faltern, dem letzten Segmente angeschlossen. Ob das die Regel ist und die Organe nur bei Erektion hervortreten, ob sie vielleicht nur nach vollzogener Kopulation außerhalb des Körpers bleiben, oder ob sie willkürlich zurückgezogen werden können, vermag ich nicht zu sagen. Sicher ist, daß auch Pyraustinae gefangen werden, bei denen sich diese Organe in gewöhnlicher Stellung befinden.

Betrachten wir die Genitalapparate der Pyraustinae in ihrer Gesamtheit, so sehen wir, daß auf Grund derselben sämtliche Gattungen scharf und deutlich in zwei Gruppen sich scheiden lassen, je nachdem ein Scaphium vorhanden ist oder fehlt. Bei der einen Gruppe, wo dem Uncus ein Scaphium angegliedert ist, sind die Valven fast immer einfach, ohne besondere Haftorgane. Wo jedoch ein Scaphium fehlt, sind die Valven meist mit den verschiedenartigsten, oft höchst komplizierten Haftorganen besetzt. Das Fehlen eines Scaphiums ist ein sehr auffallendes Charakteristikum, denn, so weit ich bisher beobachten konnte, fehlt es bei den Pyralidae sonst nur selten.

Zu der Gruppe mit Scaphium gehören folgende Gattungen: Orenaia, Evergestis, Cornifrons, Cybolomia, Phlyctaenodes, Ennychia, Heliothela, Titanio, Cynaeda, Tegostoma, Noctuelia. Taf. III. Die ersten drei Gattungen haben vollständig übereinstimmende Genitalien, nach denselben sind sie generisch nicht zu trennen; sie weisen nur artliche Differenzen auf. Uncus und Scaphium sind bei allen lang und dünn, gebogen, zusammen dem Schnabel eines Vogels ähnlich; sie mögen auch in gleicher Weise als Halt- oder Haftorgan dienen. Die Valven sind einfach, ohne besondere — oder ganz rudimentäre — Haftorgane. Am auffallendsten ist der Penis: bei allen Arten dieser drei Gattungen, sonst nirgends bei dieser Subfamilie, in ungefähr ²/₃ der Länge stumpfwinklig geknickt. Die Gattung Orenaia umfaßt nur einige Alpenfalter, die durch ihre düstere Färbung sich auszeichnen. Dazu gehört zweifellos auch die im Katalog Stgr. bei Pyrausta eingereihte alborivulalis Ev. (Nr. 1261). In den Genitalien, wie den übrigen Gattungsmerkmalen, stimmt

das Tierchen gut mit Orenaia überein. Das untersuchte Exemplar stammt vom Velletapaß in der Sierra Nevada; es ist also ein Alpentier, so gut wie die andern Orenaia. Die Gattung *Cornifrons*, im Habitus völlig mit Evergestis übereinstimmend, unterscheidet sich durch den eigentümlichen Stirnfortsatz genügend.

Zur Gattung *Evergestis* Hb., wie sie im Kat. Stgr. aufgeführt ist, gehören nach Dr. Zerny (l. c.) auch die dort unter 1302—1306 bei Noctuelia aufgeführten fünf Arten. Von diesen konnte ich desertalis Hb. und isatidalis Dup. untersuchen. Deren Genitalien verweisen sie in der Tat zu Evergestis. Aber auch forficalis L. und africalis Gn., beide bisher der Gattung Pionea



1 O. helveticalis 2 alpestralis 3 alborivalalis 4 Ev. sophialis 5 frumentalis 6 extimalis 7 forficalis 8 C. ulceratalis

9 Pion. prunalis 10 fulvalis 11 nebulalis 12 cyanalis 13 Pyr. ferrugalis 14 rhododendron ♂♀ 15 nythemeralis

angehörend, sind durch die Genitalien als Angehörige der Gattung Evergestis ausgewiesen. Nach der Gattungsdiagnose bei Spuler liegt der Unterschied zwischen Evergestis und Pionea hauptsächlich in den Palpen: bei Everg. "aufgebogen mit behaartem Mittelglied und kurzem, nacktem Endglied". Nach Heinemann sind die Palpen kurz, horizontal, rundlich beschuppt mit kurzem, fadenförmigem oder zugespitztem Endglied. Letztere Definition scheint mir die zutreffendere zu sein. Uebrigens ist die Beschuppung der Palpen bald kürzer, bald länger; in letzterm Fall kann das Endglied in den Schuppen verborgen sein, wie in der Gattung Pionea. Das ist namentlich bei isatidalis, africalis und forficalis der Fall. Nach meinen Untersuchungen liegt der sicherste Unterschied zwischen Evergestis und Pionea-Pyrausta wirklich in den Palpen, und zwar in dem Größenverhältnis des ersten und zweiten Gliedes. Um das sehen zu

können, ist die Schuppenbekleidung der Palpen zu entfernen. Bei den Arten der Gattungen Evergestis, Orenaia, Cornifrons und Phlyctaenodes ist das erste Glied das größte, oft weitaus, mindestens aber ebenso lang und dabei dicker als das zweite. Bei Pionea-Pyrausta ist das zweite Glied das längste, das erste stets viel kürzer. Vornstehende Figuren zeigen das deutlich.

Die Gattungen *Titanio*, *Cynaeda*, *Tegostoma*, *Noctuelia* stimmen darin überein, daß ihre Valven mehr oder weniger blattförmig sind, mit von beiden Seiten gegen die Mitte gerichtetem Schuppen- oder Borstenbesatz. *Phlyctaenodes* cruentalis Hb. und pustulalis Hb. haben hingegen keine Uebereinstimmung in den Genitalien. Die Valven der erstern sind groß mit langem, lappenförmigem Anhang dorsalseits, die von pustulalis sind blattförmig. Die Genitalien der dritten Art, Phl. foviferalis Hmps., konnte ich nicht untersuchen.¹

Zu der Gruppe ohne ein Scaphium gehören folgende Gattungen: Agrotera, Ercta, Glyphodes, Euclasta, Hellula, Diasemia, Nomophila, Mecyna, Antigastra, Syllepta, Loxostege, Metasia, Algedonia, Pionea-Pyrausta. Taf. IV. Auch Pachyzancla Meyr., von der ich jedoch nur eine exotische Art, stultalis Wcke., untersuchen konnte, gehört hierher. Von diesen haben nur Hellula, Diasemia und Euclasta einfache, verhältnismäßig sehr große Valven; bei allen übrigen sind sie mit den verschiedenartigsten Haftorganen besetzt. Geradezu bizarr geformt sind sie bei Agrotera, Ercta, Glyphodes und auch noch bei Nomophila. Der Uncus ist ebenfalls sehr verschieden geformt. Ercta hat ihn tief ausgebuchtet, Nomophila und Metasia zweiteilig, dort spitz und dicht mit Börstchen besetzt, hier in zwei Köpfchen endend. Die meisten Genera dieser Gruppe umfassen nur ein bis zwei Arten; Loxostege und Metasia etwa je ein Dutzend. Dass von den zahlreichen Pionea-Pyrausta-Arten eine, alborivulalis Ev., zu Orenaia gehört, zwei, forficalis L. und africalis Gn., zu Evergestis, ist schon gesagt. Aber auch Pyr. albofascialis Tr. ist keine Pyrausta; der Besitz eines Scaphiums trennt sie davon. Es wird für diese Art der alte Gattungsname Ennychia Ld. wieder zur Geltung kommen müssen. — Die asiatische leucopeplalis Hmps., Nr. 1178 des Kat. Stgr., gehört ebenfalls nicht zu Pionea, sie ist eine Scoparia oder wenigstens in die Subfamilie Scopariinae gehörend. Sie dokumentiert das sowohl

Die Genitalien trennen Loxostege und Phlyctaenodes sicher. Erstere hat kein Scaphium, letztere besitzt ein solches.

¹ Nach Dr. Zerny, Annalen des Hofmuseums Wien, 1914, S. 327, unterscheidet sich die Gattung Phlyctaenodes von Loxostege durch einfache Haftborste des \mathcal{Q} , deutlich getrennte Adern III² und III³ der Hfl. und längere Fransen. Bei einem \mathcal{Q} von foviferalis sehe ich deutlich ein multiples Frenulum.

durch die & Genitalien, wie auch durch das Geäder, beides mit Scoparia übereinstimmend. Die bedeutendere Größe, sowie der Flügelschnitt in Verbindung mit der einfarbig grauen Oberfläche veranlaßten wohl die Einteilung bei Pionea. Eine andere Art aus Asien, *maenialis* Obth., vom Autor zu Pyrausta gestellt, gehört zu Titanio. Der Bau der Genitalien stimmt mit dieser Gattung in allen Teilen überein.

Pyrausta luctualis Hb. wurde von Heinemann als einzige Art der Gattung Algedonia Ld. aufgeführt, im Kat. Stgr. jedoch wieder zu Pyrausta gezogen. Luctualis trennt sich von den übrigen Pyrausta durch folgende Merkmale: 1. Geschlechtsdimorphismus, der sich bei keiner andern Art so ausgesprochen zeigt, indem die Vorderflügel des ovollständig abgerundet sind, während sie beim Q die gewöhnliche Form haben. 2. Durch das Geäder. Die Mittelzelle aller Flügel ist kürzer, die Randadern daher länger; die Subcostaladern alle gerade, was sonst nur bei kurzflügeligen Pyrausta vorkommt. 3. Die Genitalien gleichen mehr denen einer Loxostege als einer Pyrausta. Endlich durch den Gesamthabitus und Färbung. Man kann luctualis bei Pyrausta einreihen wo man will, überall erscheint sie als Fremdkörper. Deshalb sollte der alte Gattungsname Algedonia Ld. wieder eingeführt werden.

Demgegenüber ist die im Staudinger Katalog bei Titanio eingeordnete *ephippialis* Zett. nach den & Genitalien eine Pyrausta. Das & besitzt Palpen mit langen, abstehenden Haaren, wie sie bei der Gattung Titanio vorkommen, diejenigen des Q sind ohne solche Haare, wie bei Pyrausta. Die Genitalien sind ganz ähnlich denen der Pyr. *manualis* Hb.; neben dieser Art muß ephippialis Zett. eingereiht werden.

Die Gattung *Metasia* ist in den Genitalien charakteristisch durch den zweiteiligen Uncus, jeder Teil mit einem rundlichen, mit Börstchen besetzten Köpfchen endend. Die Valven sind kurz und breit, jede mit einem Dorn von verschiedener Form versehen. Eine Art aus Korsika, sie wurde mir von Dr. Rebel als *ophialis* Tr. bestimmt, muß eigene Art sein. Die Valven sind breiter und mit einem langen Dorn, während dieser bei ophialis sehr klein ist. Die korsische Art ist ophialis wohl recht ähnlich, aber bedeutend größer. Flügelspannung 21—23 mm, gegen 15—16 mm bei ophialis. (Exemplare aus Ungarn.) Siehe Tafel IV.

Betrachtet man die Kopulationsorgane der Pionea-Pyrausta-Arten, so fällt sofort die große Uebereinstimmung vieler Arten in die Augen; eine Gleichartigkeit in allen Teilen, die unbedingt eine Zusammenfassung dieser Tiere in Gruppen, oder besser in Gattungen, fordert. Da zeigt sich zunächst eine Gruppe, bei welcher der Uncus nach einer halsförmigen Verengung in einem ovalen, mit kurzen, steifen Börstchen besetzten Köpfchen endet. Diese Bildung findet sich in gleicher Weise bei der Gattung Metasia, nur dort doppelt. Die Valven sind lang und schmal, am Grunde verbreitert, gegen das Ende verdünnt, im ganzen schuh- oder pantoffelförmig. Die Haftarmatur besteht bei allen Arten aus einem verschieden geformten Zahn. Der Penis ist stets lang und dünn, nur selten mit Börstchen oder einem Zahn besetzt. Von den untersuchten 58 Arten gehören 21 hierher, 14 bei Pionea, 7 bei Pyrausta eingeteilt. Taf. V,

Gruppe 1.

Eine zweite, kleinere Gruppe hat ähnlichen Uncus, doch weniger halsförmig verengt und ohne deutlich abgesetztes Köpfchen. Die Valven sind viel breiter, nach vorn und meist auch hinten verengt, ebenfalls mit einem Haftzahn besetzt. Der Penis ist viel dicker, mit Dornen besetzt. Hierher gehören: flavalis Schiff., lutealis Dup., trinalis Schiff., asinalis Hb., catilualis Hmps., alles Falter, die im ganzen Habitus Uebereinstimmung zeigen, wie sie denn auch im Kat. Stgr. nach-einander aufgeführt sind. Alle diese Falter unterscheiden sich von den übrigen Pyrausta auch durch die länger gefransten Fühler. (Fransen mindestens so lang wie der Durchmesser der Fühler.) Nach ganz ähnlichen Kopulationsorganen gehört in diese Gruppe auch die asiatische tibetalis Obth. Aber nach Habitus, Färbung und Zeichnung paßt der Falter nicht hierher, sondern in die purpuralis- (IV.) Gruppe. (Vorderflügel purpurrot mit gelblicher Querbinde, Fühler kürzer gefranst.) Ohne Zweifel werden sich noch weitere Arten finden lassen, deren Genitalien sie in diese Gruppe weisen und die den Uebergang zu tibetalis vermitteln können. Tafel V, Gruppe II.

Eine weitere Gruppe — ich bezeichne sie als die IV., weil die zugehörenden Arten auch im Kat. Stgr. beisammen stehen und den Schluß der Gattung Pyrausta bilden — hat wiederum übereinstimmende Kopulationsorgane. Der Uncus ist ähnlich wie bei der II. Gruppe, die Valven zwar in der Form verschieden, aber alle mit ganz gleicher Haftarmatur. Diese besteht aus einem, ungefähr in der Mitte der Valve wurzelnden, basalwärts gerichteten, mit Borsten besetzten Lappen. Bei fast allen Arten ist derselbe abgerundet, bei fascialis Hb. jedoch zugespitzt. Von den untersuchten europäischen Arten gehören 15 hierher, die alle auch habituel wie in der Zeichnung harmonieren und deshalb von jeher vereinigt worden sind. Nur Pionea rubiginalis Hb. ist durch die Genitalien auch dieser Gruppe zuzuteilen; sie fügt sich auch durch ihr Aussehen ganz gut hier ein. Nyctemeralis Hb. und funebris Ström, überall bei dieser

Abteilung eingereiht, gehören nach ihren Kopulationsorganen zur ersten, resp. dritten Gruppe. Von asiatischen Arten konnte ich folgende drei untersuchen: bieti Obth., syphanialis Obth., mandarinalis South. Alle drei sind neuere Entdeckungen, die dem Stgr. Kat. noch fehlen. Sowohl nach den Genitalien wie nach dem habituellen Aussehen gehören sie zur IV. Gruppe. Die im Kat. Stgr. wie allgemein als Varietät von cingulata L. aufgeführte vittalis Lah. dürfte nach den Genitalien — anders geformte, breitere Valven — eigene Art sein, wie auch de Laharpe sie als solche beschrieben hat. Doch sind die Unter-

schiede nicht sehr prägnant. Taf. VI, Gruppe IV.

Die verbleibenden 17 Arten, von mir als III. Gruppe zusammengestellt, sind in den Kopulationsorganen viel zu verschiedenartig gebaut, so daß es nicht denkbar ist, sie in einer und derselben Abteilung zu vereinen. Fuscalis Schiff., pandalis Hb. und cilialis Hb. z. B. sind in ihren Genitalien sowohl untereinander als auch den übrigen Arten gegenüber vollständig verschieden. Verschieden sind sie aber auch im Habitus. Gewiß lassen sich auch andere, anatomische wie biologische Verschiedenheiten auffinden. Ich will nur erwähnen, daß beispielsweise die Fühler dieser drei Arten ganz ungleich sind. Bei pandalis und cilialis sind sie oben mit speziellen, langen Schuppen bedeckt, bei fuscalis überall gleich bedeckt. Bei cilialis sind sie lang gefranst, bei pandalis kürzer, bei fuscalis braucht es schon starke Vergrösserung, um Fransen sehen zu können. Meyrick (Tr. Ent. Soc. London 1890, S. 450) hat für pandalis die Gattung Microstega aufgestellt. Dieser Gattungsname dürfte wohl erhalten bleiben. Recht nahe stehen, sowohl nach den Genitalien, wie auch im Habitus und Färbung, manualis Hb. und ephippialis Zett. Bei Guenée, S. 155, sind diese beiden schon unter dem Gattungsnamen Boreophila vereinigt gewesen, von Staudinger wurden sie getrennt, die erste zu Pyrausta, die zweite zu Titanio gestellt. Die Einteilung von Guenée dürfte wieder zur Geltung kommen.

Ganz ähnliche Genitalien haben wiederum opacalis Hb. und limbopunctalis HS.; ihnen schließen sich an repandalis Schiff., sambucalis Schiff. und — allerdings immer mehr abweichend — stachydalis Germ., verbascalis Schiff., nubilalis Hb., terrealis Tr., funebris Ström., crocealis Hb., testacealis Z. und

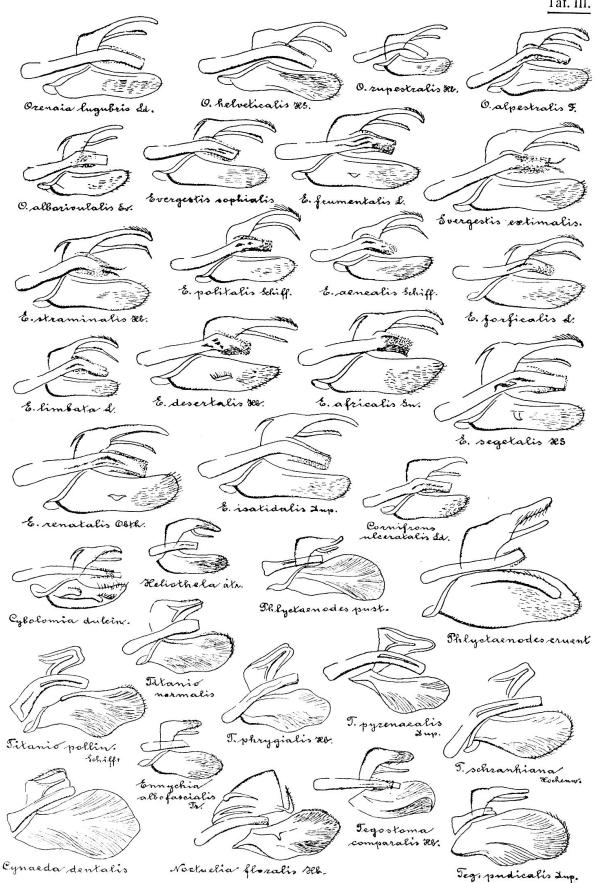
diffusalis Gn. Taf. V und VI, III. Gruppe.

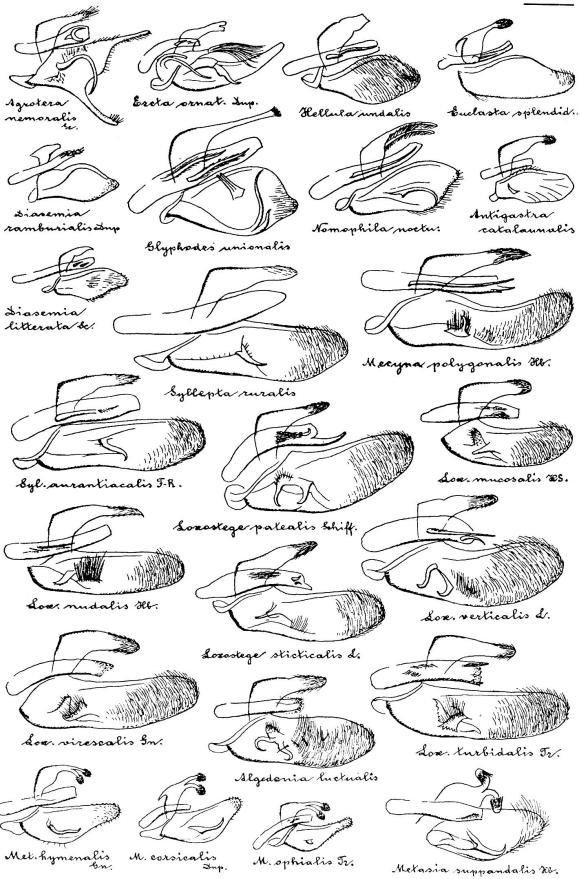
Von den 137 Arten, die der Katalog Staudinger von den beiden Gattungen Pionea und Pyrausta aufführt, waren mir nicht einmal ganz die Hälfte zur Untersuchung zugänglich; es fehlten mir nicht weniger als 76 Arten. Zieht man von dieser Zahl diejenigen Arten ab, die nur dem Osten des paläarktischen Gebietes, namentlich China und Japan angehören, so bleiben immerhin noch etwa 40 Arten, die in Europa oder im benachbarten Gebiete vorkommen. Von diesen werden ohne Zweifel manche zu dieser III. Gruppe gehören und jetzt noch vorhandene Lücken ausfüllen oder bessere Verbindungen zwischen den verschiedenen Formen herstellen.

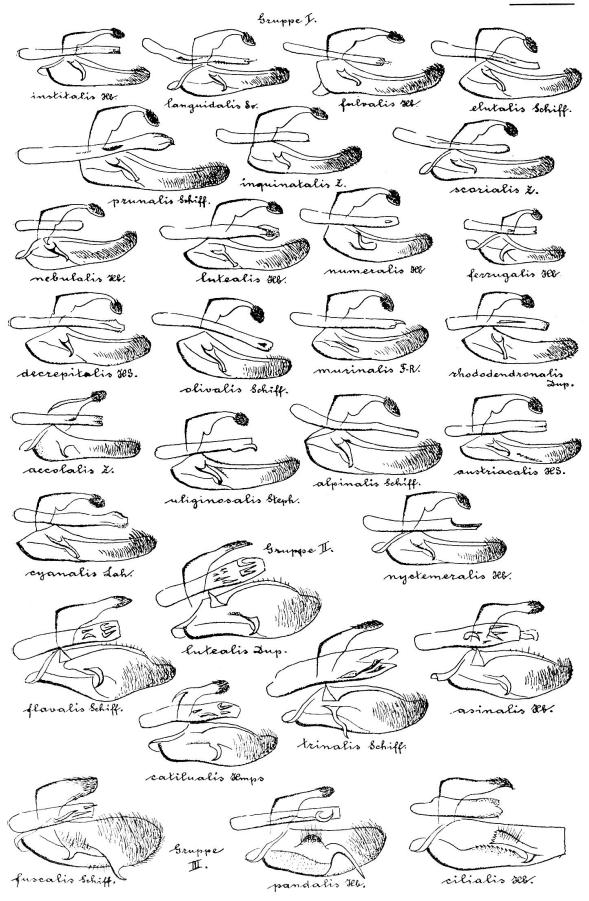
Selbstverständlich ist die Einteilung in Gattungen, sowie die Aufstellung von Arten nur nach den Genitalformen nicht angängig; es müssen dazu alle Eigenschaften berücksichtigt werden. Aber eine so weitgehende Uebereinstimmung der Kopulationsorgane in ganzen Gattungen und Gruppen zeigt doch bestimmt, daß diesen Organen eine sehr große Bedeutung zukommt und dieselben bei systematischen Arbeiten zu berücksichtigen sind.

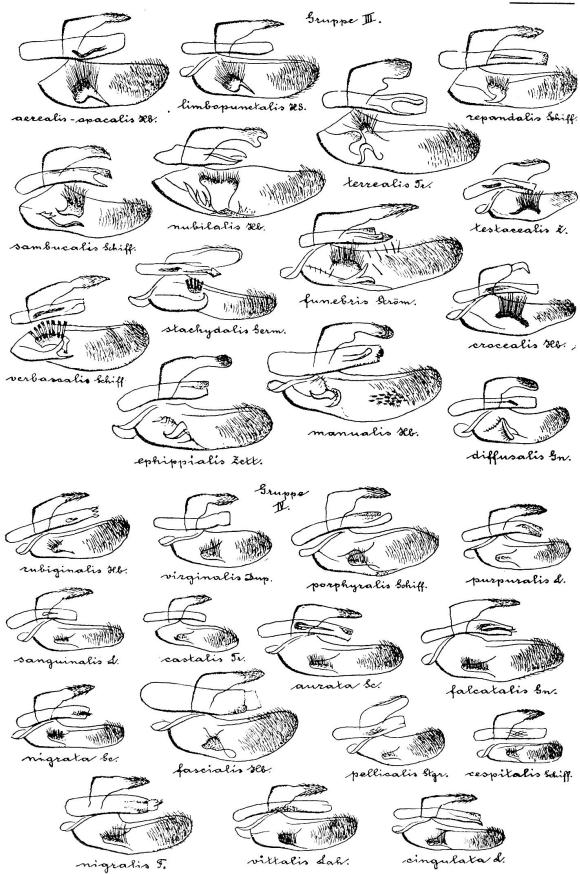
Durch diese Genitaluntersuchungen scheinen mir folgende Abweichungen von der im Katalog Staudinger gebrauchten Systematik festgestellt:

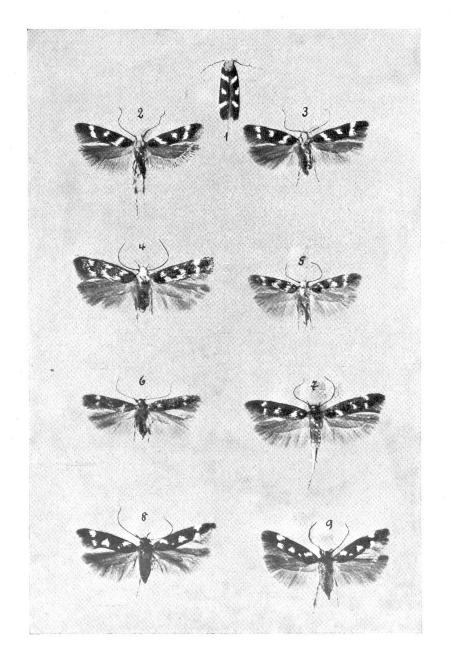
- 1. Die Trennung der Subfamilie Pyraustinae in zwei Abteilungen. Ob diese Teilung sich außer den Genitalien auch noch auf andere anatomische oder äußerliche Merkmale stützen kann, ist jetzt noch unentschieden. Diesbezügliche Untersuchungen habe ich nicht gemacht.
- 2. Die Zugehörigkeit einiger Falter zu andern Gattungen, und zwar:
 - a) Pionea leucopeplalis Hmps. zur Subfamilie Scopariinae. Für diese Art, wohl in Verbindung mit der ebenfalls einfarbigen ochrealis Schiff., dürfte die Aufstellung einer neuen Gattung angezeigt sein.
 - b) Pionea forficalis L. und africalis Gn. zu Evergestis.
 - c) Pyrausta alborivulalis Ev. zu Orenaia.
 - d) Titanio ephippialis Zett. zu Pyrausta (3. Gruppe).
- 3. Pyrausta *albofascialis* Tr. sollte wieder als einzige Art die Gattung *Ennychia* Ld. bilden.
- 4. Pyrausta *luctualis* Hb. ist von allen andern genügend verschieden, um die Wiederherstellung der Gattung Algedonia Ld. zu rechtfertigen.
- 5. Die Auflösung der Gattungen *Pionea* Gn. und *Pyrausta* Schrk. in ihrem jetzigen Umfange ist geboten; an ihrer Stelle sind mehrere neue Gattungen zu erstellen.











LITA Tr.

- 1 und 2. L. ochraceella n. sp. d, e. l. Martinsbruck, 26. Juni 1928.
 - 3. L. ochraceella n. sp. 4, e. l. Martinsbruck, 27. Juni 1928.
 - 4. L. cauligenella Schmid. E, e. 1. Grono, 25. Juli 1919.
 - 5. L. cauligenella Schmid. Q, e. 1. Grono, 15. August 1919.
 - 6. L. leucomelanella Z. d, e. l. Martinsbruck, 28. Juni 1925.
 - 7. L. leucomelanella Z. Q, Landquart, 20. Juli 1922.
 - 8. L. tischeriella Z. J, e. I. Grono, 16. Juli 1914.
 - 9. L. tischeriella Z. Q, e. 1. Igis-Falkenstein, 20. Juni 1917.

Alle Tiere in ca. 21/4 facher Vergrößerung dargestellt.