

Linné. — A. Neustädt, Ueber das Genus *Leucania* und *Nonagria*. Ochsenh. Tr.

Durch Tausch erworben.

Zweiter Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Mit 2 Tafeln und 1 Tabelle. Giessen 1849.

Enthält: Dickoré, Versuch eines Verzeichnisses der Schmetterlinge in der Gegend von Giessen.

Dritter Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Mit 3 Steindrucktafeln. Giessen 1853. Ent-

hält: Glaser, Die Schmetterlinge des Grossherzogthums Hessen, mit Ausschluss der Mikrolepidopteren. Dickoré, Nachtrag zu dem zweiten Bericht der oberhess. Gesellsch. für Natur- und Heilk. gelieferten Verzeichniss der Schmetterlinge in der Gegend von Giessen.

Durch Tausch erworben.

Einige Bemerkungen

über die

Geschlechtsverschiedenheit der Schmetterlinge

vom

Gerichtsrath **A. Keferstein** in Erfurt.

(Schluss.)

Was die Sphingiden betrifft, so kann ich nur bei *Chimaera appendiculata* und *pumila* einen Geschlechts-Unterschied finden; dort ist das Weib schwärzlich grün, der Mann aber schwärzlich mit einer gelblichen Längslinie auf der Vorder- und dergl. Bindenfleck auf den Hinterflügeln; von Letzterer sind die Vorderflügel des Mannes grünlich schwarz mit einem weisslichen Wurzelstreife, während die des Weibes schwarz und mit vier weissen Flecken versehen sind. Nächst den Papilioniden finden wir die grösste Mannigfaltigkeit in der Färbung und Zeichnung bei den Bombyciden. Hier hat der Mann von *Einydia Graminis* viel mehr schwarz als das Weib. Bei *Lithosia Quadra* zeigt das Weib auf den Vorderflügeln zwei stahlblaue Flecke. Bei *Nemeophila Russula* ist das Weib viel dunkler als der Mann und bei *Nemeophila Plantaginis* sind die Hinterflügel des Weibes roth oder gelb, die des Mannes aber weiss. *Arctia Lubricipeda* und *Mendica* ist der Mann der Erstern citrongelb und der Letztern schwarz, während das Weib jenes blassgelb und dieses weissgefärbt ist. Das Weib von *Orgyia sordida* ist heller als der Mann. Bei *Orgyia pud-*

bunda ist die Mittelbinde auf den Vorderflügeln des Mannes dunkler; *Orgyia Caenosa* ist der Mann dunkler gefärbt als das Weib und hat auf den Vorderflügeln einige schwarze Flecke. Bei *Bombyx Quercus*, *Spartii*, *Franconica*, *Everia*, *Processionea*, *Pityocampa*, *Odonestis Potatoria*, *Saturnia Carpini*, *Caecigena*, *Agria Tau*, *Endromis Versicolora* ist überall der Mann lebhafter gefärbt als das Weib.

Was die Noctuiden anbelangt, so treffen wir die Geschlechtsverschiedenheit hier wenig ausgedrückt und sie erstreckt sich ausschliesslich auf die Färbung besonders der Hinterflügel. Bei *Luperina imbecilla* ist die Färbung aller Flügel des Weibes dunkler als die des Mannes, wogegen das Weib von *Hydrilla Stagnicola* nur dunklere Vorderflügel führt. Bei *Hadena Lutulenta*, *Aethiops*, *Australis*, *Cancellata*, *Aeruginea*, *Sodae*, *Polia Galii*, *Caerulescens*, *Canescens*, *Nigrocincta*, *Ridens*, *Asphodeli*, *Chi*, *Scoriacea*, *Venusta*, *Subjecta* sehen wir überall die Hinterflügel des Weibes mehr oder weniger dunkel als die des Mannes.

Gehen wir zu den Geometriden über, so zeigen diese viel mehr Abwechselung. So ist die Mittelbinde aller Flügel von *Ennomos parallelaria* bei dem Weibe heller als bei dem Mann; eben so hat der Mann von *Ellopija Anthophilaria* eine hellere Färbung. Das Weib von *Amphidasis Hirtaria* ist schwächer bestäubt und die Binden der Vorderflügel treten nicht so kräftig hervor wie bei dem Mann; *Fidonia piniaria* hat der Mann ein helleres Gelb, das Weib aber ein dunkleres Rothbraun und bei *Fidonia Atomaria* führt das Weib von einer Varietät eine mehr weissliche Färbung. Die Weiber von *Acidalia Bilineata* haben in der Regel auf den Vorderflügeln eine dunkle Binde, welche man bei dem Manne nicht findet und bei *Idaea Incarnaria* Kollar hat das Weib einen mehr hellröthlichen, der Mann dagegen einen dunkelbräunlichen Farbenstrich. Bei *Gnophos Emucidaria* Bd. ist das Weib dunkler als der Mann.

Bei den Pyraliden treffen wir, so viel ich flüchtig beobachtet, keinen wesentlichen Geschlechts-Unterschied an und bei den Tortriciden kann ich nur *Halias Prasinana* nennen, wo die Hinterflügel des Mannes eine rostbraune Beimischung haben, während sie bei dem Weibe mehr hellgrün und weiss sind.

Was endlich die Tineiden und Aluciden betrifft, so zeigt der Mann der Gattung *Melissoblastes* Zeller in der Vorderrand-Zelle an der Basis eine längliche beulenförmige Auftreibung (Isis de 1848, S. 579); gleichfalls führen die männlichen Vorderflügel der Gattung *Ephestia* nahe der Basis lange Schuppen, die für einen aus der Basis entspringenden Haarpinsel als Hülle dienen. (Isis de 1848, S. 591.) Bei der Gattung *Eccopisa* zeigen die Hinterflügel des Mannes am Vorderrand einen tiefen Ausschnitt mit Haarbüsch (Isis l. c. S. 648), welcher Haarbüsch sich auch

bei *Glyptotelis* jedoch ohne Auschnitt findet (Isis l. c. S. 647) und bei *Nycteugetis* zeigt der Mann an der Basis der Hinterflügel eine schuppenlose Stelle. (Isis l. c. S. 650.)

Wenden wir uns zu den durch den Fühler ausgedrückten Geschlechtsunterschied, so habe ich bei den Papilioniden einen solchen nicht auffinden können; ebenso bei dem grössten Theil der Sphingiden, doch haben die Männer von *Chimacra*, *Procris* und *Smerinthus* meist stärker gekämmte Fühler. Desto auffallender finden wir ihn bei der Mehrzahl der Bombyciden. Bei vielen Cheloniiden, wie *Purpurea*, *Villica*, *Fasciata*, *Aulica*, *Maculosa*, *Casta*, *Latreillii*, *Curialis*, sowie bei *Trichosoma Corsicum* und *Nemeophila Russula* und *Plantaginis* sind die des Mannes stark gekämmt, die des Weibes aber theils schwächer gekämmt, theils gekerbt, theils fadenförmig. Von *Psyche* besitzt das wurmförmige Weibchen gar keine Fühler, während die des Mannes gekämmt sind, bei *Fumea* sind die des Weibes kurz und perlschnurförmig, *Hepialus* zeigt die Fühler beider Geschlechter fein gekerbt ohne erheblichen Unterschied. Die Ochsenheimersche Gattung *Lithosia* zerfällt in die Untergattungen *Euchelia*, *Emydia*, *Lithosia*, *Melasoma*, *Setina*, *Naclia*, *Nudaria*. Zu *Euchelia* gehören die europäischen Arten *Jacobaea* und *Pulchra*; bei ersterer sind die Fühler beider Geschlechter fadenförmig, bei letzterer die des Mannes fein gefranzt, die des Weibes aber fadenförmig. *Emydia*, namentlich *Coscinea*, *Candida*, *Cribrum*, *Grammica*, so wie *Melasina lugubris* hat der Mann gekämmte, das Weib fadenförmige Fühler. Bei *Lithosia* und *Setina* sind die Fühler beider Geschlechter theils fadenförmig, theils fein gefranzt und in diesem Falle bei dem Manne stärker. Bei *Naclia* habe ich die Fühler beider Geschlechter fadenförmig, nicht aber, wie Ochsenheimer sagt, borstenförmig gefunden, wie denn gleichfalls bei *Nudaria* die Fühler beider Geschlechter keinen erheblichen Unterschied zeigen. *Arctia intercesa*, *Menthastri*, *Urticae*, *Lubricipeda*, *Mendica*, *Sordida*, *Luctuosa*, *Luctifera*, hat der Mann kammförmige, das Weib aber fadenförmige Fühler. Bei *Liparis Dispar*, *Monacha*, *Auriflua*, *Chrysothoea*, *Detrita*, *Terebynthii Salicis*, *Orgyia Abietis*, *Fascelina*, *Pudibunda*, *Coenosa*, *Dubia*, *Selenitica*, *Antiqua*, *Gonostigma*, *Antiquoides* sind die Fühler des Mannes stark gekämmt und die des Weibes theils schwächer gekämmt, theils bloß gekerbt, theils fadenförmig. Alle eigentlichen Bombyces, namentlich *Quercus*, *Spartii*, *Trifolii*, *Medicaginis*, *Cocles*, *Eversmanni*, *Rubi*, *Taraxaci*, *Dumeti*, *Neustria*, *Castrensis*, *Franconica*, *Loti*, *Catax*, *Lanestris*, *Everia*, *Pityocampa*, *Processionea*, *Solitaria*, *Pinivora*, *Neogena*, sowie *Odonestis Potatoria*; *Megasoma*, *Repandum* und *Acaciae*; *Lasiocampa Dryophaga*, *Illicifolia*, *Betulifolia*; *Saturnia Pyri*, *Spini*, *Carpini*, *Boisduvalii*, *Coccigena*; *Cossus Thrips*, *Arundinis*, *Aesculi*, *Dicranura bicuspis*, *bifida*,

furcula, *Vinula*, *Erminea* haben die Männer stark und die Weiber schwach gekämmte Fühler. Bei *Platypteryx* sind die Fühler des Mannes stark gekämmt, die des Weibes schwächer gekämmt, gekerbt oder gar fadenförmig. *Harpyia fagi*, *Uropus ulmi*, *Asteroscopus Cassinia* und *Nubeculosa*, *Notodonta Ziczac*, *Carmelita*, *Camelina*, *Cucullina*, *Querna*, *Chaonia*, *Dodonaea* besitzt der Mann gekämmte, das Weib aber gekerbte Fühler; wenn Ochsenheimer dem Weibe von *Notodonta Ziczac* und *Dodonaea* fadenförmige Fühler zuschreibt, hat er sich ohne Zweifel geirrt. Bei *Pygaera* sind die männlichen Fühler stärker gekämmt als die weiblichen.

Was die Noctuiden betrifft, so zeigt der Mann von *Cymatophora Xanthoceros*, *Ruficollis*, *Cleoceris Saliceti*, *Oo*, *Hadena Amica*; *Orthosia Munda*, *Gothica*, *Gothicina*, *Stabilis*, *Cruda* stärker gekämmte Fühler als das Weib. Bei *Diptera Coenobita*; *Rusina Tenebrosa*; *Opigena Polygona*; *Noctua Glacialis*, *Luperina Leucophaea*, *Cespitis*, *Testacea*; *Hadena Lutulenta*, *Aethiops*, *Australis*, *Adusta*; *Polia Viridicincta*, *Scoriacea*; *Episema*, *Hispida*, *Trimacula*; *Orthosia Rubricosa*; *Xanthia Rubecula*; so wie bei den meisten Arten von *Agrotis* und *Heliophobus* namentlich *Agrotis Suffusa*, *Segetum*, *Trux*, *Corticea*, *Cinerea*, *Obelisca*, *Aquilina*, *Ruris*, *Recussa*, *Fatidica*, *Valligera*, *Crassa*; *Heliophobus Popularis*, *Obesa*, *Hirta* sind die männlichen Fühler gekämmt, die weiblichen aber fadenförmig; dagegen hat das Weib von *Luperina Imbecilla* schwach gezähnte und der Mann gekämmte Fühler.

Hinsichts der Geometriden so hat der Mann bei vielen theils stärker, theils schwächer gekämmte, das Weib aber fadenförmige Fühler; namentlich zeigt sich dies bei der ganzen Gattung *Amphidasis*, ferner bei *Ennomos Lunaria*, *Illunaria*, *Illustraria*, *Adspersaria*, *Erosaria*, *Tiliaria*, *Angularia*, *Dentaria*, *Prunaria*, *Amataria*, *Parallelaria*, *Apiciaria*, *Advenaria*, *Dolabraria*, *Ellopia Honoraria*, *Margaritaria*, *Plusiaria*, *Fasciaria*, *Cythisaria*, *Aspilates Opacaria*, *Gilvaria*, *Citraria*, *Palumbaria*, *Artesiaria*, *Anthophilaria*, *Purpuraria*, *Vespertaria*, *Coarctaria*, *Petraria*, *Crocallis Elinguaria*, *Pennaria*, *Extimaria*, *Aglossaria*, *Gnophos Glaucinata*, *Obscuraria*, *Sartata*, *Obfuscata*, *Dilucidaria*, *Coronillaria*, *Agaritharia*, *Perspersaria*, *Zelleraria*, *Glabraria*, *Punctulata*, *Repandaria*, *Sociaria*, *Perversaria*, *Rhomboidaria*, *Cinctaria*, *Corticaria*, *Viduaria*, *Lichenaria*, *Corticaria*, *Lividaria*, *Umbrosaria*, *Boarmia Roboraria*, *Consortaria*, *Abietaria*, *Luridaria*, *Taeniolaria*, *Carbonaria*, *Crepuscularia*, *Cabera Pusaria*, *Striaria*, *Acidalia petrificaria*, *Scabra*, *Larentia Cervinaria*, *Mensuraria*, *Bipunctaria*, *Cidaria Propugnaria*, *Arcticaria*, *Ligustrata*, *Ferrugata*, *Podevinaria*, *Probaria*, *Montanaria*, *Kollariaria*, *Idaea Calabraria*, *Vibicaria*, *Zerene Melanaria*; endlich auch bei den meisten *Fidonien*, so bei *Fidonia*

Plumistaria, Pennigeraria, Jourdanaria, Piniaria, Atomaria, Spartiaria, Pinetaria, Conspicuaria, Favillacearia, Conspersaria, Lentiscaria, Plumaria, Capreolaria, Caliginaria, Aescularia, Aceraria, Cebraria, Picaria, Atro-macularia, Wavaria, Leucophaearia, Bajaria, Ruplicapraria, Dilectaria, Progemmaria, Defoliaria. Dagegen sind die weiblichen Fühler von *Ellopia Smaragdaria* und *Bupleuraria* gezähnt, während die männlichen gekämmt sind, so wie das Weib von *Aspilates Mundataria* schwächer gekämmte Fühler als der Mann besitzt.

In Betreff der Pyraliden so zeigen die Fühler des Mannes von *Herminia Tarsiplumalis* an dem ersten Drittheil von der Wurzel ab eine deutliche Verdickung. Eben so sind die männlichen Fühler von *Herminia Crinalis* gekämmt und an dem ersten Drittheil mit einem Knoten versehen, die weiblichen aber fadenförmig. Bei *Herminia barbalis* sind die Fühler des Mannes deutlich gezähnt, die des Weibes aber fadenförmig; Treitschke hält letzere für fein gekerbt, was ich nicht gefunden habe, doch kann von ihm eine stärkere Vergrößerung angewendet sein. Treitschke sagt auch, dass das Weib einen walzenförmigen Leib besitze, womit er wohl Flügellosigkeit andeuten will; das, was ich für das Weibchen halte, ist seinem ganzen Habitus nach von dem Männchen nicht wesentlich verschieden.

Was die Tineiden anbelangt, so zeigen gewisse Familien einen eigenthümlichen Geschlechtsunterschied; es sind nämlich bei *Nematopogon*, *Adela* und *Nematois* die Fühler des Mannes viel länger, als die des Weibes. Sonst zeigt der Mann von *Euplocamus Anthracinellus* und *Aurantiellus* stark gekämmte, das Weib aber fadenförmige Fühler. Bei den Phycideen haben die männlichen Fühler mehrerer Arten über der Basis eine Biegung, nämlich mit einem Schuppenbusch. (*Isis* de 1848, S. 569 sq.)

Es bleibt uns noch der Geschlechtsunterschied Hinsichts der Füße, Palpen und sonstigen Merkmale zu betrachten übrig, welche ich lediglich bei den Noctuiden, Geometriden, Pyraliden und Tineiden untersucht habe. Was die Noctuiden anbelangt, so findet man die Hinterfüße des Mannes von *Ophiusa punctularis* bis zum Ende lang und stark gelb behaart; ebenso besitzt der Mann von *Catacola Materna* Cr. tab. 173 und 267 an den Vorderfüßen einen viel stärkeren Haarbüschel als das Weib. Bei den Geometriden zeigt der Mann von *Idaea bisetata* an dem letzten Fusspaare einen grossen Haarbüschel. Unter den Pyraliden sehen wir gleichfalls, wie die Vorderfüße des Mannes von *Herminia barbalis* mit Haaren besetzt sind, welche dem Weibe ehlen.

Was die Tineiden endlich betrifft, so finden wir bei mehreren Weibern der Gattung *Galleria* längere Palpen als bei den Männern, wie denn überhaupt die Palpen beider Geschlechter an den Gal-

lerien und Phycideen oft verschieden gestaltet sind (Isis de 1848 S. 569 sq. 647 sq. 721 sq.). Bei *Epischnia* zeichnet sich der Mann durch einen langen Haarbush aus, der sich an der Vorderbrust befindet (Isis de 1848 S. 737).

Aus den angeführten Thatsachen möchte sich als Resultat herausstellen:

1. Der Geschlechtsunterschied ist im Allgemeinen unbestimmt, und selten an gewisse Familien oder Gattungen gebunden.
2. Bei den Sphingiden sehen wir ihn mit Ausnahme einiger Gattungen am schwächsten ausgeprägt.
3. Der allen Schmetterlingsfamilien zukommende Geschlechtsunterschied besteht in einem stärkeren Hinterleib des Weibes und findet sich am deutlichsten bei den Bombyciden, am schwächsten bei den Papilioniden ausgedrückt.
4. Die Papilioniden zeigen ihn nur an den Flügeln mit Ausnahme der Gattung *Doritis* eigenthümlichen Hinterleibstasche.
5. Einen Legestachel treffen wir vorzugsweise bei den Weibern der Sphingiden, Bombyciden, Noctuiden und Tineiden; einen wolligen After nur bei den Weibern der Bombyciden und Tineiden.
6. Flügeldeformitäten als Geschlechtsunterschied sehen wir bei den Bombyciden, Geometriden und Tineiden, bei den Noctuiden nur annähernd.
7. Während die Weiber der Bombyciden im Allgemeinen grösser als die Männer sind, besitzen letztere meistens lebhaftere Farben.
8. Die Färbung und Zeichnung der Flügel als Geschlechtsunterschied ist bei den Papilioniden am schärfsten ausgeprägt; bei den Bombyciden, Noctuiden, Geometriden, Pyraliden und Tineiden hat sie besonders bei den letzteren vier Zünften keine grosse Bedeutung, wogegen bei allen diesen Familien der Geschlechtsunterschied vorzugsweise in den Fühlern besteht.
9. Wo Fühler den Geschlechtsunterschied bilden, sind die der Weiber stets einfacher construiert, als die der Männer.
10. Zeigen Füsse oder sonstige Merkmale Geschlechtsunterschied an, so besitzt das männliche Geschlecht gewisse Organe, wie z. B. Bürsten, welche dem weiblichen fehlen.
11. Findet er sich bei den Palpen, so haben die des Weibes meist eine grössere Länge.

Mögen vorstehende hingeworfene Bemerkungen die Lepidopterologen anspornen, diesen Gegenstand näher in das Auge zu fassen und ihn genügend zu untersuchen. Ich glaube gewiss, dass nicht uninteressante Resultate daraus abstrahirt werden können.

A. Keferstein.

Aus Stockholm

von

C. A. Dohrn.

Schönherr's Curculionidensammlung mit den Typen seines grossen monographischen Werkes, welche er letztwillig dem zoologischen Museum der Königl. Academie der Wissenschaften in Stockholm vermacht hat, war natürlich ein Hauptgegenstand meiner Wissbegier, als ich im Anfange des Julimonats d. J. einer freundlichen Einladung meines verehrten Freundes Boheman, Intendanten der entomologischen Section des Museums, folgte und ihn auf eine Woche besuchte. Aber freilich war eine Woche — so viel Zeit stand mir leider für den diesmaligen Aufenthalt nur zu Gebote — nicht einmal genügend, um ausser der gedachten Schönherr'schen Rüsselkäfer-Collection auch noch die übrigen coleopterischen Schätze des Museums, welche in zwei Classen geschieden sind, mehr als oberflächlich rasch zu mustern. Die eine Classe enthält in systematischer Folge (nach Dejean) die in Schweden und zwar fast durchgehends von Boheman selber gesammelten Käfer, eine Sammlung, deren Reichhaltigkeit, gleichförmige Eleganz und Musterhaftigkeit mich ungemein erfreut hat: sie kann unbedingt für jede abgegrenzte Faunensammlung als Modell dienen. Die zweite Classe, die sogenannte exotische, enthält Käfer aller nichtschwedischen Länder, und ist derzeit noch in einem weniger guten Zustande, einmal, weil in ihr für jetzt noch viele in Schweden gemeine Arten fehlen, die darin womöglich durch nichtschwedische Exemplare vertreten werden sollen, sodann, weil Boheman bisher theils durch Beendigung der schwedischen Sammlung durch alle Ordnungen hindurch, theils durch seine fleissigen Arbeiten über Cassididen, Insecta Caffra-riae, durch seine Reise- und Jahres-Berichte etc. etc. noch immer verhindert war, die exotischen Coleoptera mit derselben Genauigkeit zu ordnen, wie die schwedischen. Bei seiner staunenswerthen Thätigkeit hege ich indess nicht den mindesten Zweifel, dass in wenigen Jahren das ganze entomologische Museum sich in einem Normal-Zustande befinden muss, namentlich, wenn dem Inten-