

Beiträge zur Kenntniss der Gallmücken.

Von J. J. Kieffer in Bitsch.

(Fortsetzung.)

***Diplosis pulsatillae* n. sp.**

Männchen. — Kopf weisslich gelb. Augen schwarz, grob facettirt, oben breit zusammenstossend. Fühler 1,20 mm. lang, 2 + 24 gliedrig; Geisselglieder abwechselnd einfach und doppelt; die einfachen Glieder kuglig, die Doppelglieder fast kuglig, aus zwei miteinander verwachsenen Halbkugeln bestehend von denen die untere kleiner als die obere ist, die einfachen Glieder mit einem, die Doppelglieder mit zwei Haarwirteln, Endglied mit einem Griffel, der so lang als das Glied ist und auch einen Haarwirtel trägt; die Stiele deutlich länger als die dunklen Glieder. Thorax dunkelbraun; Unterseite des Prothorax, Brustseiten und Schildchen gelblich. Flügel 1,30 mm. lang; Vorderrand dick, an der Einmündung der 2. Längsader deutlich abgebrochen; Hinterrand gleichdick. 1. Längsader dem Vorderrande nahe, viel näher als der 2. Längsader; letztere bis zur Querader mit voriger parallel, dann vom Vorderrande divergirend, sich am oberen Drittel krümmend, und kaum hinter die Flügelspitze mündend. Die blasse 3. Längsader gabelt sich deutlich jenseits der Einmündung der 1. Längsader (0,70 mm. vor der Flügelspitze); ihre hintere Zinke fast rechtwinkelig abgebogen, ihre vordere etwa 0,26 mm. vor der Flügelspitze mündend. Querader deutlich, fast gerade. Flügel glänzend, aber nicht irrisirend; an der Basis lang keilförmig. Schwinnger hell. Beine weiss mit schwarzem Schimmer oberseits; Schenkel mit gereihten, langen, abstehenden Haaren.

Hinterleib weisslichgelb, am Ende schmaler als die dunkler gefärbte Zange; an letzterer ist das dünne Endglied länger als das lineale Grundglied.

Körperlänge: 1,10 mm. (0,90—1,10).

Weibchen. — Fühler 2 + 12 gliedrig, 0,70 mm. lang; Geisselglieder walzenförmig, das erste ungestielt und länger als die folgenden, welche kurz gestielt und mit 2 Haarwirteln versehen sind; Stiele ein Viertel so lang als die Glieder; Endglied verlängert. Rückenschild bald ganz dunkelbraun, bald mit drei fast die ganze Fläche einnehmenden dunkelbraunen Längsbinden. Hinterleib länger weiss behaart. Lege- röhre nicht hervorstreckbar, mit zwei länglichen, behaarten Lamellen.

Körperlänge: 1,10 mm.

Larve. — Die Larve ist mennigroth, mit kaum merklichem Augenfleck, 1,40 mm. lang, stark depress, trög, nicht springend. Sie lebt in Anzahl während des Sommers auf *Pulsatilla vulgaris* Mill., an den Fröchtchen, welche deshalb nicht zur Entwicklung gelangen, sowie an den langen härtigen Griffeln saugend. Die Verwandlung findet in der Erde statt. Von den Larven, welche sich am 14. Juli in die Erde begeben hatten, kamen die ersten Imagines am 27. desselben Monats zum Vorschein.

Vorkommen. Häufig um Bitsch.

Diplosis nasturtii n. sp.

Männchen. — Augen schwarz, oben breit zusammenstossend; Untergesicht, Rüssel und Taster weisslich; Hinterhaupt dunkel. Föhler 1,70 mm. lang, 2 + 24 gliedrig; alle Glieder einfach, 1-wirtelig; 1. Geisselglied ungestielt, eiförmig, die folgenden gestielt, kuglig; die Stiele etwas länger als die Glieder; Endglied mit Griffel, 2-wirtelig. Hals gelb.

Mittelleib citronengelb. Prothorax oberseits, sowie Rückenschild schiefergrau, letzteres mit zwei glänzenden schwarzen Längsfurchen, worin zwei Reihen grauer Haare stehen und sich bis auf das dunkelcitronengelbe Schildchen fortsetzen; unterseits zwischen den Vorder- und Mittelhüften ein Quereck, welcher sich seitlich bis zur Schulter ausdehnt, sowie ein rundlicher Fleck um die weisslichen Schwinger, schwarzbraun. Flügel 1,60 mm. lang, stark irisirend, am Grunde lang keilförmig; die Erweiterung des Hinterrandes beginnt der Querader gegenüber. 1. Längsader dem Vorderrande nicht nahe, jedoch deutlich näher als der 2. Längsader; diese von der schiefen Querader an fast gerade, in die Flügelspitze mündend; die dritte Längsader gabelt sich jenseits der Einmündung der 1. Längsader (0,85 mm. vor der Flügelspitze), ihre obere Zinke stark bogenförmig; die hintere Zinke bildet mit der Ader einen Winkel von etwa 100°. Beine weisslich, mit schwarzem Schimmer oberseits.

Hinterleib citronengelb, ober- und unterseits mit dunkleren, oftmals undeutlichen Querbinden; diese Binden erreichen oberseits in der Mitte die beiden Ränder der Ringe, seitlich aber nur vom Hinterrande bis zur Mitte; dieselben sowie die schwarze Zange lang weiss behaart.

Körperlänge: 1,50 mm.

Weibchen. — Föhler 0,80 mm. lang, 2 + 12 gliedrig; 1. Geisselglied in der Mitte eingeschnürt, 2 mal so lang als das folgende; die übrigen walzenförmig, sehr kurz ge-

stielt, die Endglieder deutlich länger gestielt, Endglied mit Griffel. Legeröhre weisslich, lang hervorstreckbar; Endglied nadelförmig, ohne Lamellen.

Körperlänge: 1,60 mm.

Larve und Galle. Die Larven dieser Mückenart sind citronengelb, 2 mm. lang, fast walzenrund, schlank mit heller Spitze und zwei Fühlern und besitzen die Fähigkeit sich fortschnellen zu können. Sie bewirken eine Blütendeformation auf *Nasturtium palustre* DC. Die Kelchblätter bleiben unverändert; die Kronblätter, welche die Länge der Kelchblätter erreichen sollten, sind verkümmert und erscheinen als gelbliche, kaum die Hälfte der Kelchblätter erreichende Schüppchen; die Staubgefässe sind noch kürzer als die Kronblätter; ihr Faden ist sehr dick, keulenförmig, gekörnelt, der Beutel meist fehlend. Der Fruchtknoten ist stark aufgedunsen, kegelförmig, etwa ein halbes mal länger als der Kelch, 2—3 mal so breit als im normalen Zustande. Das Ganze hat eine eiförmige Gestalt, eine Höhe von 5 mm. und eine Breite von $3\frac{1}{2}$ mm., während die normalen Blüten nur 3 mm. lang und 2 mm. breit sind. Die glänzenden Larven leben in grosser Anzahl darin, an dem Fruchtknoten und an den Staubgefässen saugend. Sie begaben sich in die Erde am 10. Juli; nach etwa zwölf Tagen kamen die Mücken zum Vorschein, und zwar 10 ♂ am 22., 1 ♂ und 11 ♀ am 23., und 7 ♀ am 24.

Vorkommen: Bitsch.

Asphondylia bitensis n. sp.

Männchen. — Augen schwarz, fast den ganzen Kopf einnehmend, oben breit zusammenstossend; Untergesicht, Rüssel und Taster weisslich, Höcker und Haarbüschel dunkel. Hinterhaupt braun. Fühler $3\frac{5}{6}$ mm. lang, 2 + 12 gliedrig, alle Glieder braunschwarz; Geisselglieder sehr kurz gestielt, walzenförmig, gleichlang, nur das letzte kürzer, mit kurzer anliegender Behaarung. Hals gelbbraun.

Oberseite des Prothorax schwarz. Rückenschild schiefergrau, mit zwei nach hinten convergirenden Längsfurchen, worin graue Haare stehen. Schildchen und Hinterrücken gelbbraun; Brustseiten und Unterseite des Prothorax bräunlichgelb; Brust und Hüften schiefergrau, dicht weiss behaart. Flügel $3\frac{1}{2}$ mm. lang, rauchgrau, stark irisierend, mit fast rechtwinkeligem grossem Flügellappen; nur durch die Querader von dem Flügel der *Asph. sarothamni* H. Lw. verschieden. Dieselbe ist nämlich sehr schief, jedoch weniger

als bei *sarothamni*; dieses Merkmal ist beim ♀ besonders deutlich. *Asph. sarothamni* hat eine Querader, welche in der Mitte nach Aussen gebogen ist, so dass sie fast doppelt geschwungen erscheint; ihre Länge erreicht etwa die der 1. Längsader von der hackenförmigen Grundquerader bis zur Mündung der eigentlichen Querader; *Asph. bitensis* hat dagegen die Querader kürzer, so dass die Länge derselben bei weitem nicht dieselbe Strecke der 1. Längsader erreichen würde; ferner ist sie in der Mitte schwach nach Innen gebogen und nicht doppelt geschwungen. Schwingkölbchen weiss, der Stiel dunkel. Beine oberseits dunkel.

Hinterleib schwarzbraun, an den Seiten und an den Einschnitten gelbbraun; die Unterseite, die Seiten und die Einschnitte dicht weiss behaart. Zange klein, braun.

Körperlänge: $4\frac{1}{8}$ mm. (meist nur 4 mm.).

Weibchen. — Fühler $2\frac{1}{2}$ mm. lang, 2 + 12 gliedrig, sehr kurz gestielt; 1. Geisselglied überaus lang, die folgenden allmählig kleiner, die 3 letzten sehr kurz, abstehend behaart; das letzte ungestielt, knopfförmig. Legeröhre von heller Farbe, lang hervorstreckbar, gestaltet wie bei *Asph. sarothamni*.

Körperlänge: 4 mm.

Larve. Dieselbe ist orange gelb, am hinteren Ende viel breiter als am vorderen, $2\frac{3}{4}$ mm. lang. Verwandlung in der Galle, ohne Cocon.

Puppe. Die Merkmale sind dieselben wie sie bei den bekannten Arten von Oberförster Fr. A. Wachtl beschrieben worden sind (Sieh Verh. d. k. k. zool. bot. Ges., Wien 1881, S. 533). Sie ist $2\frac{1}{2}$ mm. lang, orangeroth; die Scheiteltacheln gerade, lang, miteinander verwachsen, fast lineal, an der Spitze nach Innen schief ausgeschnitten und gezähnt, der Ausschnitt spitzwinklig; Scheitelborsten wenig abstehend, nur halb so lang als die Scheiteltacheln. Stirnstacheln an ihrem braunen oberen Drittel so gestaltet wie die Scheiteltacheln. Bruststacheln mit drei sehr kleinen braunen Spitzen deren mittlere die grösste ist; der Ausschnitt zwischen diesen Spitzen bildet jederseits der mittleren einen flachen Bogen.

Galle. Diese Mücke bewirkt eine Anschwellung der Hülsen an *Genista sagittalis* L. Wenn nur eine Larve in der Hülse wohnt, so hat letztere eine eiförmige Gestalt; wenn aber zwei oder drei in derselben sind, so ist sie walzen-

förmig. Das Innere der Hülse ist leer und es bildet sich kein Samen in ihr. Beim Ausschlüpfen durchbohrt die Puppe diese Gallen seitlich; die Puppenhülle bleibt in der Öffnung stecken.

Parasiten sind in diesen aufgedunsenen Hülsen häufig: ich zog eine *Pteromalus*-Art, sowie zwei *Tetrastichus*-Arten deren grössere, schwarz mit gelben Zeichnungen, wohl *T. flavovarius* Nees sein wird.

Vorkommen. Ich fand diese Gallen bis jetzt nur um Bitsch, wo sie häufig sind. Ich habe deshalb die Mücke *bitensis* genannt. In meinen Suite aux Contributions à la Faune et à la Flore de Bitsche, Metz 1886, S. 37 wurde sie als *Asph. sarothamni* H. Lw. aufgeführt, da ich damals beide Arten von einander nicht unterscheiden konnte. Vgl. auch Liebel: Die Zooecidien Lothringens, Halle 1886, S. 541. Das Ausschlüpfen der Imagines findet im Juli desselben Jahres statt.

Cecidomyia acercrispans n. sp.

Männchen. — Untergesicht, Rüssel, Taster weisslichgelb. Fühler dunkel, 0,90 mm. lang, 2 + 13 gliedrig; Geisselglieder gestielt, walzenförmig, Stiele ein Drittel so lang als die Glieder, Endglied eiförmig, ungestielt; alle mit zwei Haarwirteln, die mittleren haben nach Innen noch 1—3 sehr lange wagerecht abstehende Haare; die Glieder allmählig kleiner werdend. Rücken glänzend kastanienbraun mit vier Reihen gelblicher Haare. Schildchen und Hinterücken sowie Brust weisslichgelb; zwischen den Hüften ein schwarzer Fleck. Flügel eiförmig, am Grunde kurz keilförmig, stark irrisierend, 1,20 mm. lang. Vorderrand bis zur Einmündung der dicken 2. Längsader schwarz beschuppt; 1. Längsader dem Vorderrande mässig nahe, mündet 0,75 vor der Flügelspitze; 2. Längsader am Grunde nicht in die Höhe gezogen, in der Mitte nach unten geschwungen, und weit vor der Flügelspitze (0,13 mm.) mündend; die 3. Längsader gabelt sich vor der Flügelmitte (0,70 mm. vor der Spitze); die vordere Zinke mit der Ader fast einen gestreckten Winkel bildend, blass, kaum gebogen, 0,24 mm. vor der Flügelspitze mündend, also viel weiter als die 2. Längsader; die hintere Zinke bildet mit der Ader einen Winkel von etwa 135°. — Querader sehr dünn, schief, in der unteren Hälfte der ersten Längsader: die 1. Längsader an der Stelle von dem Vorderrande und von der 2. Längsader etwa gleichweit entfernt. Falte gewöhnlich.

Hinterleibsringe oberseits mit breiten schwarzen Schuppenbinden. Zange mässig gross, bräunlich.

Körperlänge: 1,20 mm.

Weibchen. — Statt der weisslichgelben Färbung ist beim ♀ die orangegelbe vorhanden. Fühler 0,60 mm. lang, 2 + 13 gliedrig; Glieder ungestielt, walzenförmig, Endglieder kleiner und dicht gedrängt; 8. Ring des Hinterleibs scheinbar zur Legeröhre gehörend, weiss, oberseits mit einer X förmigen Zeichnung. Legeröhre lang hervorstreckbar, weiss.

Körperlänge: 1,50 mm.

Larve und Galle. Die Larven dieser Mückenart sind weiss, mit Augenfleck, grünem Darmkanal, und 2 Fühlern; 2 mm. lang; sie leben in Mehrzahl auf der Blattoberseite von *Acer Pseudoplatanus* L. und *campestre* L. und bewirken eine krausige Einrollung und Faltung der Blätter nach oben, mit gleichzeitiger Verdickung und Verfärbung der Haupt- und Seitennerven. Diese Deformation wird zuerst Mitte Juni sichtbar, etwa drei Wochen später, als die rothen Blattfalten welche ich am Bergahorn, und zwar an derselben Stelle beobachtete. Am 21. Juni verliessen die Larven ihre Wohnung, um sich in die Erde zu begeben, aus der die Imagines vom 8. bis 10. Juli zum Vorschein kamen. Im August findet man wieder die Blätter der Triebspitzen auf dieselbe Weise verbildet und dieselben Larven beherbergend. Diese Mücke hat also jedes Jahr zwei Generationen.

Vorkommen. Dasselbe scheint sehr verbreitet zu sein. In der Synopsis Cecidomyidarum von v. Bergenstamm und P. Löw finden sich unter No. 567 die Angaben: „Bremi, Monogr. 1847 pg. 30, pl. II, fig. 36 (*Cec. ? irregularis*) — Macquart, 1851 p. 261 u. 262“. Karsch in seiner „Revision der Gallmücken, Münster in Westf. 1877 S. 47, fügt noch hinzu: „Taschenberg, Entomologie für Gärtner und Gartenfreunde, Leipzig 1871, S. 527 — Thomas, Nova acta d. k. Leop.-Carol. Deutschen Academie der Naturforscher 1876 XXXVIII, Dresden, S. 274.“ Beschrieben und abgebildet wurde diese Deformation später noch von Dr. D. von Schlechtendal (Jahresber. d. Vereins für Naturkunde, Zwickau 1883, S. 2 und 3, fig. 2), und zuletzt von Liebel aufgeführt (Zoocecidien Lothringens, Halle 1886, S. 532). In Lothringen fand ich sie auf *A. campestre* L. in Wäldern bei Gehnkirchen im Kreise Bolchen, bei Sierck im Kreise Diedenhofen und bei Bensdorf im Kreise Salzburg; auf *A. Pseudoplatanus* L. in Wäldern bei Bitsch und bei Götzenbrück; an letzterem Orte waren zugleich auch die Gallen von *Pediaspis*

aceris Först. massenhaft, nicht nur auf der Blattfläche, sondern auch auf Blatt- und Blütenstielen und sogar an den Zweigen selbst vorhanden.

Ich zog die Mücke nur aus den Deformationen des Bergahorns. _____ (Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

Bei den Schmetterlingsraupen liegen abweichend von den Afterraupen der Hymenopteren (der Hymenoptera Symphyta) die Augen in der Mehrzahl jederseits am Kopfe, meist zu je 6, deren jedes im Durchmesser 0,2 mm. hat und so gebaut ist, dass man es sowohl für ein zusammengesetztes oder Facetten-Auge, als auch für ein einfaches Auge, eine Ocelle, halten kann; jede besteht aus drei von drei mit einem axialen Nervenfasern versehenen und von Pigmentzellen umgebenen Zellen, sog. Retinophoren, getragenen brechenden Medien (Linsen), welche durch eine aus drei verschieden convexen Sektoren zusammengesetzten Chitinhaut gegen die Aussenwelt abgeschlossen sind. Um die Bedeutung dieser Organe für das Sehen äusserer Gegenstände zu prüfen, hat Plateau Versuche mit Raupen der verschiedenen Familien angestellt; auf einem mit einer Nadel auf den Kork einer Flasche befestigten dünnen Holzstäbchen wurde eine Raupe gesetzt; sie kroch an das eine Ende des Stäbchens, klammerte sich hier mit ihren Bauchbeinen an und bewegte das vordere Körperende bedächtig und nach einem neuen Stützpunkte suchend nach allen Seiten. Wurde nun dem tastenden Kopfe ein 30 cm. langes und 5 cm. dickes Holzstäbchen genähert, so strebte die Raupe diesem kräftig zu, sobald sie dasselbe deutlich wahrnahm, was erst bei ungefähr 1 cm. Entfernung geschah; bei diesem Versuche war Sorge getragen, dass eine Wahrnehmung des Holzstäbchens durch andere Sinnesorgane seitens der Raupe nicht stattfinden konnte; die für riechende Stoffe sehr empfindlichen Fühler nahmen einen frischen Zweig bereits auf 3 cm. Entfernung, einen trockenen erst auf 1 cm. Entfernung wahr. Bei stark behaarten Raupen, wie *Euprepia caja*, *Gastropacha neustria*, wird diese Mangelhaftigkeit deutlicher Gesichtswahrnehmung durch gegen jede Berührung äusserst empfindliche, den Schnurrhaaren der Katze vergleichbare 12 bis 13 mm. lange Spürhaare scheinbar aufgehoben. Diese Mangelhaftigkeit des deutlichen Sehens schliesst indessen nicht aus, dass den Raupen die Wahrnehmung grösserer Gegenstände auch in grösserer Entfernung, wenn auch nicht ihrer eigentlichen Gestalt nach, möglich ist.

Sehr zahlreiche unter den verschiedensten Verhältnissen mit allerhand fertigen, Stirnocellen zwischen den Facetten tragenden Tag-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Kieffer Jean-Jacques

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntniss der Gallmücken: *Diplosis pulsatillae* n. sp. 262-268](#)