

Ueber Gallmücken aus zoophagen Larven.

Von **Ew. H. Rübsaamen** in Weidenau a. d. Sieg, Westphalen.

(Hierzu Tafel I und zwei Figuren im Texte.)

Die erste Mittheilung über zoophage Gallmückenlarven macht **Vallot** (*Mém. Acad. Dijon* 1826—1827, pag. 95), indem er berichtet, dass die Larven seiner *Cec. acarisuga* sich von Milben nährten. Die Richtigkeit dieser Angabe wird noch heute, vielleicht mit Unrecht, bezweifelt (vergl. **Bergensstamm** und **P. Löw**, *Synopsis Cecidomyidarum*, Nr. 550).

Zwanzig Jahre später gelang es **Rondani** (1847, *Nuovi Ann. d. Sc. Nat. di Bologna*, ser. 2, T. VIII, pag. 443. *Osservazioni sopra parecchie specie di esapodi afidicidi e sui loro nemici*) eine *Diplosis* zu ziehen, deren Larve, wie er beobachten konnte, sich von Blattläusen nährte, und welche er *Dipl. aphidimyza* nannte. Erst im Jahre 1878 wurde die Angabe **Rondani's** von **Dr. Fr. Löw** bestätigt (*Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien*, pag. 402 bis 404) und zugleich von letztgenanntem Forscher nachgewiesen, dass die von **H. Loew** und **Winnertz** als *Diplosis cerasi* **H. Lw.** beschriebene Mücke mit *Dipl. aphidimyza* **Rond.** identisch sei. Es war **Dr. Fr. Löw** möglich, die Larve genau zu beobachten und eine Beschreibung derselben zu geben.

Auch **Kaltenbach** (*Pflanzenfeinde*, 1874, pag. 34) beobachtete Gallmückenlarven, welche schmarotzend unter Blattläusen am Weisskohl lebten. Obgleich nun **Kaltenbach** nichts über Gestalt und Farbe der von ihm beobachteten Larven sagt, so nimmt **Dr. Fr. Löw** doch an, dass die von **Kaltenbach** nicht beschriebene, aber *Cec. napi* genannte Mücke mit *Diplosis aphidimyza* **Rond.** identisch sei.

Dr. Fr. Löw scheint demnach (wenigstens noch im Jahre 1878) der Ansicht gewesen zu sein, dass *Diplosis aphidimyza* die einzige Gallmückenart sei, deren Larven sich von Blattläusen nähren.

Ich habe nun im Laufe des verflossenen Sommers Gelegenheit gehabt, auch noch andere zoophage Gallmückenlarven zu beobachten.

Zuerst möchte ich an dieser Stelle auf eine Gallmückenlarve aufmerksam machen, die, wenn sich meine Ansicht als richtig bestätigen sollte, hinsichtlich ihrer Lebensweise bis jetzt ganz vereinzelt dasteht. Ich fand nämlich am 4. Juli beim

Oeffnen einer nicht ganz reifen Galle von *Cecidomyia galii* H. Lw. in dieser Galle eine glänzend rothe, sehr lebhaft Gallmückenlarve, die sich durch ihre merkwürdig stark entwickelten Fortbewegungsorgane (*pedes spurii*) von allen mir bisher bekannt gewordenen Gallmückenlarven auszeichnet (Taf. I, Fig. 10). Diese Fortbewegungsorgane sind bei der genannten Larve wenigstens $\frac{1}{3}$ so lang als die Larve dick ist; sie sind sehr schlank und werden nach der Spitze zu dünner, verbreiten sich aber wieder an ihrem äussersten Ende. An den beiden ersten (den Kopf nicht mitgerechnet) Segmenten, sowie am vorletzten, habe ich keines dieser Organe, deren sich 2 unter jedem der übrigen Segmente befinden, wahrgenommen. Am letzten Segmente sind sie derber als an den übrigen und an der Spitze nach hinten umgebogen. Die Larve ist sehr schlank; etwa 2 mm lang, glänzend blutroth; Körperhaut glatt. Kopf weit vorstreckbar und mit auffallend langen Fühlern versehen; er ist glashell ebenso wie einige Flecke an dem ersten und dem vorletzten Segmente. Augenflecke schwarz, dicht zusammenstehend, Stigmata warzenförmig, jedes Segment mit einer Reihe Borsten, welche am ersten und letzten Segmente am längsten und an letzterem nach innen umgebogen sind; das Segment, welches die Augenflecke trägt, ist wie bei anderen Cecidomyidenlarven ohne Borsten. Eine Brustgräte fand ich nicht.

Die Larve der *Cec. galii* H. Lw. war in der erwähnten Galle todt. Sie war noch weich, aber welk, und hatte ganz das Aussehen, als ob sie soeben von einem Parasiten verlassen worden sei. Da ich aber trotz meiner Nachforschung keine Hymenopterenlarve in der Galle aufzufinden vermochte, so glaube ich annehmen zu dürfen, dass die erwähnte Larve parasitisch in der Larve von *Cec. galii* gelebt hat. Vielleicht gelingt es im Laufe der Zeit, die vorher beschriebene Larve im Leibe anderer Cecidomyidenlarven aufzufinden, wodurch selbstverständlich meine Vermuthung erst zur Gewissheit erhoben würde; ich möchte daher hierdurch zu derartigen Nachforschungen anregen. Es scheint aber, dass diese Larven selten sind, da ich keine anderen mehr gefunden habe, trotzdem ich eine grössere Anzahl Larven und Gallen der *Cecidomyia galii* H. Lw. von demselben Standorte untersuchte.

Ich beobachtete ferner in diesem Jahre mehrere aphidivore Gallmückenlarven, und zwar an *Heracleum Sphondylium* L.,

Cirsium arvense und *lanolatum* L., *Populus tremula* L. und *Humulus Lupulus* L. Die an *Heracleum* gefundenen Larven waren dunkelfleischroth; die an den drei letztgenannten Pflanzen beobachteten hingegen hellbraun. Von diesen braunen Larven brachte ich nur die an *Cirsium* gefundenen zur Verwandlung. Ich nenne diese Art *Diplosis aphidisuga*. Von den anderen braunen Larven fand ich nur einzelne Exemplare und habe daher für dieses Jahr keine Aussicht, die Mücken zu ziehen. Vielleicht sind sie auch mit *Diplosis aphidisuga* m. identisch. Der einzige Unterschied, den ich zwischen den Larven glaube aufgefunden zu haben, besteht in der Beborstung der einzelnen Segmente. Ich gebe daher im Folgenden nur die Beschreibung der Larve, des ♂ und des ♀ von

Diplosis aphidisuga n. sp.

Larve (Taf. I, Fig. 8): Länge $2\frac{3}{4}$ —3 mm; Körperhaut glatt, stark glänzend. Kopf weit vorstreckbar, spitz, mit zwei ziemlich langen Fühlern. Die kommaartigen Augenflecke schwarz. Stigmata warzenförmig; jedes Segment, mit Ausnahme des ersten und letzten, mit einer Reihe ziemlich starker Borsten, welche auf einer Erhöhung stehen. An jeder Seite des letzten Segmentes befindet sich eine ziemlich lange, zapfenartige Verlängerung, welche an ihrem Ende abgestumpft und mit 4 spitzen Zähnen versehen ist, von denen zwei in einer Reihe stehen. Zwischen diesen Zapfen befinden sich einige (wie es scheint drei) spitze Zähnchen. Die Stigmen des vorletzten Segmentes stehen nicht an der Spitze, sondern näher dem Rücken, fast über den erwähnten Zapfen des letzten Segmentes. Die Körperenden und Seiten der Larve sind rein weiss, ebenso die Pseudopodien, deren sich hier drei unter jedem Segmente (die beiden ersten und das vorletzte ausgenommen) befinden und die hier leicht wahrzunehmen sind. Die Brustgräte (Fig. 9) ist fast ganz gelbbraun. Der Stiel ist auffallend lang und geht ganz allmähig in das glashelle Basalstück über. Die braune Farbe des Stieles setzt sich auf dem Basalstücke noch etwas fort, läuft aber in eine Spitze aus. Auch nach der Spitze zu verbreitert sich der Stiel allmähig, aber stärker als nach der Basis zu. Vorn endigt die Gräte in zwei abgerundete Lappen, zwischen denen sich ein tiefer, gerundeter Ausschnitt befindet.

Die Larven gingen am 10. August zur Verwandlung in die Erde; die Imagines erschienen am 20. September.

Das Männchen (Taf. I, Fig. 1) ist 2·5—3 mm lang. Die Grundfarbe des Thieres ist honigbraun.

Rüssel, Taster und Untergesicht dunkelgrau. Die Taster sind dem Anscheine nach nicht 4-, sondern 5-gliedrig (Fig. 4), und dann die beiden ersten Glieder gleichlang, zusammen so lang, wie das folgende. Dieses am dicksten von allen. Das letzte Glied ist am längsten, so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen genommen, aber dünner als das vorletzte. Alle Glieder sind dicht mit feinen, kurzen Haaren besetzt. Ausserdem befinden sich an jedem Gliede auch noch zerstreut stehende längere Haare.

Augen und Hinterkopf schwarz. Die Fühler (auch die Basalglieder) sind braun und 2 + 24 gliedrig. Das erste Basalglied ist stark entwickelt, länglich, an der Spitze napfförmig vertieft; in dieser Vertiefung sitzt das viel kleinere, fast halbkugelige zweite Basalglied. Die Geisselglieder sind abwechselnd einfach und doppelt. Die einfachen Glieder sind alle fast kugelig; die doppelten hingegen, mit Ausnahme der beiden letzten, birnförmig; sie bestehen also aus einem kleineren Theile an der Basis und einem grösseren an der Spitze; zwischen diesen beiden Theilen befindet sich etwas unter der Gliedmitte, eine deutliche Einschnürung. Beim vorletzten Doppelgliede ist diese Einschnürung viel breiter, wodurch die beiden Gliedhälften weiter auseinander gerückt werden; beim letzten Gliede verschmälert sich das Glied in der Mitte sogar stielartig und der Spitzentheil ist nicht stärker als der Basaltheil. An der Spitze des Endgliedes befindet sich ein kurz gestielter, griffelartiger Fortsatz, welcher ebenso wie die einfachen und doppelten Glieder mit sehr feinen und kurzen Härchen dicht besetzt ist. Der Stiel des ersten Doppelgliedes (also vom einfachen zu dem doppelten Gliede) ist ungefähr $\frac{1}{4}$ so lang, als das doppelte Glied. Nach der Fühlerspitze zu werden diese Stiele allmählig länger; von der Fühlermitte an sind sie so lang als die zugehörigen Doppelglieder. Das erste einfache Glied ist sehr kurz gestielt. Der Stiel des folgenden einfachen Gliedes ist wenig kürzer als das vorhergehende Doppelglied. Die Stiele der zwei oder drei folgenden einfachen Glieder sind fast so lang, die übrigen aber länger als die vorhergehenden Doppel-

glieder. Von den Stielen der Doppelglieder unterscheiden sie sich auch noch dadurch, dass sie an der Spitze etwas verdickt sind, was bei diesen nicht der Fall ist. An den Doppelgliedern kann man deutlich zwei Wirtel unterscheiden. Die Haare beider Wirtel sind gebogen und etwas abstehend. Der unterste Wirtel ist etwas kürzer als das Doppelglied; der Wirtel an der Gliedspitze dagegen etwas länger als der unterste. Bei den einfachen Gliedern habe ich nur einen Wirtel erkennen können; die ihn bildenden Haare sind an der Unterseite des Fühlers ungefähr so lang als das folgende Doppelglied, an der oberen Seite dagegen kaum länger als das einfache Glied. An jedem einfachen Gliede befinden sich an der Oberseite des Fühlers zwei sehr lange, rückwärts gebogene Haare, deren Farbe (wie auch diejenige der Wirtelhaare) weiss ist. Diese langen Haare sind bei dieser, wie bei der folgenden Mücke aus mehreren sehr feinen und dicht an einander liegenden Haaren (ich habe bei manchen Haaren zwei, bei anderen drei oder vier solcher feiner Haare unterscheiden können) zusammengesetzt, welche sich gewöhnlich erst dann trennen, wenn der Fühler trocken ist (Fig. 2). An jedem Doppelgliede beobachtete ich bei der frischen Mücke ebenfalls zwei längere Haare. Vielleicht hatte sich aber bereits damals eines der feineren Haare abgetrennt; Notizen über verschiedene Stärke der Haare habe ich allerdings nicht gemacht und später, als ich meine oben angeführten Beobachtungen an der trockenen Mücke gemacht hatte, keine frischen Stücke mehr gezogen.

Auf dem Thoraxrücken befinden sich drei sepiabraune Striemen, von welchen die mittlere kürzer ist als die beiden seitlichen und das gelbe Schildchen nicht erreicht; die Furchen sind gelbweiss behaart. Das Mittelbruststück ist nach den Hüften zu graubraun gefärbt. Die Flügel (Fig. 1 im Texte) sind ungefähr 2 mm lang; ziemlich stark schillernd. Der Vorderrand ist lang behaart und hinter der Einmündung der ersten Längsader erweitert. Die erste Längsader mündet vor der Flügelmitte; sie ist der zweiten Längsader fast zweimal näher als dem Vorderrande. Die zweite Längsader ist bis zur Querader wenig nach vorn gebogen; von der Querader an fast gerade bis zum letzten Viertel, wo sie stark nach hinten umbiegt, um hinter der Flügelspitze zu münden. Die dritte Längsader gabelt etwas vor der Flügelmitte. Der Gabelpunkt liegt der zweiten Längsader kaum

näher als dem Hinterrande. Die hintere Zinke verläuft nach der Gabelung 'noch kurze Zeit in der Richtung des Stieles, biegt dann aber plötzlich in einem Winkel von ungefähr 110° nach hinten um; dem Hinterrande steht sie etwas schief auf. Die Vorderzinke ist am Gabelpunkte sanft nach vorn gebogen; verläuft dann fast in der Richtung des Stieles, ist in der Mitte kaum eingezogen und an der Spitze deutlich nach hinten umgebogen. Ihre Mündung liegt der Mündung der zweiten Längsader viel näher als derjenigen der hinteren Zinke. Die Querader liegt wenig vor der Mitte der ersten Längsader. Die Flügelfalte ist deutlich, sie liegt der vorderen Zinke nicht dicht an. Eine zweite Falte befindet sich unterhalb des Stieles der dritten Längsader.

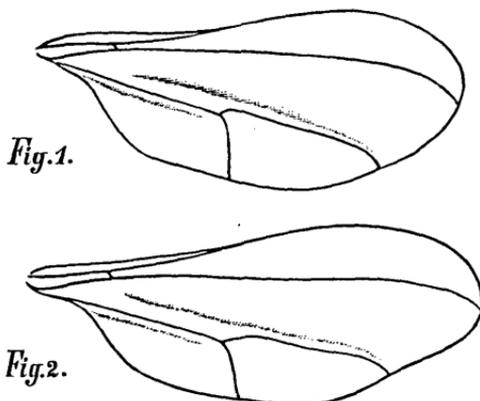


Fig. 1. *Diplosis aphidisuga* ♂. — Fig. 2. *Diplosis aphidivora* ♂.

Schwingerkölbchen fast kugelig, honigbraun; der Stiel ist ziemlich lang, weiss gefärbt und wie das Kölbchen anliegend behaart.

Die Beine sind gelb gefärbt (auch alle Hüften). Schenkel, Schienen und Tarsen oberseits braun; allseits behaart; die Schenkel ausserdem unterseits mit längeren, abstehenden Haaren besetzt.

Abdomen auf der oberen und unteren Seite mit grauen, besonders nach der Basis des Hinterleibes zu verschwommenen Binden. Die einzelnen Ringe sind gelbweiss behaart; Grundfarbe honiggelb. Die Haltezange (Taf. I, Fig. 5) ist ziemlich gross. Die Basalglieder (Fig. 5 a) lang gestreckt, nach der Spitze zu etwas verdünnt. An der inneren Seite eines jeden Basalstückes

befindet sich ein stark behaarter, abgerundeter Höcker. Im Uebrigen sind die Basalstücke mit langen Haaren allseitig besetzt. Die Klauenglieder (Fig. 5 *b*) sind wenig kürzer als die Basalstücke; an der Basis am dicksten, an der Spitze schief nach innen abgeschnitten und in der Mitte stark einwärts gebogen; sie sind mit kleinen, nach rückwärts gerichteten, aber nicht dicht stehenden Härchen besetzt. Von der Basis bis etwa zur Mitte zieht sich längs der äusseren Seite des Klauengliedes eine dünne, aber ziemlich breite durchsichtige Haut hin. Der Penis (Fig. 5 *c*) ist ungefähr so lang wie das Basalstück der Haltezange. Er ist stark nach oben gebogen, in der Mitte ziemlich stark verbreitert, von oben etwas flach gedrückt und von honiggelber durchscheinender Farbe. Gerade oberhalb des Penis befindet sich ein eigenthümliches Organ, welches ich bisher nur bei Gallmücken aus aphidivoren Larven beobachtet habe. Dieses Organ (Fig. 5 *d*), welches das Thier auf- und abwärts zu bewegen vermag, entspricht hinsichtlich seiner Gestalt genau der Narbe bei der Kürbispflanze; es ist mit feinen Härchen dicht besetzt und sitzt an einem Stiele, welcher an seiner Basis ziemlich stark verdickt ist. Oberhalb dieses Organes ist der Sexualapparat, wie wohl bei den meisten Gallmücken, wulstig verdickt. Diese Verdickung (Fig. 5 *e*) endigt in zwei ziemlich lange Lappen (Fig. 5 *f*), zwischen denen sich ein \wedge -förmiger Ausschnitt befindet. Diese Lappen sind mit kurzen, nach hinten gerichteten Härchen dicht besetzt. Ausserdem befinden sich an denselben auch noch einzelne längere, nicht nach hinten gerichtete Haare. Lamellen, wie sie sich bei der Gattung *Cecidomyia* unter den Lappen (*f*) finden, habe ich bei dieser, wie auch bei allen von mir daraufhin untersuchten *Diplosis*-Arten nicht auffinden können.

Das Weibchen ist so gefärbt wie das Männchen. Die braunen Fühler sind so lang wie der Hinterleib; sie bestehen aus 2 + 12 Gliedern. Das erste Geisselglied ist an seiner Basis stark verjüngt; es ist wenig länger als das folgende. Die übrigen Glieder sind in der Mitte kaum eingeschnürt, ziemlich gleichlang und überall fein behaart. An jedem Gliede befindet sich ein deutlicher Wirtel nahe der Basis. Die ihn bildenden Haare sind kürzer als das Glied, doch finden sich auch einzelne längere Haare. Ein zweiter Wirtel ist nicht wahrnehmbar, vielmehr ist jedes Glied von seiner Mitte an bis zur Spitze

mit abstehenden, gebogenen Haaren besetzt*), welche ungefähr halb so lang sind als das Glied. Das letzte Geisselglied trägt an seiner Spitze einen griffelartigen behaarten Fortsatz. Bei dem einzigen gezogenen Weibchen ist der Vorderrand des Flügels hinter der Einmündung der ersten Längsader nicht erweitert und letztere ist von Vorderrand und zweiter Längsader fast gleichweit entfernt. Ob diese Abweichungen in der Flügelbildung beim Weibchen immer vorkommen, vermag ich zur Zeit nicht anzugeben. Die Legeröhre ist nicht vorstreckbar; an ihrem Ende ist sie mit zwei Lamellen versehen.

An den Dolden von *Heracleum Sphondylium* L. fand ich, wie schon vorher erwähnt, dunkelrothe Gallmückenlarven, welche sich ebenfalls von Blattläusen nährten. Ich hielt diese Larven anfangs für diejenigen von *Diplosis aphidimyza* Rond., obgleich sie nicht genau zu der Beschreibung passten, welche Dr. Franz Löw von den Larven dieser Mücke gibt. Ich zog am 5. October die Mücken aus den oben erwähnten rothen Larven und finde nun, dass auch die Beschreibung, welche Winnertz von *Diplosis cerasi* H. Lw. gibt, nicht genau zu der mir vorliegenden Mücke passt. Trotz der Winnertz'schen Beschreibung würde ich nun die von mir gezogene Mücke doch für *Diplosis aphidimyza* ansehen, wenn Fr. Löw die Angaben von Winnertz berichtigt oder ergänzt hätte. Einem Forscher, wie Dr. Fr. Löw, würden jedenfalls solche Unterschiede, wie ich sie gefunden habe, nicht entgangen sein, und so muss ich annehmen, dass Löw die Angaben von Winnertz richtig gefunden hat. In diesem Falle ist die von mir gezogene Mücke sicher eine neue Art, welche ich *Diplosis aphidivora* nenne. — Die Mücken aus blattlausfressenden Larven scheinen (ebenso wie die meisten aus mycophagen Larven) sich sehr ähnlich zu sein. Meine *Diplosis aphidivora* hat wenigstens grosse Aehnlichkeit mit *Diplosis aphidisuga* m. und mit *Diplosis aphidimyza* Rond. Ich gebe daher nachfolgend nur die Merkmale an, durch welche sich die Larve und das vollkommene Insect der *Diplosis aphidivora* m. von den beiden vorher ge-

*) An der unteren Fühlerseite findet sich etwas oberhalb der Mitte eines jeden Geisselgliedes ausserdem ein Büschel stark nach hinten gekrümmter Haare.

nannten Mücken unterscheiden. Die Puppe von *Diplosis aphidisuga* m. kenne ich nicht; von *Diplosis aphidivora* habe ich sie dagegen aufgefunden und gebe daher nachfolgend deren Beschreibung.

Diplosis aphidivora n. sp.

Larve 2—4 mm lang, von dunkelfleischrother bis braunrother Farbe. Körperenden und Seiten, sowie die Pseudopodien (pedes spurii) weiss. Pseudopodien wie bei *Diplosis aphidisuga* m. Jedes Segment nicht mit einer seitlichen Borste (wie Fr. Löw bei den Larven von *Diplosis aphidimyza* Rond. angibt), sondern mit einer Reihe Borsten auf dem Rücken des Segmentes. Gestalt der Larve wie bei *Diplosis aphidisuga* m. Stiel der Brustgräte sehr lang, hellgelb; die Verbreiterung und die Lappen dunkel honiggelb. Basalstück breiter als bei *Diplosis aphidisuga* m., wasserklar. Form der Brustgräte wie bei *Diplosis aphidisuga*. (Ueber die Brustgräte der *Diplosis aphidimyza* ist nichts bekannt.)

Die Puppe (Taf. I, Fig. 6 u. 7) ist 2·5 mm lang und an ihrer breitesten Stelle (ungefähr in der Körpermitte) stark 1 mm breit. Der Thorax ist anfangs glänzend orange gelb; Abdomen matt, etwas mehr rötlich. Spitze der Flügelscheiden und Scheiden der Füße wasserklar. Bohrhörnchen und Athemröhrchen schwarzbraun. Letztere überragen den Kopf sehr weit und sind etwas nach Aussen gebogen, ebenso die beiden Scheitelborsten, welche auf einem kleinen Höcker hinter der Basis der Fühlerscheiden stehen und kürzer als die Athemröhrchen sind. Bohrhörnchen spitz, aber klein. Die Flügelscheiden reichen bis zur Mitte des 4. Segmentes. Beinscheiden fast gleichlang. Die Vorderbeine reichen bis zur Basis, die Hinterbeine bis zur Spitze des 8. Segmentes. Die Segmente des Hinterleibes sind stark abgeschnürt. Jedes Segment am Rücken unterhalb der Mitte mit einer derartigen spitzen Hervorragung und an seiner Basis mit einer wulstartigen Erhöhung, welche dicht mit feinen Borsten besetzt ist. Ausserdem hat jedes Segment an seiner Dorsalseite, unterhalb der erwähnten dornartigen Hervorragung, eine Reihe feiner Borsten.

Die hier angeführten Merkmale datiren vom 10. October (1890), an welchem Tage ich die Puppe aus ihrem bräunlichen, ziemlich festen Cocon herausholte. Am 21. October waren die

Augen ganz schwarz geworden. Ich habe nicht beobachtet, dass die Augen, wie ich dies bei einer Anzahl Puppen anderer Cecidomyiden wahrgenommen habe, erst carminroth und später erst schwarz werden; soweit ich beobachten konnte, färben sich hier die Augen gleich dunkel; diese Färbung beginnt aber in der Mitte, also am höchsten Punkte jeder einzelnen Facette, während die tiefer gelegenen Theile noch gelb sind; sie schreitet allmählig concentrisch fort, bis sich die dunkle Färbung über das ganze Auge erstreckt. Zu dieser Zeit ist der Kopf sepia-braun und auf dem Thoraxrücken befinden sich vor dem Schildchen zwei neben einander liegende schwarzbraune Flecke, die sich mit einer Spitze berühren. Scutellum und Basis der Flügelscheiden dunkelroth; Spitze der Flügel und die Beinscheiden weissgelb. Die Beinscheiden überragten zu dieser Zeit den Hinterleib, was, wie ich annehme, seine Ursache darin hatte, dass der Hinterleib der Puppe bereits etwas eingeschrumpft war. Ich war am 22. October verhindert, die Puppe einer nochmaligen Untersuchung zu unterwerfen. Am 23. October war sie todt und der Hinterleib so stark eingeschrumpft, dass er nur noch bis zur Mitte der Fussescheiden reichte. Weiteres Material zur Untersuchung steht mir vorläufig nicht zur Verfügung, und so vermag ich zur Zeit nicht anzugeben, ob die Puppe nicht noch einem weiteren Farbenwechsel unterliegt.

Die Fühler des Männchens sind $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der Leib (bei *Dipl. aphidimyza* Rond. 2mal so lang), Basalglieder braun (bei *D. aphidimyza* gelb), die Form der Fühlerglieder und die Behaarung derselben im Allgemeinen wie bei *Dipl. aphidisuga* m.; doch ist das letzte Geisselglied in der Mitte nicht so stark eingeschnürt als bei *Dipl. aphidisuga*. Länge der Stiele wie bei letztgenannter Mücke (bei *Dipl. aphidimyza* ist der Stiel vom einfachen zum doppelten Gliede auch bei den unteren Geisselgliedern länger als das Doppelglied). Am Doppelgliede habe ich nur ein Bündel langer Haare wahrgenommen. Thoraxrücken mit drei braunen Striemen, welche alle bis zum Schildchen reichen (bei *D. aphidisuga* m. reicht die mittlere nicht bis zum Schildchen; bei *D. aphidimyza* ist der ganze Thoraxrücken schwarzbraun).

Scutellum gelb, an der Basis ein kleiner brauner Fleck (bei *Dipl. aphidisuga* ganz gelb; bei *Dipl. aphidimyza* braun, gewöhnlich mit gelber Spitze). Alle Hüften honiggelb (Vorder-

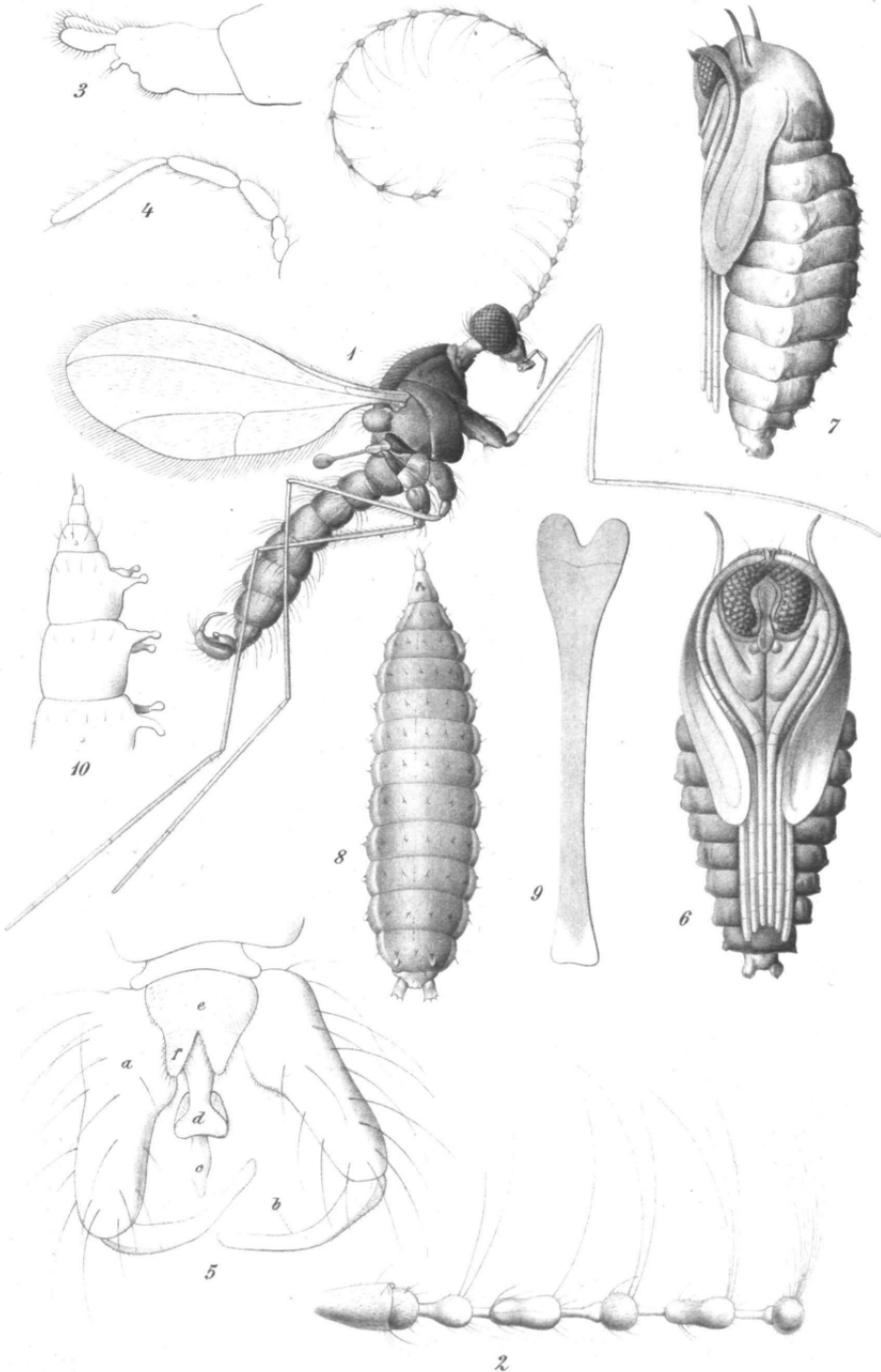
hüften bei *D. aphidimyza* schwarz). Die Vorderhüften haben an der nach hinten gerichteten Seite zwei spitzige Zähne. Vielleicht kommen dieselben auch bei *Dipl. aphidisuga* vor; ich hatte dieselben aber vorher nicht bemerkt und kann sie an den trockenen Stücken nicht mehr nachweisen.

Die Flügel (Fig. 2 im Texte, pag. 11)* sind etwas schlanker als bei *Dipl. aphidisuga*; die zweite Längsader ist etwas hinter der Mitte leicht nach unten gezogen. Die erste Längsader ist vom Vorderrande nicht so weit entfernt als bei *Dipl. aphidisuga*. Die Hinterzinke biegt unmittelbar am Gabelpunkte nach hinten um.

Die beulenförmige Verdickung an der Innenseite des Zangenbasalgliedes ist viel stärker als bei *Dipl. aphidisuga*; sonst der Sexualapparat gebildet wie bei letzterer. Abdomen an beiden Enden röthlich-gelb; in der Mitte mehr grau und etwas hyalin. Beim Weibchen ist der Hinterleib orangeroth; jedes Segment mit blassbraunen Binden. Legeröhre (Taf. I, Fig. 3) nicht vorstreckbar; am Ende mit zwei ziemlich grossen, stark behaarten Lamellen; darunter zwei kleinere Lamellen, welche überall mit feinen kurzen Haaren besetzt sind und ausserdem an ihrer Spitze zwei längere Borsten tragen. Unterhalb dieser Lamellen befindet sich eine beulenförmige Verdickung, welche dicht mit ziemlich langen borstenartigen Haaren besetzt ist.

Erklärung der Tafel I. Fig. 1. Männchen von *Diplosis aphidisuga* m. (Lateralansicht). — **Fig. 2.** Die sieben untersten Fühlerglieder des Männchens von *Dipl. aphidivora* m.; an den beiden obersten Gliedern sind die langen Haare getrennt; bei den drei untersten Geisselgliedern in zwei, resp. ein Bündel vereinigt. — **Fig. 3.** Legeröhre des Weibchens von *Diplosis aphidivora* m. — **Fig. 4.** Taster von *Dipl. aphidisuga*. — **Fig. 5.** Sexualapparat des Männchens von *Diplosis aphidisuga*. — **Fig. 6.** Ventralansicht der Puppe von *Dipl. aphidivora*. — **Fig. 7.** Lateralansicht derselben Puppe. — **Fig. 8.** Larve von *Diplosis aphidisuga*. — **Fig. 9.** Brustgräte dieser Larve. — **Fig. 10.** Lateralansicht der vordersten Segmente der pag. 7 erwähnten Larve aus den Gallen von *Cecidomyia galii* H. Lw. — (Alle Figuren stark vergrössert.)

*) Die Abbildung des Flügels dieser und der vorhergehenden Art wurde des leichteren Vergleiches wegen im Texte unter einander gestellt. (Die Red.)



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wiener Entomologische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Rübsaamen Ewald Heinrich

Artikel/Article: [Ueber Gallmücken aus zoophagen Larven. 1 Tafel. 6-16](#)