

38a. DRYOMYZIDAE
UND
38b. NEOTTIOPHILIDAE
VON
LEANDER CZERNY

MIT 16 TEXTABBILDUNGEN



STUTTGART
E. SCHWEIZERBART'SCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG
(ERWIN NÄGELE) G.M.B.H.

1930

38a. Dryomyzidae.

Von **Leander Czerny**, Kremsmünster.

Letzte zusammenfassende Arbeit:
Hendel, Friedr., Konowia, II (1923), 1924.

Die Dryomyziden sind ziemlich große Fliegen, die wie die Suilliinen meist an schattigen Orten, an Bächen und in Wäldern, im Grase, auf Blumen und Sträuchern, auf Pilzen und Exkrementen, oder nur auf dem Meeresstrande zu finden sind.

Interessant ist, was aus einem Vortrage Dr. Gustav Josephs über *Helcomyza ustulata* Curt. (*Actora aestuum* Meig.) im 57. Jahresb. der Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, 1879/80, 201 und im Zool. Anz. III, 1880, 250, mitgeteilt wird. Nach dieser Mitteilung hält sich das Tier stets in der Nähe der Meeresbrandung auf. Guérin und andere Forscher sahen es auf dem Schaume der Wogen oder auf dem am Strande schwimmenden Tang, Dr. Joseph traf es in den Furchen, die die Brandung auf dem Sande zurückläßt. Das scheue Tier fliegt bei dem geringsten anderen Geräusche auf, um nach kürzerer oder längerer Distanz sich auf dem feuchten Sande wieder niederzulassen. Die Überflutung der Sturzwellen schien das Tier nicht zu belästigen, die Fliege war bald wieder an der Oberfläche des Wassers und war auf dem Sande sogleich wieder im flugfertigen Zustande, ohne daß ihr Körper benetzt war. (Auch Meigen sagt, daß das von Wiedemann stammende ♂ auf dem Meeresschaume gefangen wurde.) Das Meerwasser rollte wie vom Federkleide der Schwimmvögel in Perlenform von ihr herab. Die Eigenschaft, stets trocken zu bleiben, verdankt sie einem wachsartigen, mattglänzenden Überzuge ihres Körpers, der von Zeit zu Zeit berstet und in äußerst feinen Schüppchen abfällt, sogleich aber, besonders an den Flügeln, Schwingern und Luftlöchern, sich erneuert. Dieser Überzug besteht aus einem anfangs ölarartigen und auf der Körperoberfläche sich ausbreitenden, dann wahrscheinlich durch Verdunstung etwas verdickten und erstarrenden Stoffe, der teils das Produkt sehr kleiner, am ganzen Körper zerstreuter Drüsen ist, teils von einigen viel größeren Drüsenschläuchen abgesondert wird. Diese Drüsenschläuche erinnern in Form und Bau an die Schweißdrüsen mancher Säugetiere und liegen in dem Bindegewebe zwischen den Flügelmuskeln eingebettet. Ihre Ausführungsgänge befinden sich unterhalb der Ansätze der Flügel und Schwinger.

Die Larve, die im Habitus der von *Scatophaga stercoraria* L. ähnlich, aber größer ist, fand sich im Blasantang, der, von den Wellen am Strande zurückgelassen, den Wirkungen der Flut ausgesetzt blieb und während der Ebbe einige Zeit auf dem Trockenen lag. Die zeitweise Durchfeuchtung mit Meerwasser scheint für die Entwicklung der Larve notwendig zu sein, da Larven im Tang, der von der Brandungswelle nicht mehr erreicht oder nur mit süßem Wasser befeuchtet wurde, starben. Die Puppen, die nebst noch nicht verpuppten Larven 10—12 cm tief im Sande aufgefunden wurden, ergaben nach 14—18 Tagen das vollkommene Insekt.

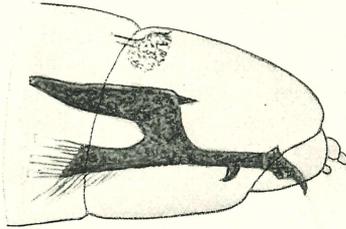
H. Gadeau de Kerville brachte in den Ann. Soc. Ent. France LXIII, 1894, 42 ff. („Note sur des Larves marines d'un Diptère du groupe des Muscidés acalyptérés et probablement du genre *Actora*, trouvées aus îlex Chausey, Manche“), die Beschreibung und Abbildung einer Larve, die, wie auch Mik meinte, wahrscheinlich der *Helcomyza ustulata* Curt. (*Actora aestuum* Meig.) angehört. Gadeau de Kerville fand die Larven Anfang August auf schlammigem Meeressande unter einem von Sand umgebenen Steine an einer Stelle, die bei jeder Flut überflutet wurde. Die Larve (Textfigg. 1, 2, 3) ist etwas zylindrisch, nach vorn zu etwas verschmälert, hinten abgestutzt, fußlos, weißlichgelb. Sie ist wenig durchscheinend, 10—15 mm lang, 2,2—3 mm breit (in Alkohol aufbewahrte Stücke) und hat 12 Segmente, von denen 3 auf den Kopf entfallen, der sehr klein und unter den Prothorax zurückziehbar ist. Jedes Segment, das 1. ausgenommen, zeigt oben und unten wenig hervortretende Querfurchen und Wülste,

und die ganze Larve ist mit kurzen, aufgerichteten Haaren bedeckt. Das Kopfsegment besitzt 2 sehr kleine 2gliedrige Fühler und 2 außerordentlich kleine 1gliedrige Taster. An jedem der unteren Gabelteile des Schlundgerüsts sind unten 2 Muskeln inseriert. Die 2 Vorderstigmata liegen seitlich am hinteren Teile des Prothorax und sind von einer Rosette („couronne à festons“) umgeben, deren Hervorragungen sehr kleine Äste tragen, die wieder 2 oder mehrere kugelförmig endende Zweige haben, deren Gesamtzahl ungefähr 40 beträgt. Am Hinterende der Larve befinden sich 14 fleischige, zugespitzte Anhänge, 8 oben und seitlich auf einem kreisförmigen Bogen und 6 unten. Die 2 Stigmenplatten, jede am Ende einer Warze gelegen, sind rund und haben je 3 elliptische Stigmen. Die Analöffnung liegt zwischen und hinter den 2 untersten Anhängen.

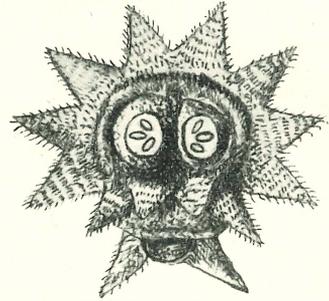
Der Kopf der Dryomyziden ist im Profil höher als lang, das Gesicht mehr oder weniger zurückweichend, der Hinterkopf flach oder gepolstert, die Augen sind mehr oder weniger rund, die Wangen und Backen breit. Gesicht breit, am Mundrande bisweilen aufgeworfen oder ausgeschnitten, so daß das Prälabrum sichtbar ist, unter den Backen



Textfig. 1. *Helcomyza ustulata* Curt.? Von oben etwas geneigt. (Nach Gadeau de Kerville von G. Engelhardt.)



Textfig. 2. *Helcomyza ustulata* Curt.? Kopf, Prothorax und vorderer Teil des Mesothorax mit den 2gliedrigen Fühlern, den 1gliedrigen Tastern, dem Schlundgerüst, dem Mundhaken und dem Prothorakalstigma. (Nach Gadeau de Kerville von G. Engelhardt.)



Textfig. 3. *Helcomyza ustulata* Curt.? Querschnitt des Hinterleibes der Larve: Anhänge, Stigmenplatte. (Nach Gadeau de Kerville von G. Engelhardt.)

mehr oder weniger breite Backenleisten. Fühlergruben deutlich. Scheitelplatten kurz, spitz zulaufend, Wangenplatten mehr oder weniger differenziert, bei *Helcomyza* gar nicht zu unterscheiden. 1—3 or, pvt divergent, Vibrissen fehlen. Rüssel mit langem, fleischigem Unterlippenbulbus, Labellen mäßig groß. Quernahtäste senkrecht aufsteigend, schmal unterbrochen, Sternopleura dicht behaart, am Oberrande mit einer Reihe Borsten, Mesopleura nackt. 1 prth, bisweilen noch 1 stg, 1 h, 1 prs, 2 sa, 1 pa, dc in verschiedener Zahl, 1 Paar prsc, 4 sc. — f unbeborstet, lang behaart, Präapikalborsten an allen t_1 , t_2 mit einem Kranz von Sporen. Flügel groß, Flügelrandader nicht unterbrochen, sc und r_1 deutlich getrennt und weit voneinander mündend, a bis zum Flügelrande, die die Cu-Zelle begrenzende Querader gerade oder nur wenig bauchig. Abdomen des ♂ mit 5—6 Segmenten, nach hinten zu verschmälert, dicht behaart, Hypopyg ziemlich klein.

Bestimmungstabelle der Subfamilien.

- Mundrand aufgeworfen, Taster mit Apikalborsten, Fühler an der Basis nahe beieinander, keine dc vor der Quernaht *Dryomyzinae*.
 — Mundrand nicht aufgeworfen, Taster ohne Apikalborsten, Fühler an der Basis durch den oberen Teil des Gesichtsrückens auseinandergedrängt, dc auch vor der Quernaht. *Helcomyzinae*.

Gattungsbestimmungstabelle.

A. Subfamilie *Dryomyzinae*.

Stirn nicht über die Fühlerbasis vorgezogen, r_1 unbeborstet . . *Dryomyza* Fall.

- Stirn über die Fühlerbasis vorgezogen, r_1 beborstet *Neuroctena s. l.*
 a) Stigmatikalborste vorhanden, R_5 -Zelle nicht verengt. Subgen. *Neuroctena Rond. s. str.*
 b) Keine Stigmatikalborste, R_5 -Zelle an der Mündung verengt. Subgen. *Stendryomyza Hendel.*

B. Subfamilie Helcomyzinae.

- Schildchen behaart, Randader beborstet *Helcomyza Curt.*
 — Schildchen unbehaart, Randader unborstet *Heterochila Rond.*

Subfamilie Dryomyzinae.

Dryomyza Fall.

(1820, Dipt. Suec. Sciomyz.)

Syn. *Dryope* Rob.-Desv., 1830, Myod. 618.

Stirn von halber Kopfbreite, mit Ausnahme eines dreieckigen Fleckes vor den Ozellen kurz behaart, 1–2 rückwärts und auswärts gerichtete or, vorderer Stirnrand bogig, über die Fühler nicht vorgezogen und die Lunula daher zum Teile unbedeckt, die Präfrontalnähte münden in eine seichte Vertiefung, die mäßig tiefen Fühlergruben verengen sich gegen den Mundrand hin zu einer auf den Peristomalien sich hinziehenden Rinne, Mundrand aufgeworfen, die sehr breiten Backen vom Hinterkopf her auf dem unteren Teile behaart, eine Reihe Börstchen auf der Rinnenleiste bis über den Mundrand hinauf. 3. Fühlerglied um die Hälfte länger als breit, vorn abgerundet, seitlich zusammengedrückt. Rüssel mit breiten, beborsteten Labellen. Taster fadenförmig, mit einer Endborste. 2 dc hinten, keine ia. Schildchen etwas gewölbt, nackt. t_2 auf der dem Körper abgewandten Seite hinten in der Regel mit einer Reihe Borsten. r_1 unborstet, r_{4+5} und m parallel, die die Cu-Zelle begrenzende Querader etwas konvex. Abdomen mit 5 Segmenten.

Artenbestimmungstabelle.

1. t_a und t_p gesäumt *decrepita* Zett.
 — t_a und t_p nicht gesäumt 2
 2. 3. Fühlerglied stark verdunkelt, fast braun, Tarsen gegen das Ende zu schwarz. *flaveola* Fabr.
 — 3. Fühlerglied rotgelb, Tarsen ganz schwarz *senilis* Zett.

decrepita Zett. (1838, Ins. Lapp. 737; 1846, Dipt. Scand. V, 2085).

♂ Stirn vorstehend, mit dem stark zurückweichenden Gesichte einen spitzen Winkel bildend, mattrotgelb, das schmale, zugespitzte Ozellendreieck glänzend, Ozellenfleck schwarz, Hinterkopf glänzend rostgelb, Gesicht gelb, glänzend, Wangen, Backen und Augenränder weißbestäubt. Backenbreite gleich dem senkrechten Augendurchmesser. Rüssel und Taster gelb, Mentumplatte glänzend. Fühler rotgelb, 3. Glied mehr oder weniger braunschwarz, Borste kurzgefiedert. Eine lange hintere und vor dieser öfter 1–2 kleinere or. Thorax glänzend rostgelb, Mesonotum bisweilen etwas bräunlich bestäubt, mit 4 bräunlichen Streifen, die äußeren unterbrochen und weniger deutlich. p glänzend rostgelb, Tarsen schwarz, t_2 ohne oder mit 2 Borsten. Flügel bräunlichgrau, t_a und t_p braun gesäumt. Schüppchen und Schwinger weißlich. Abdomen glänzend rostgelb, bisweilen oben ganz schwarz oder braun mit schwarzen Vorderrandbinden; die lange Behaarung oben schwarz, unten weißlich.

♀ Behaarung des Abdomens viel kürzer, spärlicher und gröber als beim ♂. — Im nördlichen Schweden und Lappland. Oldenberg fing sie im Juli in Gelivara und Abisko, Schnabl in Newiansk, Strobl im August bei Hohentauern.

5–8 mm.

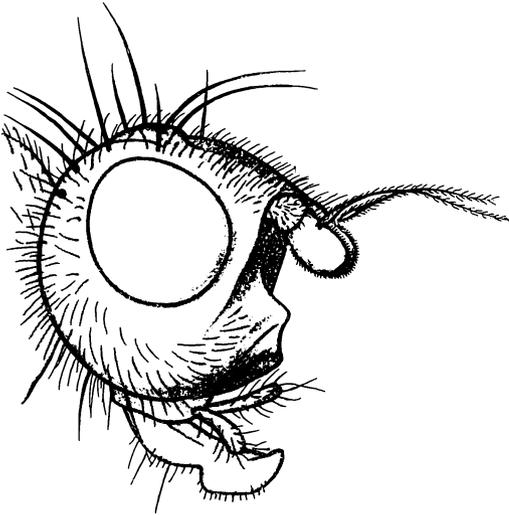
Europa sept. et centr.

flaveola Fabr. (1794, Ent. Syst. IV, 343 und 1805, Syst. Antl.). (Textfig. 4.)

Syn. *communis* Rob.-Desv., *fuscicornis* Meig., *mollis* Hal., *vetula* Fall., *Zawadski* Schum.

♂ Stirn wenig vorstehend, mit dem Gesichte einen rechten Winkel bildend, rotgelb, Gesicht verdunkelt, Augenränder, Wangen und Backen weißlich lehmig gelb, Ozellendreieck und Scheitelplatten etwas glänzend, Hinterkopf oben rotgelb, etwas glänzend, unten weißlichgelb. (Textfig. 4). Fühler rotgelb, 3. Glied und öfter auch die Wurzelglieder schwarzbraun, Borste

deutlich pubeszent. Rüssel und Taster rotgelb. Behaarung des Rüssels und des unteren Teiles des Hinterkopfes gelb. Thorax rötlichlehmig, Schultern und Pleuren etwas blässer. Mesonotum mit 4 bräunlichen Streifen, die äußeren unterbrochen und weniger deutlich. Am Oberrande



Textfig. 4. *Dryomyza flaveola* Fabr. Kopf. (Von P. Mayrhofer.)

Sehr ähnlich der *flaveola*, aber mehr glänzend rostgelb, die Fühler ganz rotgelb, die ganz schwarze Fühlerborste kurz gefiedert und die Tarsen ganz schwarz. — Lappland. Ver-rall fing sie auch in England.

Ungefähr 11 mm.

Neuroctena Rond. s. l.

(1868, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. XI, 56.)

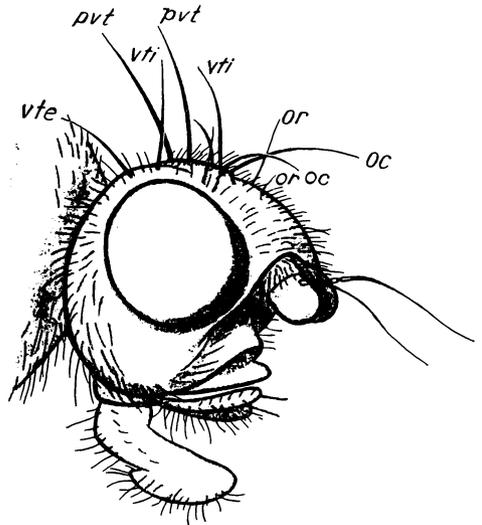
Zum Unterschiede von der Gattung *Dryomyza* ist bei der Gattung *Neuroctena* die Stirn über die Fühlerwurzel vorgezogen und die Lunula dadurch vollständig bedeckt. Vor der sa mehrere kürzere Borsten, 1 ia, r₁ beborstet. 2 or, die vordere klein.

Neuroctena Rond. s. str.

anilis Fall. (1820, Dipt. Suec. Sciomyz. 16.)
(Textfigg. 5 u. 6.)

Syn. *liturata* Rob.-Desv.

♂ Stirn wenig vorstehend, mit dem Gesichte einen rechten Winkel bildend. Kopf (Textfig. 5) rostgelb, Stirnstreifen mit Ausnahme des Vorderrandes lebhaft rotgelb, 2 auswärts und rückwärts gerichtete or, die vordere klein. Fühler rotgelb, Fühlerborste schwarz, an der Wurzel gelb und pubeszent. Rüssel und Taster rostgelb. Behaarung des Hinterkopfes und der Backen schwarz. Thorax rostgelb, glänzend, Schultern heller, Mesonotum mit 4 braunen Streifen, die seitlichen unterbrochen und vorn undeutlich oder gar nicht wahrnehmbar, Notopleuralnaht braun. 2 dc. p blaßrostgelb, glänzend, f an der Spitze vorn und hinten braun, die Endglieder der Tarsen schwarz, t₂ mit einer Reihe Borsten, Behaarung der p schwarz. Flügel (Textfig. 6) bräunlich, am Vorderrande dunkler, t_a und t_p schwarz gesäumt, an den Mündungen der sc, des r₂₊₃, r₄₊₅ und der m kleine schwarzbraune Flecken. Schüppchen gelb, Schwinger weißlich. Abdomen glänzendrostgelb, Behaarung schwarz.



Textfig. 5. *Neuroctena anilis* Fall. Kopf. (Von P. Mayrhofer.)

der Sternopleura 2—4 Borsten. p rostgelb, glänzend, Tarsen gegen das Ende zu schwarz, t₂ mit einer Reihe schwarzer Bosten, Behaarung der p gelblich. Flügel ein wenig bräunlichgelb, Csc gelblich. Schüppchen und Schwinger gelb. Abdomen gelb, Behaarung oben schwarz, unten weißlichgelb.

♀ Behaarung des Abdomens kurz.

7—9 mm.

Europa.

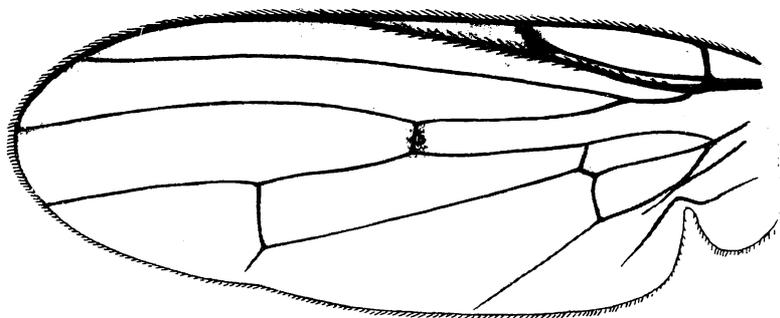
Dryomyza Zawadski, bei der das Mesonotum mit Ausnahme des Seitenrandes, das Metanotum und das Abdomen mit Ausnahme der Genitalsegmente schwärzlichgrau ist, und die deshalb ein düsteres Aussehen hat, ist nur die Herbstgeneration der *flaveola*. Ich fing diese Herbstform vom Oktober an und noch am 19. und 20. Januar.

senilis Zett. (1838, Ins. Lapp. 736 *flaveola* var. und 1846, Dipt. Scand. V, 2087).

Europa sept.

♀ Abdominalsegmente mit sehr schmalen schwarzen Hinterrändern, Behaarung sehr kurz. — In der Alpenregion bis 1600 m hinauf. Als koprophile Art trifft man sie gelegentlich auch in Höhlen.
6—10 mm.

Europa.



Textfig. 6. *Neuroctena anilis* Fall. Flügel 1:12. (Von P. Mayrhofer.)

Stendryomyza Hendel.

(1924, *Konowia*, II [1923], 214.)

formosa Wied. (1830, *Außereurop. zweifl. Ins.* II, 447, *Scatophaga*).

Syn. *Dryomyza maculipennis* Macq., 1849, *D. E. Suppl.* IV, 246; *Dryomyza gigas*, 1863, *Snellen v. Vollenh. Versl. & Meded. D. Afd. Naturk. D. Kon. Acad. v. Wetensch.* XV, 18.

Die angeführte Synonymie stammt von Osten-Sacken in der *Wien. Ent. Zeit.* I 1882, 20. Gegen die Synonymie von *formosa* und *maculipennis* trat Lichtwardt auf in der *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1909, 127. Lichtwardt behauptet, er könne mit Bestimmtheit das Artrecht feststellen, denn *Dr. maculipennis* Macq. sei schwarz behaart, *Dr. formosa* Wied. dagegen gelb. Fernere Unterschiede gingen leicht aus den Beschreibungen hervor. Ich kann mir Lichtwardts Behauptung nicht zu eigen machen. Ich habe die Type von *Scatophaga formosa* Wied. vor mir gehabt und habe Exemplare, die mir Hendel zur Ansicht sandte, und Stücke der vermeintlichen Art *maculipennis* Macq. in meiner Sammlung vergleichen können und habe mir so die Überzeugung verschafft, daß Osten-Sacken im Rechte ist, auch was *Dr. gigas* betrifft.

Die Type von *Scatophaga formosa* ist ein nicht ganz ausgereiftes Exemplar und stellt das eine Extrem dar, das glänzend rostgelb ist, auf dem Mesonotum eine deutliche Streifung zeigt, nur von der Basis her wenig gebräunte Schenkel und am Abdomen eine mehr gelbbräunliche Behaarung hat; die von Macquart als *maculipennis* beschriebene Art ist das andere Extrem, das mehr oder weniger dunkelrotgelb ist, mehr oder weniger glänzend schwarze Pleuren, glänzend schwarze Schenkel mit einem gelben Ringe vor der Spitze und ein glänzend schwarzes Abdomen mit schwarzer, an den Seiten rotbrauner bis ganz schwarzer Behaarung hat. Zwischen diesen Extremen gibt es Stücke, bei denen das eine oder das andere Extrem mehr oder weniger zum Ausdruck kommt.

♂ Kopf samt Fühlern, Rüssel und Tastern rotgelb oder ziegelrot, Stirn über den Fühlern meist etwas gebräunt, schief von vorn gesehen mit Ausnahme des Vorderrandes und der Augenränder weißschimmernd, die zerstreut stehenden Härchen und der Ozellenfleck schwarz, 1—2 or, Gesicht, Wangen und Backen bisweilen weißlichschimmernd, Fühlerborste gelb, gegen die Spitze zu schwärzlich, lang gefiedert. Am Backenrande 5—6 lange Borsten. Hinterkopf glänzend, oben und außen mit kurzer schwarzer, in der Mitte und unten mit längerer rotgelber Behaarung. Thorax rostgelb bis dunkelrotgelb, glänzend, Mesonotum etwas grau bestäubt, mit 2, bisweilen zusammengefloßenen, braunen oder schwarzen Mittelstreifen und je einem bis zur Quernaht reichenden weniger deutlichen Seitenstreifen, hinter der Quernaht mit einem schief liegenden braunen oder schwarzen Streifen und einem braunen oder schwarzen Flecke über der Flügelwurzel. Schildchen an den Seiten in größerer oder ge-

weniger Ausdehnung bräunlich bis schwarzbraun. Sterno-, Ptero- und Hypopleura braun oder schwarz, auch die ganzen Pleuren glänzend schwarz. Von den vor der sa stehenden Borsten eine länger. p glänzend rostgelb, alle f an der Basis oder bis zur Mitte und darüber hinaus und hie und da auch an der Spitze gebräunt, im extremsten Falle die f_1 bis zur Mitte, die f_2 und f_3 mit Ausnahme eines gelben Ringes vor der Spitze glänzend schwarz, alle t an der Spitze und die ganzen Tarsen gebräunt, im extremsten Falle die t_1 an der Spitze, die t_2 und t_3 mit Ausnahme eines helleren Wurzelteiles glänzend schwarz. Behaarung der p schwarz, auf der Unterseite in gewisser Richtung gelblich oder bräunlich. Flügel stark gelbbraun, mit 5 schwarzen Flecken: einer unter der Mündung der sc, einer auf der die M-Zelle abschließenden Querader, je einer auf dem t_a und t_p und einer etwas vor der Mündung der m. Abdomen blaß rostgelb mit bräunlichen Hinterrändern bis glänzend schwarz, Behaarung gelblich bis schwarz, an den Seiten und auf dem Bauche weißlich oder gelblich oder roströtlich.

♀ Behaarung des Abdomens kurz, am Vorderrande und an den Seiten des 2. Segments und am Hinterrande aller Segmente und auf den ganz letzten Segmenten länger.

11—15 mm.

Japonia.

Subfamilie Helcomyzinae.

Helcomyza Curt.

(1825, Brit. Ent. II.)

Syn. *Actora* Meig., 1826, S. B. V., 403.

Scheitelplatten undeutlich, 2—3 kleine or, Schildchen behaart, t_2 hinten mit 2 Reihen Borsten, Randader beborstet.

Artenbestimmungstabelle.

Stirn und Mesonotum gelblichgrau, Flügel weißlich *ustulata* Curt.
— Stirn und Mesonotum kaffeebraun, Flügel graubräunlich *mediterranea* Loew.

mediterranea Loew (1854, N. B. II, 22).

♂ ♀ „Größer als *H. ustulata*, aber von gestreckterem Körperbau, überall länger behaart. Stirn kaffeebraun. Die ganze Oberseite des Thorax ist von einer sehr dunkeln kaffeebraunen Farbe, welche nur den weißgrauen Seitenrand und die Hinterecken freiläßt und sich auch über das ganze Schildchen fortsetzt; an den Brustseiten beginnt an der Schulter selbst eine Längsstrieme mit sehr dunkelbrauner Farbe, die nach hinten aber bald heller wird. Die Flügel sind länger als bei *H. ustulata* und die Fläche derselben hat kein weißliches Ansehen wie bei jener, sondern zeigt eine deutliche graubräunliche Trübung. Die kleine Querader ist auch bei dieser Art verdickt. — Griechische und kleinasiatische Küsten.“
10—12 mm. *Europa et Asia mer.*

ustulata Curt. (1825, Brit. Ent. II, 66). (Textfigg. 1, 2, 3, 7 u. 8.)

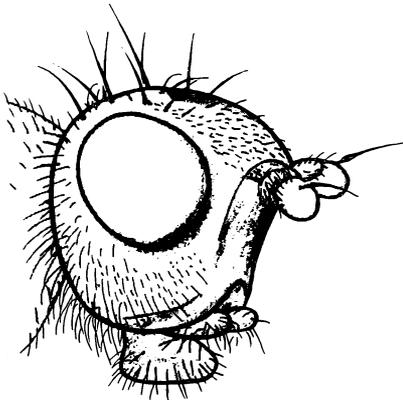
Syn. *Actora aestuum* Meig., 1826, System. Beschr. V, 403.

♂ Stirn gelblichgrau, in gewisser Richtung schwärzlich schimmernd, überall mit kurzen schwarzen Haaren besetzt (Textfig. 7). Gesicht, Wangen und Backen weißgrau, Fühler schwarz, Rüssel schwarzbraun, Taster schwarz, an der Spitze grauschimmernd, Hinterkopf oben schwarzgrau, unten weißgrau, mit Ausnahme der Mitte kurz behaart. Thorax weißgrau, Mesonotum in der Mitte mehr oder weniger gelblichgrau, mit 4 mehr oder weniger deutlichen braunen Streifen, Pleuren mit einem braunen Streifen von der Schulter bis unter die Flügelwurzel hin, Sternopleura schwärzlich. Schildchen mit 2 braunen Flecken an der Basis. dc 2+5, doch variiert diese Zahl sehr. p im Grunde rotgelb, die f aber stark grauschwarz und auch die t oft mehr oder weniger geschwärzt, t und Tarsen der p_1 auf der dem Körper zugewandten Seite mit gelblichen Härchen besetzt. Flügel (Textfig. 8) weißlich, mit hellbraunen Adern, t_a dick schwärzlich. Schüppchen weiß, Schwinger gelb. Abdomen weißgrau, die lange Behaarung schwarz.

♀ Behaarung des Abdomens sehr kurz.

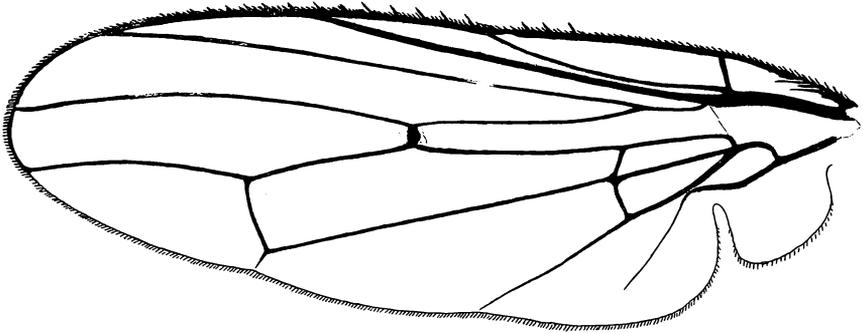
6,5—9,5 mm.

Europa sept. et centr.



Textfig. 7. *Helcomyza ustulata* Curt. Kopf.
(Von P. Mayrhofer.)

Anmerkung. Walker beschreibt in List of Dipt. IV, 1060, eine *Actora extrema* aus Finnland, die wegen des Besitzes von Vibrissen nicht zu den Dryomyziden gehört. Wahrscheinlich haben wir es hier mit einer *Amoeboleria* oder *Scoliochitra* zu tun.



Textfig. 8. *Helcomyza ustulata* Curt. Flügel 1:12. (Von P. Mayrhofer.)

Heterochila Rond.

(1857, Prodr. II, 13.)

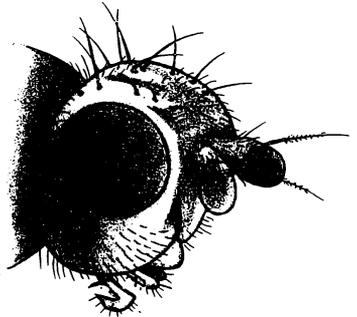
Syn. *Heterostoma* Rond., 1856, Prodr. I, 104; *Oedoparea* Loew, 1859, Zeitschr. f. Ent. Breslau, XIII, 10; *Exochila* Rond., 1866, Prodr. VII, Sciomyz. 72 und 1868, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Milano, XI.

Scheitelplatten nach vorn konvergent, 3 or, die 2 vorderen vorwärts und auswärts, die hintere rückwärts und auswärts gerichtet. Schildchen nackt, t_2 hinten ohne Borstenreihen, Randader unbeborstet, Abdomen mit 6 Segmenten von abnehmender Länge, 6. = $\frac{1}{3}$ des 5.

buccata Fall. (1820, Dipt. Suec. Heteromyz., 2). (Textfig. 9.)

♂♀ Kopf (Textfig. 9) blaß rostgelb oder rötlichgelb, Gesicht, Wangen, Backen, Augenränder und Scheitelplatten weißlich, Hinterkopf oben mehr oder weniger grau, Rüssel und Taster rostgelb, Fühler rotgelb, 3. Glied mit Ausnahme der Wurzel mehr oder weniger schwarz, auch die Wurzelglieder öfter verdunkelt, Fühlerborste schwarz, kurz pubeszent. Thorax grau, Schultern und Propleura zuweilen rötlich, Mesonotum mit der Spur von 2—4 bräunlichen Streifen, Schildchen grau, mit gelber Spitze und gelbem Hinterrande. 10 dc, die 2 hintersten lang. p glänzend rostgelb, f_1 bisweilen auf der Mitte gebräunt, Tarsen mehr oder weniger schwärzlich. Flügel graulich, t_a und t_p ein wenig dunkel gesäumt. Abdomen rotgelb, Behaarung schwarz.

Nach Zetterstedt auf Blättern von Gesträuch, auf Umbelliferen und Kompositen, an Fenstern und am Meeresstrande vom Mai bis Oktober in Skandinavien gemein. O. Karl traf sie in Menge in den Dünen und auf den Strandwiesen auf Amrum im Juli. — Auch in Amerika von H. A. Scullen in Waldport am 6. Mai gefangen. 4,5—7,5 mm.



Textfig. 9. *Heterochila buccata* Fall. Kopf. (Von P. Mayrhofer.)

Europa sept.

I n d e x

der Gattungen, Arten und ihrer Synonyme.

- (A**ctora Meig.) 6.
(aestuum Meig.) 6.
 anilis Fall. (Neuroct.) 4.

buccata Fall. (Heteroch.) 7.

(communis R.-D.) (Dryom.) 3.

decrepita Zett. (Dryom.) 3.
(Dryope R.-D.) 3.
 Dryomyza Fall. 3.

(Exochila Rond.) 7.
 [extrema Walk. (Helcom.)] 7.

flaveola Fabr. (Dryom.) 3.
 formosa Wied. (Stenodryom.) 5.
 (fuscicornis Meig.) (Dryom.) 3.

(gigas v. Vollenh.) (Stenodryom.) 5.

Helcomyza Curt. 6.

 Heterochila Rond.) 7.
 (Heterostoma Rond.) 7.

(liturata R.-D.) (Neuroct.) 4.

(maculipennis Macq.) (Stenodryom.) 5.
 mediterranea Loew (Helcom.) 6.
 (mollis Hal.) (Dryom.) 3.

 Neuroctena Rond. 4.

(Oedoparea Loew) 7.

 senilis Fall. (Dryom.) 4.
 Stenodryomyza Hendel 5.

 ustulata Curt. (Helcom.) 6.

(vetula Fall.) (Dryom.) 3.

(Zawadski Schum.) (Dryom.) 3.
-

38b. Neottiophilidae.

Von **Leander Czerny**, Kremsmünster.

Letzte zusammenfassende Arbeit:
Hendel, Friedr., Konowia, II (1923), 1924.

Die Neottiophiliden schließen sich den Dryomyziden an. Sie haben zum Unterschiede von ihnen Vibrissen, keine Präapikalborsten an den Schienen und nur einen Endsporn an den Mittelschienen. Die Costa ist vor der Mündung der *sc* mehr oder weniger deutlich abgeschnürt, bei der Gattung *Neottiophilum* ist die Costa auch hinter dem *th* schwächer und etwas eingebogen (ob dies auch bei der Gattung *Actenoptera* der Fall ist?). Die *sc* und der *r*₁ verlaufen und münden so eng beieinander, daß die *Ccs* stark verkleinert erscheint; die *M*- und *Cu*-Zelle ist kurz, die *Cu* nach außen bauchig abgeschlossen und die *a* erreicht nicht den Flügelhinterrand. Wie die Dryomyziden haben auch die Neottiophiliden kräftige, divergente *pvt*, auswärts gerichtete *or*, senkrecht aufsteigende und in der Mitte schmal unterbrochene Quernähte, eine Reihe Borsten am Oberrande der Sternopleura und eine nackte Mesopleura.

Die Neottiophiliden sind nur durch 2 Gattungen mit je einer Art vertreten. Beide Arten sind sehr selten. Die Larven von *Neottiophilum praeustum* Meig. leben als Ektoparasiten (Hendel) bei den Nestjungen verschiedener Vögel (*Fringilla coelebs*, *Passer domesticus*). v. Tschusi erhielt die Fliege aus den Larven eines Finkennestes, das aus Ansdorf bei Spitz a. d. Donau stammte. Im Zusammenhange mit den ersten Ständen trifft man die Fliege an Fenstern; so fing ich Ende Mai 1 ♀ am Fenster des Pfarrhofes in Viechtwang in Oberösterreich, das offenbar aus dem in den Spalierbäumen befindlichen Finkenneste stammte. Schulrat Rezabek fing diese Fliege an den Fenstern des Schulhauses in Grammastetten in Oberösterreich; Mik am 23. Mai 1 ♂ an einer feuchten, schattigen Waldstelle bei Neuwaldegg in Niederösterreich, Dr. Schmiedeknecht 1 ♂ am 27. Mai beim Bade in Blankenburg in Thüringen, Schieferer 1 ♀ bei Graz, Lehrer Wüstenei am 24. April 1 ♂ an einem Fenster des Schulgebäudes in Sonderburg in Schleswig, am 6. Juni 1 ♂ am Fenster eines Landhauses und am 26. Juni 1 ♀ am Rande eines Laubwaldes am Alsensunde im Grase. Bigot erhielt 2 Exemplare von Dr. Cartereau, die dieser bei Bar-sur-Seine gefangen hatte.

Noch seltener kommt *Actenoptera hilarella* Zett. vor. Zetterstedt fing 1 ♂ am 12. Juli bei einer Alpenhütte in Norwegen, Strobl am 18. August 1 ♂ in einer Waldschlucht bei Admont, Kertész 1 ♀ am 19. Juli in der Tatra und B. Harwood 1 ♀ bei Sudburg, Suffolk.

Gattungsbestimmungstabelle.

- Ozellendreieck mit der Spitze fast bis zum Vorderrande der Stirn reichend, keine *ori*, unterhalb der Vibrisse eine Reihe gleichstarker Borsten, *f*₃ auf der Unterseite ohne Dornen, Randader stark gedörnelt *Neottiophilum Frauenf.*
- Ozellendreieck kurz, 1 *ori* vorn am Stirnrande, unter der Vibrisse keine Borsten, *f*₃ auf der Unterseite mit 2 Reihen Dornen, Randader ungedörnelt.

Actenoptera Czerny.

Neottiophilum Frauenf.

(1868, Verh. zoolog.-botan. Ges. Wien, XVIII, 895).

Syn. *Blephariptera* Big., 1881, Ann. Soc. Ent. Fr. 370.

Stirn flach, mit kurzen schwarzen Börstchen besetzt, über die Fühler nicht vorgezogen, mit dem Gesichte einen rechten Winkel bildend, Ozellendreieck mit der Spitze bis zum Rande der Stirn reichend, Scheitelplatten nicht differenziert, 2 *or* rückwärts und auswärts gerichtet, die vordere kürzer, öfter fehlend. Hinterkopf flach, Augen oval, etwas schräg liegend, Backen breit, aufgetrieben, nackt. Gesicht bis über die Mitte etwas zurückweichend, Fühlergruben breit, kräftige Vibrissen, unter ihnen einige fast ebenso kräftige Borsten. Fühler an der Basis nahe beieinander, Fühlerborste bei stärkerer Vergrößerung kurz pubeszent. 2 *dc*, die vordere kleiner und schwächer, keine

prsc. Schildchen flach, nackt, der Quere nach gerunzelt. t_2 mit einem langen und je einem kürzeren Endsporne. Randader deutlich gedörnelt, r_1 der ganzen Länge nach deutlich behaart, m stark aufwärtsgebogen. Abdomen des ♂ mit 5 Segmenten, Hypopyg klein, Behaarung kurz.

praeustum Meig. (1826, System. Besch. V, 257, Dryomyza). (Textfig. 1.)

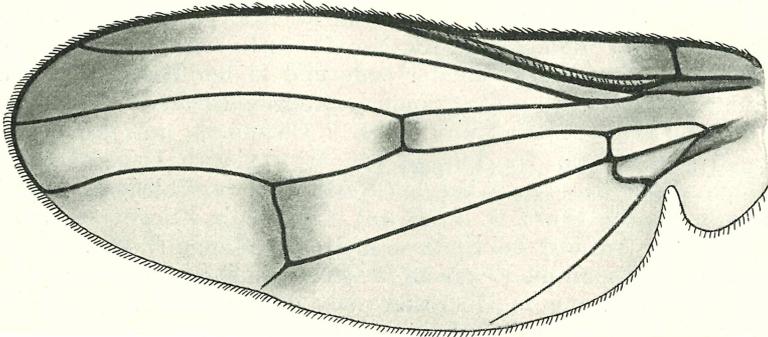
Syn. *Cartereaui* Big., *fringillarum* Frauenf.

♂ Das ganze Tier glänzend rostrot. Ein längliches Fleckchen vor den Ozellen schwarz, Mesonotum in der Regel verdunkelt, vorn mit 3 wenig deutlichen braunen Streifen. Flügel (Textfig. 1) graulich, t_a und t_p braun gesäumt, das Randmal und die Flügelspitze braun. Schüppchen und Schwinger weißlich, oft verdunkelt.

♀ Die einzelnen Abdominalsegmente mit schmalen schwarzen Hinterrändern.

8,5–9,5 mm.

Europa centr.



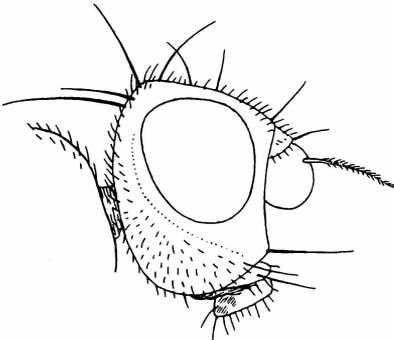
Textfig. 1. *Neottiophilum praeustum* Meig. Flügel 1:16. (Von P. Mayrhofer.)

Actenoptera Czerny.

(1094, Wien. Ent. Zeit. XXIII, 202).

Syn. *Gymnomyza* Strobl, Mitt. Naturw. Ver. Steiermark 1893, 85.

Kopf im Profil höher als lang, Augen ziemlich senkrecht oval, Backen breit. Stirn gleich breit, flach, über die Fühler nicht vorgezogen, aber die Lunula bedeckend, mit dem Gesichte einen stumpfen Winkel bildend. Hinterkopf oben ziemlich flach, Scheiteltplatten wenig differenziert. 2 ors nahe beieinander, rückwärts und auswärts gerichtet, und 1 ori vorn am Stirnrande, nach vorn konvergent. Gesicht kielförmig, Fühlergruben groß, bis zum Mundrande reichend, jederseits eine Vibrisse und unter dieser eine halb so lange Borste. 3. Fühlerglied groß, rund, Fühlerborste ziemlich kurz, pubescent. 2 (3) dc, die vordere kleiner, 1 Paar prsc. f_1 oben und unten mit einer Reihe Borsten, f_3 unten mit 2 Reihen Dornen, t_2 mit einem Endsporne. Randader nicht beborstet, r_1 der ganzen Länge nach behaart. Abdomen des ♂ mit 5 gleich langen Segmenten, Hypopyg sehr klein.



Textfig. 2. *Actenoptera hilarella* Zett. Kopf. (Nach Hendel von P. Mayrhofer.)

Anmerkung. Collin hält den Gattungsnamen *Actenoptera* für einen „sehr unglücklich gewählten Namen, weil schon Rondani den Namen *Actinoptera* gebraucht habe“. (Proc. Ent. Soc. Lond. 1927.) Der Rondanische Name kommt her von *ἀκτίς, ἀκτινός* = Strahl und besagt, daß der Flügelfleck Strahlen hat (Trypetiden), der Name *Actenoptera* hingegen kommt her von *ἀ-* und *κτείς, κτερός* = Kamm und drückt aus, daß die Flügelrandader keinen Borstenkamm hat. „Der Buchstabe tötet, der Geist macht lebendig.“

hilarella Zett. (1847, Dipt. Scand. VI, 2467). (Textfig. 2.)

♂♀ Ganz gelb, etwas glänzend, Fühler mehr gesättigt, Gesicht, Wangen und Backen gelblichweiß, Rüssel und Taster gelb. f_1 ziemlich, f_3 stark verdickt. Flügel blaßgelb, Schüppchen und Schwinger weißlich.

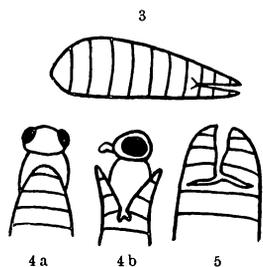
Ungefähr 4,5 mm.

Europa sept. et centr.

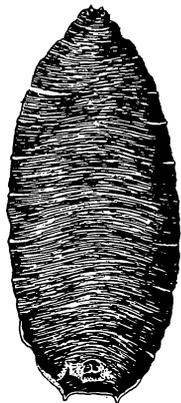
Nachtrag.

Nachträglich bringe ich noch Mitteilungen über die Metamorphose und Lebensweise von *Neottiophilum praeustum* Meig. aus den Arbeiten des Prof. Dr. Erich Hesse in der Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiologie, Bd. XVIII, 1923, S. 293 ff.: „Dipterologische Beiträge“ und Bd. XX, 1925, S. 270 ff.: „Weitere Mitteilungen über *Neottiophilum praeustum* Meig.“ und D. Keilins in der Parasitology, Cambridge, Vol. XVI, 1924, S. 113 ff., Pl. IX: „On the life history of *Neottiophilum praeustum* (Meig. 1826) parasitic on birds, with some general considerations on the problem of myiasis in plants, animals and men.“ — Prof. Hesse, der mich auf seine Arbeiten in liebenswürdiger Weise aufmerksam machte, spreche ich auch hier meinen besten Dank aus.

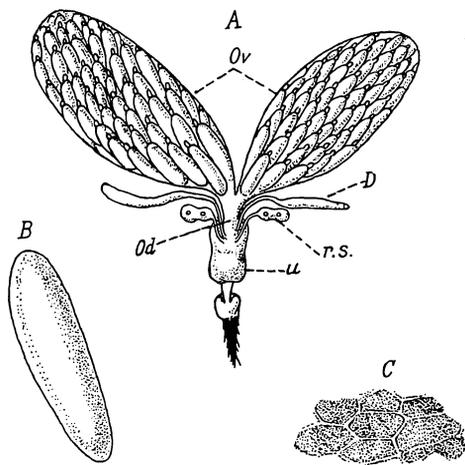
Prof. Hesses Arbeiten entnehme ich noch folgende Fundorte: Zeyern in Oberfranken aus einem Sperberne am 20. Juli (Dorn), Gegend des Inselberges in



Textfigg. 3—5. Puppen von *Neottiophilum praeustum* Meig.
3. von der Seite 4a. Schlüpfung von oben. 4b. Schlüpfung von der Seite. 5. Kopfende nach der Schlüpfung von der Seite. (Nach Hesse von Dr. P. Mayrhofer.)



Textfig. 6. Puparium, Bauchseite. (Nach Keilin-Gillings von Dr. P. Mayrhofer.)



Textfig. 7. A) Innere Genitalorgane des ♀. Ov Ovarien mit reifen Eiern, Od Oviduct, D Drüsen, r.s. Receptaculum seminis, u Uterus 14fach. B) Ei 44fach. C) Teil der Oberfläche des Eies 240fach. (Nach Keilin von Dr. P. Mayrhofer.)

Thüringen (Lichtwardt), Halle a.d.S. an einem Verandafenster in der Dölauer Heide am 25. Mai (Haupt und Lichtwardt), Überlingen am Bodensee gezüchtet am 6. März (Prof. Kinast). — Keilin führt als Fundorte an: Wotton-under-Edge aus Charbonniers Dipteren des Distriktes Bristol, verschiedene Fundorte in England von Exemplaren im British Museum (Collin und Major Patton), Reims (gezogen von Villeneuve aus einem Sperlingsnest). Aus der bisherigen Fundorteangabe ergibt sich, daß *Neottiophilum praeustum* über Österreich, Deutschland, Frankreich und England verbreitet ist und daß diese Fliege nicht so selten vorkommt, wie man früher annahm. Auch die Vermehrung geht reichlich vor sich; zog doch Hesse aus einem Amselnest 138 Fliegen!

Als Wirtsnester werden angegeben: Buchfink, Grünfink, Hänfling, Sperling, „Drossel“, Amsel, Mönchsgrasmücke, kleiner Baumläufer und Sperber. In den Sperberhorst könnten die Larven nach Hesses Meinung mit Beutevögeln eingeschleppt worden sein.

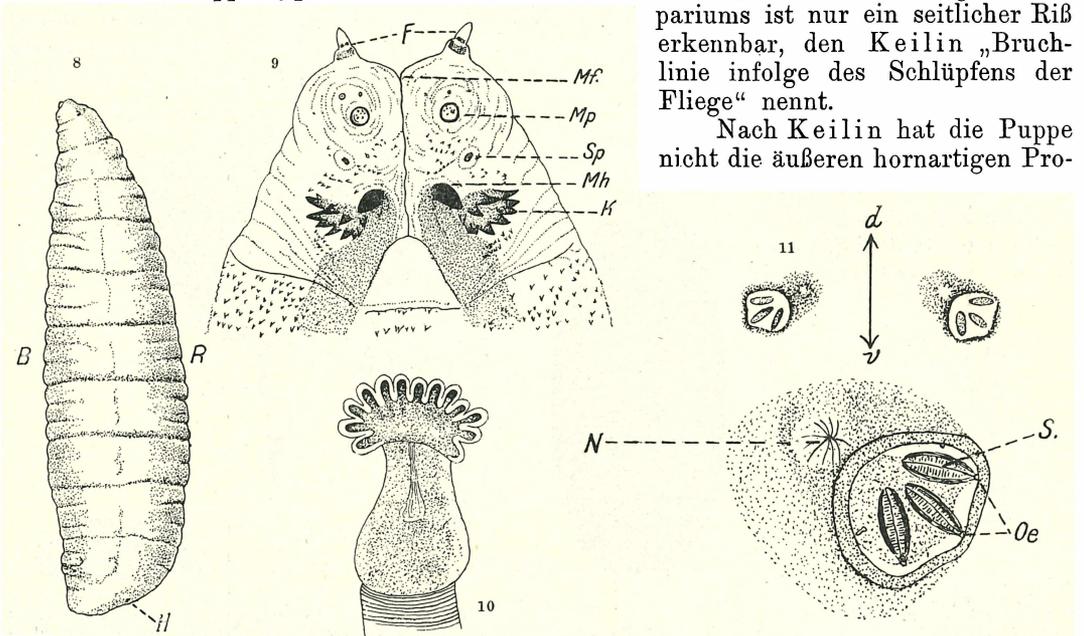
Das Verpuppen der Larven in Zuchtgläsern erfolgt nach Hesse in Übereinstimmung mit andern Züchtern im November und Dezember, das Schlüpfen vereinzelt im Februar, meist im März und April; dagegen wurde die Fliege im Freien fast durchweg im Mai und Juni, ausnahmsweise schon im April gefangen.

Das Puparium ist nach Hesse je nach der Größe der Larve verschieden gefärbt. Die aus kleinen Larven hervorgegangenen Puppen sind pigmentarm, rotbraun bis ockerfarbig, die aus kräftigeren hervorgegangenen sind schwarzbraun, vereinzelt mit schwacher Pigmentreduzierung.

Beim Schlüpfen wird nach Hesse das Kopfende des Pupariums in der Transversalebene gespalten, wobei dieser Spalt in die Grenzregion des 3. und 4. Segmentes reicht (Textfig. 3—6). Das Kopfende des Pupariums teilt sich also in 2 Klappen, eine dorsale und eine ventrale. Diese Klappen schließen sich nach dem Schlüpfen wieder, und zwar so eng, daß man nur bei sehr scharfer Einstellung einen schmalen Klappenspalt erkennt. Diese „Spaltpuppen“ könnte man, sagt Hesse, im Gegensatz zu den orthoraphen und cyclorhaphen als „schistoraph“ bezeichnen. Mitunter reicht der Spalt bis in das 5. Segment hinein.

Dieser 3. Puppentyp wird von Keilin nicht erwähnt; in der Abbildung des Pupariums ist nur ein seitlicher Riß erkennbar, den Keilin „Bruchlinie infolge des Schlüpfens der Fliege“ nennt.

Nach Keilin hat die Puppe nicht die äußeren hornartigen Pro-



Textfigg. 8, 9, 10. Fig. 8. Larve, linke Seitenansicht. B Bauch, R Rücken, H Hinterstigma. Fig. 9. Kopf der Larve, Bauchseite 160fach. F Fühler, Mf Mittelfurche, Mp Maxillarpalpe, Sp Sinnespapille, Mh Mundhaken, K Kratzer. Fig. 10. Prothorakalstigma 160fach. (Nach Keilin-Gillings von Dr. P. Mayrhofer.)

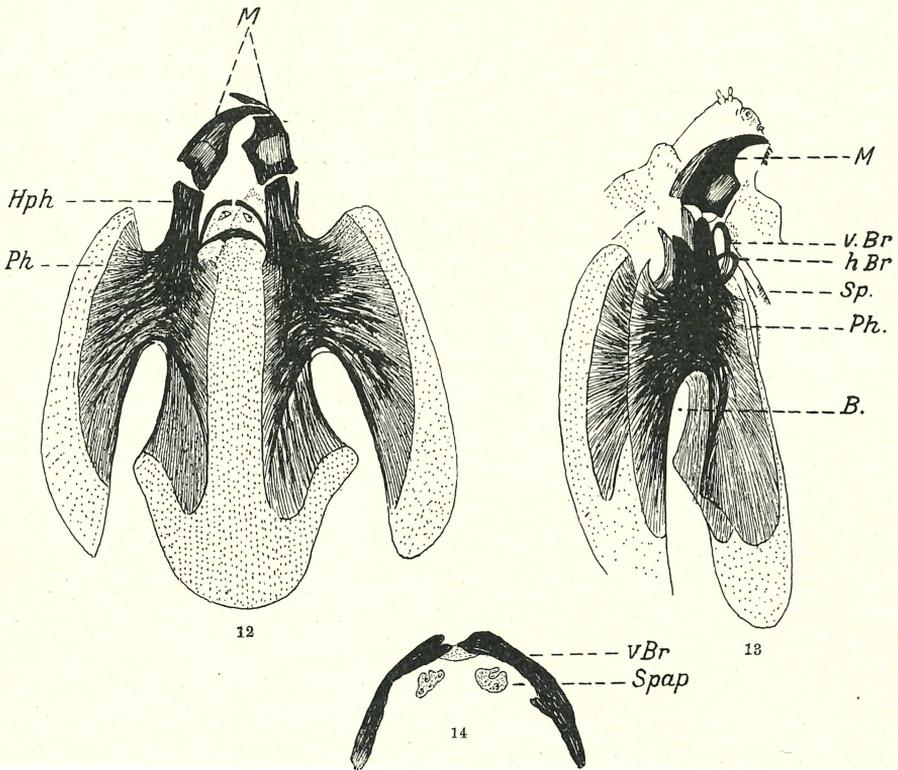
Textfig. 11. Hinterstigma 50fach. d und v dorsale und ventrale Seite der Larve, S Spalte, Oe Öffnungen der perispiraculären Drüsen, N äußere Narbe. (Nach Keilin-Gillings von Dr. P. Mayrhofer.)

thorakalstigma, wie sie bei den cyclorhaphen Dipteren vorkommen, sondern ein Paar im Puparium liegender Stigma. Sie bestehen aus einer gut entwickelten Filzkammer, deren Endteil gegabelt erscheint und 2 Lappen bildet, von denen jeder 2 Reihen kleiner Atmungspapillen trägt.

Nach den Untersuchungen Keilins zeigten die ♀ schon 10—14 Tage nach dem Schlüpfen gut entwickelte Ovarien mit 100—120 Eiern (Textfig. 7). Die 2 Ovarien münden mit einem gemeinsamen Oviduct in die medioventrale Seite des muskulösen Uterus. An der Basis des Oviducts mündet ein Paar Drüsen und ein Paar receptacula seminis. Das Ei ist länglich, etwas gekrümmt, an dem einen Ende gerundet, an dem anderen fast spitzig. Bei stärkerer Vergrößerung zeigt seine Oberfläche eine körnige Struktur, die Pentagone verschiedener Größe bildet.

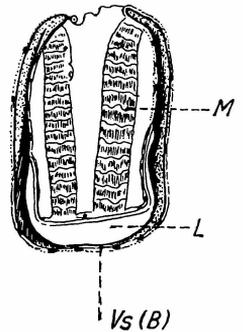
Die ausgewachsene Larve (Textfig. 8) ist nach Keilin 10,5 mm lang und in der Mitte 2,8 mm breit, vorn schmal und spitzig, hinten breit und rücklings abgestutzt. Die Segmentierung ist nicht deutlich, weil sie durch hinzukommende Querfalten und verschiedene Protuberanzen maskiert ist. Bei sorgfältiger Untersuchung lassen sich der Kopf, 3 Thorakal- und 8 Abdominalsegmente feststellen. Der Kopf (Textfig. 9) zérfällt durch eine Längsfurche in 2 Seitenlappen, von denen jeder Sinnesorgane und verschiedene chitinöse Fortsätze trägt. Die Fühler bestehen aus 2 Teilen, dem stark chitinierten braunen Basalteil und dem etwas verlängerten Endteil. Die Maxillarpalpen umfassen ungefähr 10 kleine Sinnespapillen, die von einem stark chi-

tinisierten Ringe eingefaßt sind, der wieder von einer Reihe unvollständig chitinisierter Streifen oder Falten und 3 Sinnespapillen umgeben ist. Weiter hinten bemerkt man auf der Ventralseite des Kopfes ein Paar gut entwickelter Sinnesorgane, die aus mehreren Papillen zusammengesetzt sind. Ihr Nervenganglion steht in Verbindung mit der Maxillarpalpe. Noch weiter hinten sieht man die hervortretenden Enden der Seiten-



Textfigg. 12, 13, 14. M Mundhaken, Hph Hypopharynx, Ph Pharynx, v.Br und h.Br vordere und hintere Brücke, Sp Speicheldrüsen, B Ausbuchtung, Spap Sinnespapillen. (Nach Keilin-Gillings von Dr. P. Mayrhofer.)

haken und gleich daneben zu beiden Seiten des Mundes 2 Reihen gut entwickelter und stark chitinisierter Haken vom Aussehen eines Kratzers. Außer diesen Haken bemerkt man noch Häkchen in Reihen oder isoliert zerstreut. Am hinteren medioventralen Teile des Kopfes findet sich ein weicher konischer Fortsatz, der wahrscheinlich dem Labium entspricht. Jedes der 3 Thorakal- und der 8 Abdominalsegmente hat eine Serie gewundener Reihen kleiner durchsichtiger Häkchen. Auf diesen Segmenten sieht man auch kleine, durchsichtige, blasige Erhebungen, jede als Trägerin eines Sinnesorganes. Diese blasigen Erhebungen sind gewöhnlich von 1,2 oder mehreren konzentrischen chitinösen Erhöhungen umgeben. Außerdem trägt die Bauchseite der 3 Thorakalsegmente ein Paar spurenhafter Sinnesbeine, von denen jedes aus 3 sehr kleinen Sinneshaaren zusammengesetzt ist. Die Larve ist amphipneustisch. Die Filzkammer der Prothorakalstigmen endet in 13 kurzen Papillen (Textfig. 10). Die Hinterstigmen (Textfig. 11) liegen in der Mitte der abgestutzten Oberfläche des 8. Segmentes. Jede Stigmenplatte zeigt 3 charakteristische ovale Papillen mit stark entwickelten chitinösen Rändern. In der äußeren Ecke jeder Papille ist die kleine runde Öffnung der perispirakulären Drüse. Die Papillen scheinen in diesem Falle mit einer Membran bedeckt zu sein, die eine zentrale Längsspalte hat. Zwischen den Papillen mögen kleine chitinöse Haare sein,



Textfig. 15. Transversalschnitt des Pharynx. M Muskel, L Lumen, Vs(B) Ventralseite. (Boden).

die wahrscheinlich eine Sinnesfunktion ausüben. Die 3 Papillen sind von einem chitinösen Ringe umgeben.

Die Mundteile bestehen aus einem Paar gut entwickelter seitlicher Haken, die stark chitiniert sind und mit Ausnahme der Mitte des breiten dreieckigen Teiles schwarz sind. Diese Haken sind mit dem Hypopharynx gelenkig verbunden. Der Hypopharynx unterscheidet sich von dem anderer cyclorhaphler Dipteren dadurch, daß er mit dem Pharynx vollständig vereinigt ist.

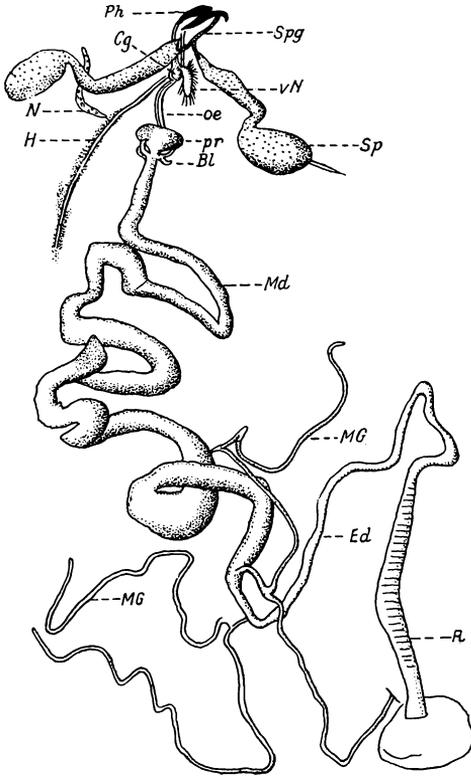
Der Pharynx besteht aus 2 seitlichen stark chitinierten Platten mit tiefen hinteren Ausbuchtungen. Die Ventralseite oder der Boden des Pharynx ist glatt, ohne Furchen und Rippen. Die Struktur des Pharynxbodens, die An- oder Abwesenheit von Längsrippen — „longitudinal ridges“ — ist ein wichtiges Merkmal für die Ernährungsweise der Larve.

Der Pharynx steht in Verbindung mit dem Oesophagus, der in den Proventriculus übergeht (Textfig. 16). Dieser ist breit und vorn abgeplattet, jedoch schmal an der Stelle, wo er sich mit dem Mitteldarm und den 4 digestiven Blinddärmen (coecae) verbindet. Der Mitteldarm ist lang und bildet einige Windungen in der Körperhöhle. An seinem hinteren Ende, dort, wo er sich mit dem Enddarm vereinigt, sind 2 Paar Malpighische Gefäße, ein dorsales und ein ventrales Paar. Der Enddarm, der nur halb so lang ist wie der Mitteldarm, mündet ventral im 8. Abdominalsegment.

Die Speicheldrüsen sind gut entwickelt; ihre kurzen Gänge vereinigen sich in einen Mittelgang, der in der Mitte der hinteren Brücke des Hypopharynx mündet.

Aus diesen Mitteilungen ergeben sich folgende wichtige Tatsachen:

1. Die Larven von *Neottiophilum praeustum* Meig. sind Ektoparasiten;
2. der Hypopharynx ist mit dem Pharynx verwachsen;
3. die Ventralseite (Boden) des Pharynx ist ungefurcht und ungerippt (biontophage Larven);
4. das Schlüpfen geschieht durch Spalten des Pupariums in der Transversalebene (Spaltpuppen, schistoraphe Puppen);
5. die Puppe hat keine äußeren hornartigen Prothorakalstigmien.



Textfig. 16. Larvendurchschnitt. Ph Pharynx, Sp Speicheldrüse, Spg Speicheldrüsengang, Cg Cerebralganglion, vN Ventrale Nervenmasse, H Herz mit Pericardialzellen, N Nephrocites ventralis, oe oesophagus, pr Proventriculus, Bl Blinddarm, Md Mitteldarm, Mg Malpigh. Gefäße, Ed Enddarm, R Rectum.

I n d e x
der Gattungen und Arten.

Actenoptera Czerny 10.

(**C**artereaui Big.) (Neott.) 10.

(**f**ringillarum Frauenf.) (Neott.) 10.

(**G**ymnomyza Strobl) 10.

hilarella Zett. (Acten.) 10.

Neottiophilum Frauenf. 9, 11, 12.

praeustum Meig. (Neott.) 10, 11, 12.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Fliegen der Palaearktischen Region](#)

Jahr/Year: 1949

Band/Volume: [4_1949](#)

Autor(en)/Author(s): Czerny Leander (=Franz)

Artikel/Article: [38a. DRYOMYZIDAE und 38b. NEOTTIOPHILIDAE 1-16](#)