

Ueber eine biologische Eigenthümlichkeit der Trichopterygier.

Von K. Flach in Aschaffenburg.

Die merkwürdige Thatsache, dass von den Arten der Genera: *Aderces* Thoms. (*Pteryx* Matth.), *Astatopteryx* Perr. und besonders *Neuglenes* Thoms. (*Ptinella* Matth.) Exemplare mit grossen schwarzen Augen und Flügeln und gleichzeitig solche vorkommen, bei denen diese Organe verkümmert sind oder fehlen, erfuhr mit der fortschreitenden Kenntniss dieser Thierchen eine sehr verschiedene Erklärung. Gillmeister und Erichson betrachteten beide Formen als verschiedene Arten. Matthews gab in seinem umfangreichen Werke den mit Augen versehenen das Zeichen ♀, den blinden das Zeichen ♂, ohne seine Ansicht zu motiviren. Dem entgegen behauptet Reitter aus Analogie mit allen bisher bekannten ähnlichen Fällen, die blinden seien die ♀, die sehenden die ♂. Meine Untersuchungen ergaben nun mit Gewissheit das überraschende Resultat, dass beide Geschlechter in beiden Formen vorkommen, dass also ein Wechsel der Generationen besteht, deren blinde Formen man als „sesshafte“, deren sehende und fliegende man als „Wandergeneration“ bezeichnen kann. Ich fand *Neuglenes apterus* schon wiederholt in morschem Holze ganz isolirt stehender Pappeln, ohne dass einzusehen war, wie die Thiere bei ihrer Lebensschwäche in trockner Luft und ihrer Unbeholfenheit an Ort und Stelle gelangen konnten. Gleichzeitig ist das Habitat des *N. apterus* ein über ganz Europa verbreitetes, was immerhin auf eine grössere Mobilität zurückschliessen lässt, als sie die blinden „flügellosen“ Thierchen besitzen. Nun hatte ich mir bisher einen Einwurf nicht zu erklären vermocht, der sich aus der weiten Verbreitung des gleichfalls blinden *Ptiliolum Oedipus* m. im Osten zu ergeben schien. Derselbe löste sich aber durch Auffinden eines geflügelten, sehenden ♀ unter circa 70 Stück der Grundform aus dem Kaukasus. Sehende Formen scheinen überhaupt seltener zu sein als die blinden und wäre es eine interessante Aufgabe zu ergründen, ob dieselben unter dem Einfluss besonderer Lebensbedingungen (Licht und Trockenheit?) oder in cyclischen Intervallen auftreten.

Dipterologische Miscellaneen.

(II. Serie.)*)

Von G. Gercke in Hamburg.

Hierzu Tafel II.

1. Einige Beobachtungen an calyptraten Musciden.

Roeselia antiqua Fall. Wenn Fallén gewusst hätte, welchen ungemeinen Reichthum an Eiern**) diese Fliege enthält (wie wohl keine andere Tachinine), so hätte er sie wahrscheinlich bezeichnender *fertilis* oder *fecunda* benannt. Dennoch entspricht das im Allgemeinen nur vereinzelte Auftreten der Fliege nicht dieser scheinbaren Fruchtbarkeit. Etwas reichlicher als in früheren Jahren fand ich sie im Sommer 1888 vorwiegend in weiblichen Exemplaren, localisirt inmitten grosser Gemüsefelder mit Spargel- und Blumenkohlkultur, nahe Compostanlagen und Mistbeeten. Diese Weibchen waren im Hochsommer, wie ich wiederholt untersucht, alle überreich an Eiern. Die Eier sind verhältnissmässig sehr klein, nicht ganz regelmässig länglichrund, oben gewölbt, unten flach, wasserhell, von der Figur einer Auster; auf der Wölbung mit einer schwärzlichen rauhen Warze, welche mit der Reife an Grösse und Färbung zunimmt, wodurch der blossgelegte, nach unten erweiterte Eierschlauch von den noch hellen, unreifen, bis zu den unten dunkelsten Eiern, sich wie schattirt darstellt; in den reifsten markirt sich bereits die zarte Contur der Made. Die Fliege hockt träge an niedern Hecken, ist gar nicht scheu, ihr fehlt die rastlose, vigilirende Beweglichkeit, wodurch sich sonst die raupenfeindlichen Tachininen so charakteristisch bemerkbar machen. Wie die Gonien mit ihren ebenfalls oblongen Eiern

*) I. Serie: siehe Wiener Entom. Ztg. 1886, pag. 161.

**) Ich zähle auf meinem Objectglase ganz knapp gerechnet 96 bis 100 Eier auf 1 Quadratmillimeter. Da nun die Gesamtmenge, durch einen langen Schlauch zusammengehalten, mittelst Deckplatte flachgelegt etwa den Raum von 16—18 Quadratmillimeter ausfüllt, so ergibt sich $96 \times 16 =$ rund 1500 Eier mindestens aus einem einzigen normalen Weibchen. Eine als schon recht reich befundene *Gaedia* zeigt einen Schlauch mit kaum 200 Eiern, eine *Masicera proxima* nur eine Eierkette von 45 Stück von etwas verlängert, aber oblonger planconvexer Form. Alle diese hier angedeuteten Eier gehören der selteneren Façon an, nämlich zu den oblongen planconvexen, im Gegensatz zu den langgestreckten Eiern der meisten anderen Tachininenarten.

Gercke, 1889

2. *Desmometopa latipes* Meig. (*Madiza annularis* Zett.)

Ich fing diese interessante Fliege im Juni 1886 wiederholt, aber einzeln in beiden Geschlechtern an meinem Gartenfenster. Nur das ♂ hat die herzförmig erweiterte Hinterschiene. — Obgleich Herr Van der Wulp das Thierchen in vorzüglicher Weise bereits abgebildet hat (vergl. Tijdschr. voor Entom. 1871, XIV, pl. 8, Fig. 2—7), glaube ich zur weiteren Verbreitung der Kenntniss desselben beizutragen, wenn ich in dieser Zeitung eine Abbildung des sonderbar gebildeten Hinterbeines bringe (Fig. 5). Meigen stellt die Art in die Gattung *Agromyza*, Van der Wulp in die Gatt. *Madiza*; sie gehört aber offenbar in die Gatt. *Desmometopa* Lw.

3. *Hydrophoria Wierzejskii* Mik. Im Herbste 1870 fing ich bei Königsberg in Preussen eine männliche Anthomyine, welche ich leider zu voreilig zerlegte, um dann zu entdecken, dass dieselbe mit ganz besonders geformten, sagen wir: difformen Vordertarsen ausgestattet ist; die anderen Füsse sind sämmtlich von gewöhnlicher Bildung, ziemlich nackt mit kleinen Klauen und ebensolchen Pulvillen. Fig. 6 zeigt die genaue Form des verlängerten Metatarsus, die stark beborsteten Tarsen, das ausserordentlich grosse Pulvillenpaar und das erweiterte letzte Glied, welches mit seinem Daumen fast einem Fausthandschuh ähnlich ist. Statt der Krallen sind zwei verkümmerte, behaarte Stummel vorhanden. Das vorletzte Tarsenglied ist innerseits mit einer Gruppe kurzer scharfer Dornen besetzt. Fig. 7 zeigt in vergrössertem Maasse alles dieses am anderen Fusse. — Nach meinen alten Notizen und Objectfragmenten hielt ich das Thier für eine *Limnophora*. Es sind die Augen nackt, gross, nur durch eine sehr schmale Naht getrennt. Ocellen gross und deutlich; Rüssel gewöhnlich, Taster dunkel, nicht verdickt. Drittes Fühlerglied doppelt so lang als das zweite. Borste schwach, mit einer sehr zarten langen Spitze, sehr kurzgefiedert. Wangen und Backen schmal. Die Behaarung des Thorax, des vierringeligen Hinterleibes und des Schildchens schwach. Genitalien versteckt und an den Hügel nichts Auffallendes. Schüppchen und Kölbchen mittelgross. Sie ist etwas kleiner als die Stubenfliege. Herr Prof. Mik, welchem ich die diesbezüglichen Präparate zur Ansicht einsandte, hat mich auf die von ihm in den Verhandl. der k. k. Zoolog.-Botan. Gesellsch., Jahrg. 1867, beschriebene und daselbst

(Taf. X, Fig. 7—9) abgebildete *Spilogaster Wierzejskii* aufmerksam gemacht, von welcher er sagt, dass die Vorderfüsse des ♂ nicht selten abgebrochene Klauen haben. Zugleich theilte er mir mit, dass diese Art in die Gattung *Hydrophoria* zu stellen sei. Nach diesen Angaben ist es mir nicht zweifelhaft, dass das von mir bei Königsberg gefangene Stück dieselbe Art sei, auf welche Prof. Mik hingewiesen hat, und dass diejenigen Theile der Vorderfüsse, welche ich als verkümmerte Stummel beschrieben habe, als abgebrochene Klauen zu betrachten sind.

4. Zur Monographie von *Atissa pygmaea* Hal., einer Concurrentin der *Canace*.

Am Nordseestrande schöpfte ich mit anderen Minutien neben *Canace* *) im Schutze der Dünen an einem der mit *Juncus* und *Equisetum* dort umwachsenen Tümpel auch eine der kleinsten Acalypterenarten, welche nach Schiner's Fauna (ausführliche Monographie war mir nicht zur Hand) zu den Hydrellinen gestellt werden und eine *Atissa* sein muss. — Sie misst im Ganzen 1¹/₂ mm; davon kommen auf den Kopf 0·25, auf den Thorax 0·5, auf das Abdomen 0·5 mm; die Flügelänge beträgt 1·2, die Breite 0·6 mm. — Wegen der Zartheit dieser Objecte, wovon ich nur drei Stücke erlangt hatte, war ich genöthigt, dieselben sofort frisch in Canadabalsam zu betten, wodurch alle Einzelheiten der Form genau wie im Leben erhalten geblieben sind, freilich auf Kosten der natürlichen Färbung, weil das Toment unsichtbar geworden ist. Das Auffallende an diesen zwerghaften Geschöpfen ist, wie bei *Canace*, die Bildung ihrer Mundtheile, welche auf eine ähnliche Lebensweise: also auf das Fischen im Wasser schliessen lassen. Im Ruhestande ist die ziemlich grosse Mundöffnung von dem plumpen, sich etwas in das Kinn (Unterlippenplatte) einenkenden Rüsselkopf geschlossen. Man bemerkt an und auf den eingezogenen Labellenkissen rechts und links faltige, weissliche Häute, welche sich an dieselben anschmiegen; die blossen, keulenförmigen Taster ragen vor. Wenn jedoch der Rüssel in Action tritt, wie durch einen glücklichen Zufall an einem meiner Objecte recht deutlich zu ersehen ist, so klappen die Labellenkissen auf, es spannen sich die oben erwähnten Häute

*) Siehe über diese *Canace*: Wien. Ent. Ztg. VI, 1887, pag. 1.

7. Von *Phylomyza flavitarsis* Meig. und *securicornis* Fall. fand ich auf hiesiger Wiese bei sorgfältigem Sortiren frischgeschöpfter Minutien einzelne Stücke. Von ersterer Art habe ich in Fig. 11 den Kopf und die Mundtheile dargestellt.

8. Nachträglich habe ich noch folgende Errata, welche in meinen Dipterologischen Miscellaneen in dieser Zeitung (Jahrg. 1886, pag. 161) vorkommen, zu berichtigen:

a) Die Made von *Spilographa abrotani* Meig. ist nicht im Stengelmarke, sondern in den Blättern von *Eupatorium Cannabinum* zu suchen, in welchen sie einzeln grosse Blasen minirt; sie verpuppt sich in der Erde. — Selbstverständlich entfällt daher auch die Prämisse und mit ihr der Schluss, welchen daraus Herr Girschner (in seiner Arbeit: „Die europäischen Arten der Dipterengattung *Alophora*“, 1888, Separ. pag. 6) auf die Gattungsberechtigung von *Spilogr. abrotani* gezogen hat, wenn man nicht etwa in dem geweihartigen Kopfauswuchs des Männchens — beim Weibchen ist keine Spur davon zu bemerken — ein Gattungsmerkmal erblicken wollte. (Bekanntlich hat Rondani für die genannte Art bereits die Gattung *Stemonocera* sibi errichtet.)

b) Die Abbildung auf Taf. II, Fig. 13, gilt den Genitalien von *Palloptera usta* Meig. ♂ und nicht *umbellatarum* F.; diese letztere zeigt etwas abweichende Einzelheiten der Form. Die Verwechslung der beiden Arten entstand, weil sie durcheinander gemischt, zugleich aus denselben *Carlina*-Köpfen hervorgingen.

Erklärung der Tafel II. — **Fig. 1. a** ♀ Abdomen von *Masicera badensis* Meq.; **b** dasselbe geöffnet (beide $11\frac{1}{4}$); **c** dasselbe im Profil (gekielt und gedorn). — **Fig. 2. a** männl. Genitalien von *Masicera badensis* Meq.; **b** oberer Bügel derselben (beide $11\frac{1}{4}$); **c** Ruthe derselben ($4\frac{1}{4}$). — **Fig. 3. a** Abdomen von *Hammomyia (Anthomyia) albescens* Zett. ♀ mit Orbicellen (o) oder Samenreceptakeln; **b** ein Ei (beide $4\frac{1}{4}$). — **Fig. 4.** Abdomen von *Hammomyia albescens* Zett. ♂ mit Hodenpaar (h) und oberem Bügel (b) der Genitalien ($4\frac{1}{4}$). — **Fig. 5.** Hinterbein des ♂ von *Desmometopa (Agromyza) latipes* Meig. mit herzförmiger Schienenscheibe ($3\frac{1}{4}$). — **Fig. 6.** Linker Vorderfuss von *Hydrophoria (Spilogaster) Wierzejskii* Mik ♂ ($3\frac{1}{4}$). — **Fig. 7.** Ende des rechten Vorderfusses derselben Art ($5\frac{1}{4}$). — **Fig. 8. a** Seitenansicht des Kopfes von *Atissa pygmaea* Hal. mit geschlossenem Munde; **b** Kopf derselben Art von unten mit Mundapparat in Action (beide $3\frac{1}{4}$). — **Fig. 9.** Flügel von *Heteroptera (Limosina) acutangula* Zett. ♂ (natürl. Länge 1·4 mm). — **Fig. 10. a** Larve von *Asynapta lugubris* Winn. ($1\frac{1}{4}$, Länge in natura 4 mm); **b** stark vergrößerte Kopfpartie. — **Fig. 11. a** Kopf und **b** Mundtheile von *Phylomyza flavitarsis* Meig. ♂ ($3\frac{1}{4}$).

