

Wie in den Tropen Farben und Formen der Schmetterlinge immer wunderbarer und prächtiger werden, so tritt auch die Variation im verstärkten Maasse dort unter ihnen auf. Namentlich sind es die Tagschmetterlinge, die in den verschiedenen Generationen auch die grössten Verschiedenheiten aufzuweisen haben, ähnlich wie bei den hier heimischen *Van. Levana* und *Gen. II: Var. Prorsa*.

Stark zu Variationen geneigt sind ferner unter den Schmetterlingen der hiesigen Fauna: *Sm. Tiliae*, *Sm. Populi*, *Zygaena*, *Das. Pudibunda*, *Las. Pini*, *Acr. Leporina*, *Acr. Cuspis*, *Acr. Menyanthides*, *Agr. Pronuba*, *Char. Graminis*, *Had. Burea*, *Had. Gemina*, *Hydr. Nictitans*, *Xanth. Fuloago*, *Orrh. Vaccinii* und viele Schmetterlinge der Familie der Spanner (*Leometridea*).

---

## Ueber die Metamorphose einiger Dipteren.

Von G. Gereke.

Hierzu Tafel 1 & 2.

Als Fortsetzung zu meinen Beiträgen über dieses Thema in den Verhandlungen des Vereins pro 1876, 77/8 berichte ich in Nachfolgendem über weitere Aufschlüsse solcher Art, welche mir, als wahrscheinlich neu oder doch noch nicht allgemein bekannt, der Aufzeichnung werth schienen.

*Norellia spinimana* Meig. und

*Cleigastra apicalis* Meig.

Erstere zahlreich, letztere einzeln aus den Stengeln des Wasserampfers, *Rumex aquaticus* Linn. s. *R. Hippolapatum* Fries, im vorigen und diesem (1880) Jahre erzogen.

Ich bemerkte, zu Johanni, an einigen dieser Giganten, dass ihre robusten Blattstiele, sammt der Blattrippe, wurmfaul, geborsten und ausgehöhlt waren; die trotzdem frischen Blätter wurden nur noch durch die feste, fast holzig gewordene, Rinde aufrecht erhalten.

Diese Beschädigung hatten die Maden der *Norellia* verursacht. Neben, zum Theil, schon leeren Puppen, welche im Mulme der Blattrippe sassen, nagten noch viele Maden einer zweiten Generation in den tieferen Theilen des Stengelmarkes.

Auf der Rückseite der Blätter, nahe der Hauptrippe, haften um die Narben die Eierhüllen in kleinen Gruppen. —

Diese Eier sind bohnenförmig,  $\frac{1}{2}$  Lin. messend, weiss, wollig, punktiert, indem die halb durchsichtige Epidermis (microscop. betrachtet) sternförmig übersponnen und dadurch mit erhabenen Wärcchen übersät sich darstellt.

Die milchweissen, vier Linien langen und beinahe eine Linie dicken Maden, am Kopfe ziemlich stumpf, am After abgerundet, an der Gliederung muricat, haben kräftige, schwarze Mundhäkchen, T. II, Fig. 20, etwas hervorragende, gefingerte Kopfstigmen und kreisrunde, gelbe, mittelgrosse Afterstigmen ohne auffallende Zeichnung.

Die Tonnenpuppen sind schlank,  $2\frac{1}{2}$  Lin. lang,  $\frac{3}{4}$  Lin. breit, lebhaft rothbraun, glänzend, mit dunkleren, beiderseits warzigen Extremitäten.

Im Laufe des ganzen Juli 1879 erzog ich zu Hause reichlich aus der nachreifenden Brut die bekannte *N. spinimana* und bei Wiederholung solcher Zucht 1880 erlangte ich, neben derselben, auch zwei Stücke der *Cleigastra apicalis*.

Einen interessanten Fund machte ich in einem der ausgehöhlten, besonders stark zernagten, Stengel dieses Wasser-Ampfers. Die Staude hatte, in Folge von Ueberschwemmung während des 1879 so nassen Sommers, über einen Fuss tief im Wasser gestanden. — In dem sehr feuchten Mulde und Schlame lebte eine Tipulidenlarve, annähernd halb so gross wie die der hier sehr gemeinen *Tipula fenestrata*\*), aus welcher, in etwa vierzehn Tagen, ein Weibchen der seltenen

***Rhamphidia longirostris* Meig.**

schlüpfte. — Die wohlerhaltene Puppenhaut ragte zur Hälfte aus einem der höher und trocken gelegenen Schlupflöcher des Ampferstieles hervor.

Die länglichen Eier dieser *Rhamphidia* sind weiss und

---

\*) Anm. Wie ich aus wiederholter Erfahrung bestätigen kann, leben die Larven v. *T. fenestrata* und *lateralis* im Wasser und gehen zur Verpuppung an Land; doch habe ich die Wahrnehmung gemacht, dass solche Larven nothgedrungen sich auch im Wasser, schwimmend, verpuppen und entwickeln. Wahrscheinlich ist die *Rhamphidialarve* eine solche Wasserbewohnerin bis zu ihrer Reife.

körnig. Die Flügel, T. I, Fig. 3, sind schlanker als solche nach der Meigen'schen Zeichnung; auch sind die 1. 2. 3. und 4. Längsader (bei Vergrösserung deutlich) beborstet, endlich die Schenkel des vorderen Beinpaares etwas gekrümmt.

### *Agromyza flava* Meig.

Um dieselbe Zeit und an denselben Ständen (Ufer der Bille) fand ich an den rauhen Blättern der hier üppig wuchernden, violettroth blühenden Schwarzwurz, *Symphytum patens* Sibth., grosse blasige Minirungen, von Maden herrührend, welche gesellig, in geschlossenen Reihen vorgehend, dieselben gänzlich ausweiteten und dann, wie ich später zu Hause ermittelte, in die Erde gingen.

Im Laufe des Augusts schlüpfen einige Dutzend Fliegen, welche mir unbekannt, deshalb Herrn V. v. Röder in Hoym vorgelegt, von diesem für *Agromyza flava*, nach Meigen, erkannt wurden.

In Ermangelung einer eingehenden Determinierung Meigen's\*) lasse ich eine ausführlichere folgen:

Diese lehmgelbe *Agromyza*, T. II, Fig. 23,  $1\frac{3}{4}$  Linien lang, mit weit vorragenden, gespreizt getragenen Flügeln, kommt in der Contour der *A. reptans*\*\*) am nächsten; sie ist trägen Temperaments. — Kopf halbrund, am Mundrande etwas aufgeworfen mit schwachen Knebelborsten und wenigen Härchen, Wangen schmal, Backen mässig breit, rostfarbig; die, bei beiden Geschlechtern, breite Stirn heller, matt, mit sechs Paaren starker schwarzer Borsten bis zu den Fühlern besetzt. Von dem, drei deutliche gleich grosse Punktaugen umschliessenden, dunklen Ocellenfleck erstreckt sich ein etwas vertieftes, rostbraunes Dreieck bis zu den tiefstehenden, ganz lehmgelben Fühlern,\*\*\*)) deren rundliches drittes Glied eine mehr als pubescente Borste trägt, mit schwärzlichen kurzen Härchen; die unten verdickte Fühlerborste erscheint demnach

\*) Anm.: Meigen fasst sich über diese Species sehr kurz. Bd. VI. pag. 177.

\*\*) Von dieser Species gewann ich 3 ♀ aus Minirmaden des *Borrage officinalis* Linné.

\*\*\*)) Die Fühler des Männchen sind oft röthlicher und die äussere Kante des dritten Gliedes gebräunt.

an der Spitze dunkel, unten gelblich. Der weiche, blassgelbe Rüssel mit fleischigen, breiten Lippen und mässig langen, blassen Tastern, welche, an der Spitze kaum verdickt, einige schwarze Härchen aufweisen, ragt nur wenig vor. Augen gross, nackt, im Leben feurig dunkelroth (trocken: schwärzlich dunkelbraun).

Rückenschild robust, gewölbt, auf der Mitte nackt und glänzend, vor dem Schildchen und an den Seiten schwarz beborstet; die fleckenartige, schwache Zeichnung zeigt, am deutlichsten bei Männchen, kopfüber betrachtet, auf lehm-gelben Grunde eine schattenhafte Linie vom Nacken bis zur Naht, nebenbei je einen dunkleren rundlichen Fleck beiderseits, die Schultern weisslich; der hintere Theil des Rückens mit verwaschenen Flecken wird, je näher dem vierborstigen, hell lehm-gelben Schildchen, lichter; die ganze Rückenwölbung ist sehr zart schwarz behaart. Die Schwinger und Flanken sind hell lehm-gelb. Hinterrücken unentwickelt.

Der Hinterleib eirund, beim ♀ länglich, beim ♂ breiter, fünfiringelig mit verkürztem ersten Ringe, erscheint bräunlicher durch die schwarze, besonders an der Gliederung, dichtere Behaarung. Genitalien des Männchens, T. II, Fig. 24, etwas verdickt, die beiden Endlamellen ungeschlagen, unterseits zwei kurzborstige, schwärzliche, längliche Halteklappen.\*) Die Legröhre des Weibchens, T. II, Fig. 25, besteht äusserlich aus einem breiten, konischen, dunkelbraunen, hornigen Segment, in welchem tubusartig zusammengeschoben die zarte, kurz- und spitzgeformte Mündung liegt.

Alle Beine von gewöhnlicher Art, hell wie die Flanken, fein schwarz behaart; die Hinterschienen sind am Ende etwas erweitert und führen einige einzelne längere Borsten.

Flügel gross, wenig bräunlich tingirt, irisirend mit bräunlichen Adern. Die borstige Randader bis zur Mündung

---

\*) Die verborgen liegenden Theile derselben sind unter dem Microscop leicht erkennbar vermöge des hellen Colorits der Species. Sie bestehen hauptsächlich aus einer dreiviertel aufgerollten Spirale mit dem spitzröhrigen eigentlichen Organe. Sie erinnern an die schönen Spiralen, in mannigfachster, oft erstaunlicher Ausstattung, aller Orthalinen; sämtliche Trypetinen, Ulidinen, besonders auch Tetanops haben Aehnliches. Bei den Platystomen werden sie zur Schlinge, welche oft weit zu Tage liegt.



der vierten Längsader reichend, der dünne Vorderast der ersten Längsader deutlich abgesondert, parallel, neben dem Hauptaste laufend und vor der Ausmündung in den Rand sich mit diesem vereinigend (T. II. Fig. 27). Die beiden Queradern ziemlich entfernt von einander, die grössere aber doch noch ziemlich weit vom Flügelrande entfernt.

Die Eier sind breit eirund, dünnhäutig, soweit die Spuren derselben auf der Rückseite der Blätter an den Einbohrungsarben erkennen liessen!

Die gelblich - weissen Maden, reichlich zwei Linien messend, sind schlank mit gestrecktem und spitz zulaufenden Kopfende und zarten schwärzlichen, am inneren Gerüste braunen Mundhäkchen, T. II, Fig. 21. Die zehn Leibesringe sind deutlich zu zählen, indem sie an den Abschnürungen muricat erscheinen; Kopf und Afterstigmata kaum wahrnehmbar die letzteren durch zwei unbedeutende Wärzchen repräsentirt.

Die gedrungene, glänzende braune Tonnenpuppe, T. II, Fig. 22,  $1\frac{3}{4}$  Lin. lang,  $\frac{3}{4}$  Lin. breit, ist in der Gliederung stark geschnürt, etwas gekrümmt, mit kleinen Wärzchen an beiden Enden. Der Deckel löst sich in zwei gleich grosse Theile. Sie ist auch etwas flach, so dass der Raum zwischen dem convexen Rücken breiter als der zur concaven Bauchwand. — Feinde, in der Gestalt von parasitischen Wespen, die meist sonst bei solchen Pfleglingen nicht ausbleiben, sind bei diesen gar nicht vorkommen.

Die Conservirung der nur zu leicht welkenden, saftstrotzenden ungeschickt grossen Symphytumzweige und Blätter auf die Dauer gelang nur bei Verwendung von vielem Wasser, weshalb das Abfangen der auswandernden Maden auf die vorbereitete Erde fast unmöglich, — demzufolge ertrauken die meisten. Solche Verunglückte bettete ich auf Erde exponirte sie dem directen Sonnenlicht und hatte die Freude, diese Scheintodten in der Regel erwachen und munter zur Verpuppung in die Erde verschwinden zu sehen; ein Beweis, wie lebenskräftig solch zarte Geschöpfe oft zu sein pflegen.

### **Ceratopogon piceus** Wtz.

Zu Ende Septembers 79 sammelte ich Rainfarnezweige

mit gallenartigen Auswüchsen an den Samenköpfen; diese Gallen sowohl als auch die Stengel enthielten theils Rämpchen, theils Rüsselkäferlarven, welche nicht weiter gedeihen wollten und bei Seite gesetzt wurden. — Zufällig kam mir später der hierzu benutzte Behälter wieder unter die Hand und entdeckte ich in dem darin befindlichen Wasserglase\*) an den modernden und feuchten Tanacetumstengeln viele Larven, T. I, Fig. 5, zugleich auch schon die Puppen dazu, Fig. 9, welche an den trockenen Stengeln hafteten, dreiviertel aus der zurückgestreiften Larvenhaut hervorringend.

Die zwei Linien langen Larven sind gelblich weiss, mit stark geschnürten Gliedern, rundem Kopf, auf dem, die Augenflecken umrahmend, eine schwarze Zeichnung am unteren Theile desselben sich zu dem schnauzenartig verlängerten Munde hinzieht, diesen und die ebenso gefärbten gezähnten Fresszangen bedeckend. Die gewölbte Stirn krönen vier aufrechtstehende, glasig-durchsichtige Lanzettspitzen, Fig. 8; zwei schwarze Borsten stehen oberhalb der Schnauze. Jedes, fast kugelförmige, Segment des walzigen Körpers, trägt oben je ein Paar solcher Lanzetten und wirtelförmig um die Rundung laufende, starke, schwarze Borsten. Die Glieder verjüngen sich allmähig und enden mit dem verlängerten, von einem Hakenkranz umsäumten After, Fig. 7, an welchem vier längliche Zapfen hervorragen. An der Brust sitzt ein Fusstummel, in zwei kurze, mit Häkchen bewehrte Stummel sich theilend.

Die zarthäutige Mumienpuppe, Fig. 9, eine Linie lang, ein drittel Linie dick, mittelst der Larvenhaut am Stiele haftend, hat auf dem Rücken drei Paar weit abstehende, kräftige Stacheln, seitwärts unter den Fühlerkapseln gelbe, eiförmige, gestielte Kopfstigmen, Fig. 11. Die oben dicke Puppe verjüngt sich von den Flügeldecken ab stark und schliesst mit einer zweizinkigen Spitze.

---

\*) Ich constatire hier, dass die Brut dieser Nematoceren unzweifelhaft an den Tanacetumzweigen abgesetzt gewesen sein muss und nicht etwa in der zu dem betreffenden Asyl verwendeten Erde etc., da ich grundsätzlich, um Irrungen zu vermeiden, nur gedarrte Substanzen, die Erde auch noch gesiebt, verwende, um Alles darin lebende zu ertöden. Das verwendete Wasser wird wohl kaum zu beargwöhnen sein.

Im November bekam ich diese *Ceratopogon*art beiderlei Geschlechts mit den so charakteristisch dichtbehaarten Flügeln und auffallendem Randmal.

***Sciara intermedia* Heyden ♂ ♀**

bekam ich aus demselben Moder aus weissen, schwarzköpfigen, verhältnissmässig grossen Larven, welche sich ebenso wie die vorhergenannten an den verdorrten, jedoch feuchter gelegenen Blattresten verpuppt; die Puppen ragten aus denselben hervor.

***Sciara Giraudii* Egger.**

Die röthlichen Larven mit braunen Köpfen dieser *Sciara* fanden sich in Gemeinschaft mit den Larven des *Apion radiolus* und *aeneus* in den Bohrgängen dieser letzteren im Eibisch, *Malva* oder *Althaea*.

Die Stengel dieser, trotzdem in voller Blüthe stehenden, Pflanze waren von den beiderlei Larven dicht besetzt. Die Käfer und diese *Sciaren* kómen in den Stengeln selbst in Menge zur Entwicklung

***Hydrellia fulviceps* Stenh.**

In den reichlich mit Larven und Puppen eines Rüsslers (wie sich später erwies, von *Hypera plantaginis*) besetzten Stengeln des Froschlöffels, *Alisma plantaginis*, welches Exemplar im seichten Wasser stand, gewahrte ich Ende August auch einzelne, meist schon verlassene Fliegenpuppen. Es gelang jedoch aus einer dieser Puppen, T. II, Fig. 28, die genannte *Hydrellia* zu erziehen.

Diese Puppen stimmen im Ganzen mit denen der früher beschriebenen von *H. mutata* überein. Auch die ersteren haben die zwei Afterhákchen, womit sie, unter Wasser, fest an der Pflanze haften, doch sind diese Haken plumper, stumpf und weniger entwickelt. T. II, Fig. d. — Wahrscheinlich minirt die Made im Blatte, steigt dann am Stiele unter den Wasserspiegel und benutzt zur Verpuppung eines der Löcher des stark zernagten, wassergetränkten, lockeren Blattstieles.

Es werden auch noch andere *Ephydrinen*arten einen ähnlichen Entwicklungsprocess haben; es liegt mir z. B. aus früheren Funden eine bedeutend grössere,  $2\frac{1}{2}$  Lin. lange, mehr

tonnenförmige Puppe vor, auch mit zwei kräftigen, äusserst spitzen Haken am Afterzapfen ausgestattet, Fig. 29, die ich, in schwimmenden Wasserpflanzen versteckt und eingehakt auffand, doch leider beschädigt heimbrachte, also kein Resultat erlangen konnte. Diese Puppe ist braun, glatt, ohne Gliederung und ohne Zeichnung, einige dunklere unbestimmte Kreisschattirungen ausgenommen; oben breiter als unten, der Deckel sehr flach trichterförmig mit sehr schwächlichen Mundhäkchen darin. Der untere Theil endet in einem dunkelgefärbten Zapfen, die Stigmenöffnungen bergend, an welchem zwei scharfe an der Basis helle Häkchen sitzen mit schwarzen Spitzen. Ueber diesen Häkchen zieht sich, einen Halbkreis bildend, ein bandförmiges Organ, in welchem an beiden Enden geschlitzte kleine Oeffnungen (microscopisch) wahrzunehmen sind.

Die Puppe ist dünnhäutig und reisst leicht. \*)

#### *Ephydra breviventris* Löw.

In den Salinen von Nauheim und Kissingen entdeckten und beobachten v. Heyden und Diruf eine Art von Ephydralarven und Puppen; die zu *E. breviventris* gehörige lebt hier als Larve und Puppe auf verschiedenen klein- und feiblätterigen schwimmenden Wasserpflanzen, auch auf Conferven,

---

\*) Neben dieser Puppe fand ich in denselben schwimmenden Wasserpflanzen noch eine andere höchst interessante, welche mir leider nicht wieder vorgekommen ist. Diese Puppe ist 3 Lin. lang, glänzend schwarz, schlank, sich nach unten verschmälernd, am Kopfe beiderseits mit stumpfspitzen Ohren, resp. Kopfstigmen; die unteren sind spitzer und dünner nach auswärts gekehrt, mit sehr kleinen warzenartigen, unregelmässig vertheilten Auswüchsen auf denselben der Länge nach besetzt. Die Puppe ist oben und unten gestutzt oder abgeflacht, der Haupttheil conisch, die beiden letzten Glieder etwas geschnürt, die anderen nicht markirt; die Haut ist dünn, glatt, aus zarten, kaum erhabenen Ringen auf dünner Unterlage gebildet. — Mit bewaffnetem Auge sieht man in ihrem Innern die schwachen Conturen des Insects durchscheinen, welches noch sehr in seiner Entwicklung zurück war; es sind hauptsächlich nur die Flügelscheiden deutlich und der spitz zulaufende Unterkörper; der Kopf, ein dunkler Fleck von unbestimmter Form, und ein Bein zeigen sich nur schattenhaft angedeutet, so dass die Familie daraus durchaus nicht zu ermitteln ist! — T. II, Fig. 30 zeigt den Umriss und Fig. f die genau copirten Fressorgane der ursprünglichen Made.



in Gräben mit stehendem Süsswasser. Sie ist oft, aber nur einzeln zu finden, leicht im Aquarium, selbst aus ganz junger Brut, aufzuziehen, verpuppt sich, an einem Aestchen festgeklammert, mittelst eines mit grösseren scharfen Häkchen besetzten Muskels, welcher am letzten Leibesglied wulstartig vorsteht und rückwärts vor den langen und ausgezeichneten Afterstigmien eine tiefe Falte bildet.

Die schöne Larve, Fig. 31, ist am ganzen Körper rauh von feinen, stark gekrümmten Stacheln, welche an den Segmentgrenzen, an der Bauchseite, fast zu Krallen werden, mittelst welcher sie sich fortbewegt. Sie ist so durchsichtig und hell gefärbt, dass die beiden, sehr starken, bräunlichen Tracheenstränge deutlich sichtbar; Kopfstigmien sind nicht wahrnehmbar. — Die Puppe hat in den Umrissen grosse Ähnlichkeit mit der Larve. Fig. 32, k und i.

Dieser sehr nahe verwandt, doch kann eine Lin. lang und auf dieselbe Weise lebend und an denselben Stellen findet sich die Larve und Puppe einer *Parydra*, welche ich noch nicht näher zu bestimmen vermag, da mir nur zwei und zwar ertrunkene Fliegen vorliegen. Die Larve ist ebenso, wie die vorgenannte, grauweiss, weich und durchsichtig, jedoch ohne den charakteristischen Aftermuskel und viel weniger muricat als die erstere; Puppe hängt deshalb nicht an Pflanzenfasern, sondern liegt frei auf dem schwimmenden Kraute. — Die Puppe, Fig. 33, ist röthlich, der Afterzapfen wasserklar; die hutpilzförmigen Köpfe der Afterstigmien, bewimpert wie bei der vorherigen, jedoch dunkler braun.

### *Ctenophora atrata* L.

Die Metamorphose ist zwar bekannt, dennoch gestatte ich mir einige Daten meiner Erfahrung darüber mitzutheilen: In einem morschen, ziemlich dicken Aste einer Linde bei Friedrichsruh (Sachsenwald), welcher im Gewittersturm niedergewebet und sogleich von mir auf's Zimmer genommen wurde, sah ich an dem unteren schadhafte Theile ein noch ganz blasses und weiches Weibchen dieser *Ct.* hervorkommen. — Dem Gange nachspürend schnitt ich eine Puppe heraus, aus welcher alsbald ein Männchen kam; beide brauchten am

sonnigen Fenster mehrere Stunden zu ihrer Ausfärbung. — Dann legte ich eine zweite ♀ Puppe bloss und zuletzt, schon ziemlich im festen Holze, eine schmutzig weisse, weibliche fusslose Larve mit sehr kräftigen Kiefern und combinirtem inneren Fressapparate, T. I., Fig. 17, 18; Körper dünnhäutig, in der Mitte am breitesten, sackförmig mit zwei dunkeln, runden und grossen Afterstigmen. Fig. 19. Diese Larve hatte ich leicht beschädigt; sie sank sofort zusammen, von ihrem reichlichen, bräunlichen Saft überströmt.

Es ist wohl kaum zweifelhaft, dass dieses die Larve der *Ctenophora* ist.

Die ♂ Puppe Taf. I, Fig. 12, hat dickere Fühler-Kapseln und geringere Körperlänge als die weibliche Fig. 13, 14, 15, 16, deren unterer Theil wegen der langen Legröhre wesentlich verlängert ist.

#### *Azelia Macquarti* (ob Zett.?)

Aus Maden, gedorn, unverkennbar zu den bekannten Homalomyien-Larven gehörend und dieser ganz ähnlich, welche ich aus dem giftigen *Agaricus muscarius* zog.\*)

Die nicht ganz zwei Linien lange, zierliche Fliege, tief-schwarz, rangirt ihrem Habitus nach und laut Catalog: Schiner, bisher zu den Anthomyien, Abtheilung IV, pg. 75; wahrscheinlich wird sie mit der dort genannten *A. Marquarti* Zett identisch sein. Das Männchen zeichnet sich durch das an der Spitze erweiterte vielborstige Ende der Schienen der Vorderbeine aus. Taf. II, Fig. 34.

#### *Cyrtoneura caesia* Meig. 7 ♂ 1 ♀

aus dicken Maden gezogen, welche im Juli einen *Boletus edulis* bewohnten; Fliegen im September desselben Jahres.

#### *Cyrtoneura stabulans* Fall.

aus Maden, welche den sehr derben, fleischigen Stiel eines

---

\*) Diese Giftpilze werden, z. B. in Russland im Volke allgemein als probates Vertilgungsmittel der lästigen Stubenfliege benutzt, heissen auch „Fliegendod“; solche Pilze werden zu diesem Zwecke in kochender Milch extrahirt. Neben den *Azelia*-Maden bargen diese Pilze hunderte von Maden einer kleinen gelbbraunen *Hylemyia*-Art, welche mir unbestimmbar geblieben ist.

(nicht giftigen) Hutpilzes gänzlich ausgehöhlt, so dass das Innere desselben sich als ein ekelerregender Klumpen wimmelnder unzähliger Maden darbot.

Merkwürdigerweise erhielt ich bald darauf von Herrn Oberamtsrichter Eppelsheim in Grünstadt eine ganze Reihe derselben Fliegen mit der Bezeichnung: aus „*Agrotis neglecta*“, also Parasiten dieser *Noctua*-Raupe! — Diese Pfälzer Fliegen, ♂ und ♀, sind um eine halbe Linie kleiner.

*Drosophila flaveola* Meig (*Scaptomyza* Hardy)  
erzog ich reichlich aus Minirmaden in den Blättern von *Tropaeolum Canariense*, worin vereinzelt auch die Made einer gelb-bräunlichen *Phytomyzen*art vorkam.

Am 13. Juni gingen die Maden der *Drosopri*len in die Erde und bereits am 1. Juli kam das erste Männchen heraus. Die Genitalien des Männchens ragen weit vor; eine lamellenförmige Klappe am etwas kolbigen After, von unten aufwärts gerichtet und mit kurzen schwarzen Dörnchen umsäumt, ist von zwei schwarzbehaarten Zapfen überragt.

Hiermit schliessend, habe ich noch eine Verwechslung zu berichten, die mir in meinem vorhergehenden Referat über *Hydromyza* zngestossen ist.

Man beliebe die Notiz mit den betreffenden Zeichnungen über *Hydromyza fraterna* für *Hydromyza Fallenii* Schin. gelten zu lassen!

Wegen zu kärglichen Materials von dieser letzteren entstand damals mein Irrthum über diese beiden leicht zu verwechselnden Arten.

---

## Erklärung der Abbildungen:

### Erste Tafel:

#### zu **Rhamphidia longirostris** Meig.

- No. 1. ♀ Kopf.  
" 2. Legröhre, Eier.  
" 3. Flügel.  
" 4. Kopftheil der Puppenhaut.

#### zu **Ceratopogon piccus** Wtz.

- " 5. Larve, 17 Mal linear.  
" 6. Kopf derselben.  
" 7. Afterglied mit Hakenkranz von unten gesehen.  
" 8. Lanzettspitze.  
" 9. Puppenhaut, in der abgestreiften Larvenhaut steckend.  
" 10. Endglied dieser Puppe, von vorn gesehen.  
" 11. Kopfstigma (gestielt) dieser Puppe.

#### zu **Ctenophora atrata** L.

- " 12. ♂ Puppe: mit dickeren Fühlern, stumpfem Afterglied, kürzerem Leib als beim ♀.  
x. vergrößerter Haken oder Dorn dieser Puppe. Die Hinterleibsegmente derselben sind mit solchen Dornen besetzt, sie sind hohl, laufen in eine weiche, sich schlängelnde Röhre aus, bergen einen dunkeln Kern, welcher einen nach innen gehenden Schlauch abschliesst.  
" 13. ♀ Puppenkopf von vorn.  
" 14. Afterglied dieser Larve.  
" 15. Dasselbe im Profil mit Andeutung der darinliegenden Legröhre.  
" 16. ♀ Puppenkopf: Augen, Rüssel, Palpen und Fühler des Insects enthaltend.  
" 17. Larvenkopf.  
" 18. Fressorgane, mehr vergrößert.  
" 19. Afterstigmen.

### Zweite Tafel:

#### zu **Norellia spinimana** Meig.

- " 20. Mundhaken mit Kopfstigma der Made, ca. 20 Mal linear.



zu **Agromyza flava** Meig.

- No. 21. Kopftheile der Made. 20 Mal linear.
- „ 22. Puppe mit
  - a. Deckel.
- „ 23. Fliege, ca. 10 Mal lin.
- „ 24. ♂ Hintertheil, innere Organe blosgelegt.
- „ 25. ♀ idem. mit horniger Legröhre.
- „ 26. Fühler.
- „ 27. Flügel.

zu **Hydrellia fulviceps** Stenh.

- „ 28. Puppe mit
  - b. Deckel.
  - c. | sehr vergrößerten Afterstigma und Afterhaken.
  - d. |
- „ 29. **Ephydrinen-Puppe**, 8 Mal linear, an Wasserpflanzen festgehakt schwimmend.
  - e. Mundhaken aus derselben, 20 Mal linear, welche also verhältnissmässig klein und schwach sind.
- „ 30. **Puppe** auf denselben Pflanzen im Wasser in gleichen Vergrößerungen mit
  - f. Mundhaken (20 Mal).

zu **Ephydra breviventris** Löw.

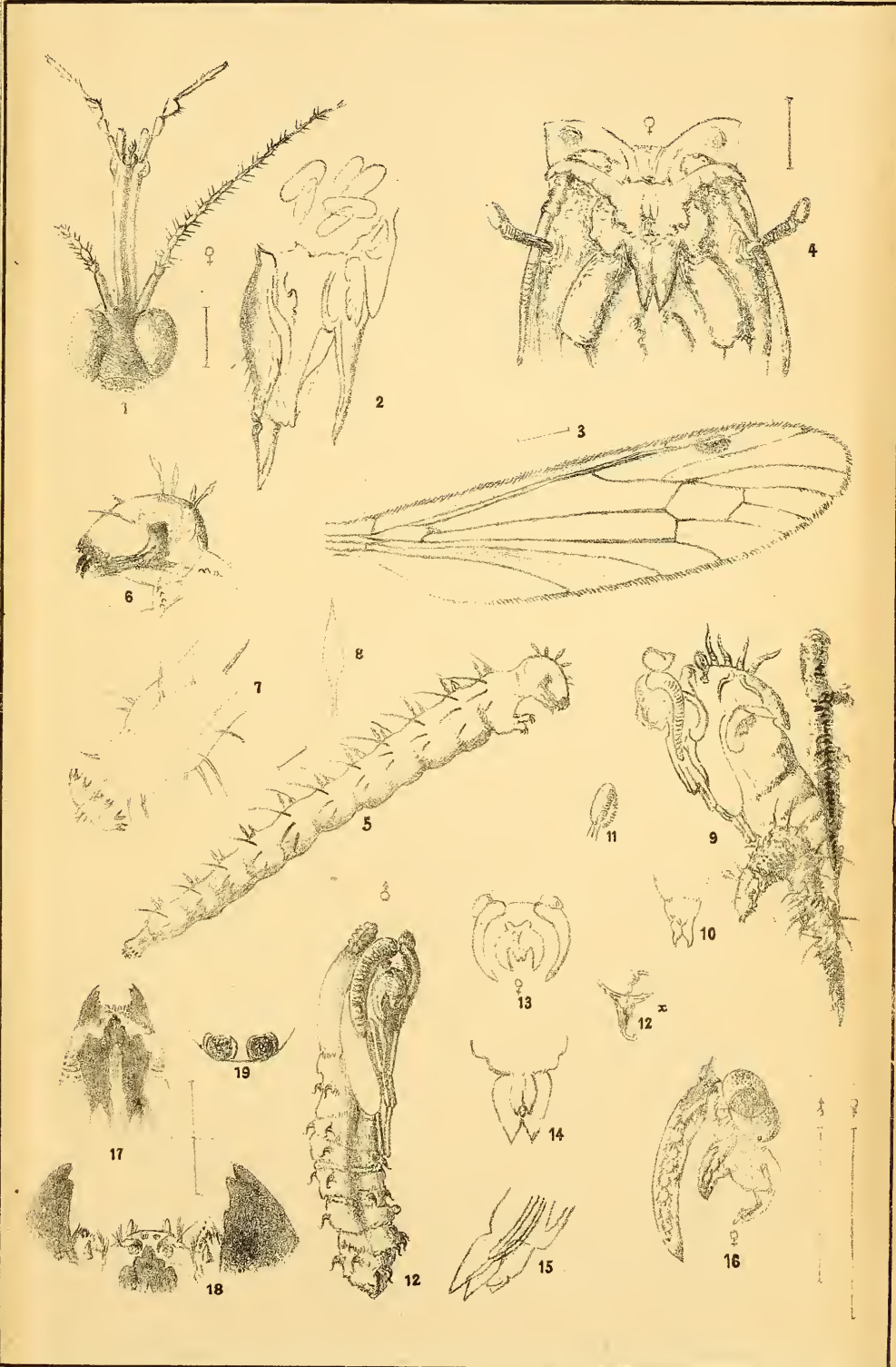
- „ 31. Larve (Made), 8 Mal linear.
    - x. Sehr vergrößerte krallige Häkchen der Larve.
    - g. Mundhaken derselben, 30 Mal linear.
    - h. Aftertheile, idem.
  - „ 32. Puppe mit
    - i. Dekel.
    - k. Profil des Puppenendes mit eingeklemmtem After-  
muskel.
- } 8 Mal lin.

zu **Parydra**.

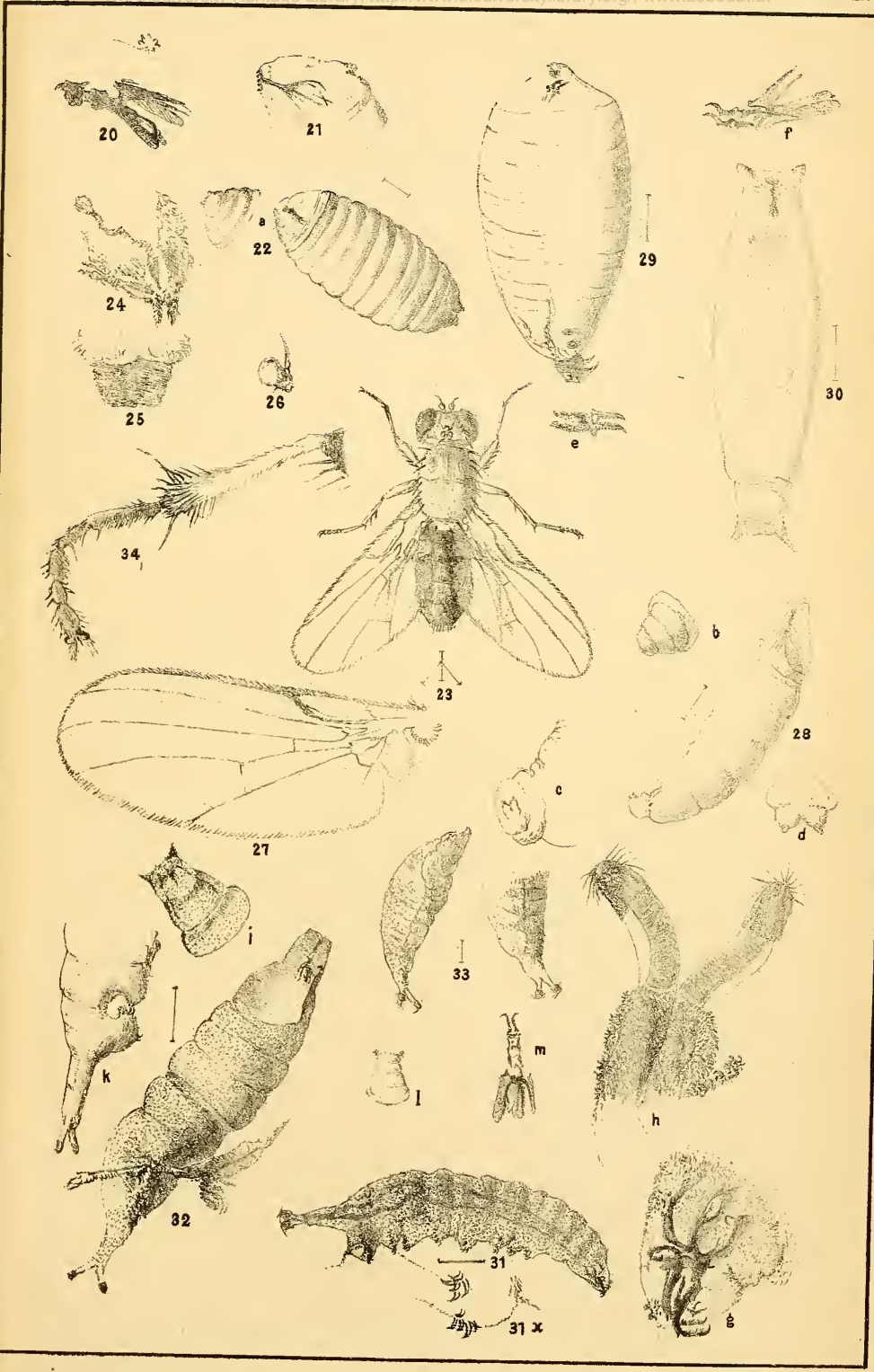
- „ 33. Puppe, 8 Mal linear, mit
  - l. Deckel.
- m. Mundhäkchen aus derselben, über 30 Mal lin. vergrößert.

zu **Anthomyzinae**.

- „ 34. ♂ Vorderbein einer *Azelia Macquarti* Zett? (*Anthomyia*.)  
NB. Beide Geschlechter aus dornigen Maden (*Homalomyia*-  
Arten) grossgezogen.









# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Gercke Georg

Artikel/Article: [Ueber die Metamorphose einiger Dipteren 68-80](#)