© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Beitrag zur Insektengeschichte

aus dem Jahre 1861.

Von

Georg Ritter von Frauenfeld.

Vorgelegt in der Sitzung vom 5. November 1862.

Nachdem ich durch meine Verhältnisse im Jahre 1846 in die Lage kam, während des Jahres längere Zeit in Wien zu verweilen, entdeckte ich bei meinen Forschungen nach Auswüchsen an Pflanzen und Metamorphosen der Insekten auf *Phragmites communis* Trin. in den Donaulachen hinter dem Feuerwerksplatze im Prater eine Missbildung, die durch die Zucht *Lipara lucens* Mg. lieferte. Ich zeigte Platz und Objekt allen meinen damaligen etomologischen Freunden, und die eifrige Jagd auf diesen Auswuchs führte bald zu neuen Entdeckungen von Bewohnern, die ihre ersten Stände in dieser Pflanze verleben. Es wurden *Lipara similis* Schin. und *L. rufitarsis* Lw., sowie *Lasioptera arundinis* Schin. als solche veröffentlicht.

Da ich diese Pflanze seither fortwährend sorgfältig beobachtete, so gelang es mir nicht nur, manche Verhältnisse der Lebensweise dieser schon bekannten Fliegen genauer zu erforschen, als auch einiges Neue hinzuzufügen.

Man findet die Auswüchse am häufigsten an solchen Stellen, wo das Rohr wenig sumpfige und kaum vom Wasser bedeckte Standorte hat, wahrscheinlich weil die Fliege daselbst die kaum durch den Boden hervordringenden noch sehr zarten Sprossen der schwächeren Triebe jüngerer Schösslinge leichter erreichen kann.

Der Auswuchs T. XII Fig. 1, in welchem ausschliesslich *Lipara lucens* Mg. lebt [1]), findet sich, im Sommer schwerer bemerkbar, vom Herbst ab, wo das Rohr reif und gelb wird und seine Blattfahnen verliert, leicht und auffällig sichtbar, gewöhnlich in 1 — 3 Fuss Höhe an solchen nicht blühbaren Sprossen gipfelständig in spindliger Form und in der Länge und Dicke eines

[1]) Eine krankhafte Anschwellung anderer Natur an der Spitze mancher Blüthenschafte kann oberflächlich Veranlassung zur Täuschung geben. Der ganze in seine Scheide zusammengedrängt noch eingeschlossene Blüthenschopf wird von einem Brandpilz befallen und bildet so einen angeschwollenen Kolben. Die nähere Betrachtung lässt jedoch sogleich den Unterschied erkennen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Fingers und mehr. Ich fand ihn unter den zahllosen Massen, die ich sammelte, ein einzigesmal an einem Seitenzweige. Bekanntlich wächst dieses Rohr ohne Verzweigung, nur wenn durch inwohnende Insekten das Spitzenwachsthum dieses einfachen Schaftes gestört wird, treiben an den Knoten Seitensprossen, die wir später noch ins Auge zu fassen haben. Merkwürdigerweise sind diese durch *Lipara* erzeugte Auswüchse, die doch gleichfalls das Spitzenwachsthum sehr beeinträchtigen, niemals die Veranlassung zum Austreiben von Seitenzweigen an den tiefer unten befindlichen Knoten des Rohrs. Es ist also klar, dass die Wachsthumsthätigkeit nach der Spitze zu durch diese Missbildung nicht gehindert, sondern nur so weit verändert wird, dass ohne ein Höheraufschiessen des Triebes dieser in die Dicke wächst, während bei Verletzungen durch andere Bewohner des Rohrs in dessen Innern die nach der Spitze wirkende Triebkraft ganz aufhört, und diese sich in Bildung von Seitensprossen kundgibt. Ich habe in dieser Beziehung einige sehr interessante und auch sonst lehrreiche Beispiele aufgefunden, die vielleicht ein weiteres Belege für die Einwirkung eines Infectionsstoffes bei Gallenbildung, der allein ohne die Anwesenheit eines lebenden Thieres zur Erzeugung des Auswuchses wirksam ist, bieten.

Bei einigen dieser Auswüchse nämlich war die Spitze desselben wieder zu einem vollkommen normalen, blatttragenden Schafte ausgewachsen, der über den Auswuchs noch 1 bis anderthalb Fuss Länge erreichte. Die genaueste Untersuchung des Innern desselben ergab nicht die geringste Spur einer Anwesenheit eines Thieres, der sich sonst schon bei den jüngsten Exemplaren überzeugend wahrnehmen lässt. Es musste daher der Anstich durch das Mutterthier erfolgt sein, ohne dass ein Ei abgelegt wurde, oder dieses entwickelte sich nicht, obgleich durch die Einwirkung des gallenbildenden Stoffes der Auswuchs doch die normale Grösse erreichte, in Folge der Abwesenheit der Made jedoch das Spitzenwachsthum darnach wieder eintrat und sich über den Auswuchs hinaus weiter regelmässig fortsetzte.

Die oben erwähnte Eigenthümlichkeit, dass die Auswüchse von *Lipara* sich (mit Ausnahme des einen oberwähnten Falles) niemals an Seitensprossen finden, liegt wohl darin, dass zur Zeit der Ablegung der Eier dieser Fliege im Monat Mai solche Seitentriebe sich noch nicht vorfinden.

Der Auswuchs selbst bildet, wie im Durchschnitt Fig. 2 zu ersehen, eine verkürzte Achse, in welcher die Internodien eng zusammengerückt sind, in dessen Mitte eine beträchtliche längliche Höhle für den Aufenthalt der Larve sich findet. Diese Höhle, die bei 2 — 3mm. Durchmesser, 5 — 8 Centm. Länge erreicht, ist von 12 — 15 sich nach oben immer mehr verkürzenden Internodien gebildet, deren Wände so verdickt und verholzt sind, dass sie eine ausserordentlich feste Hülle bilden. Anders ist es mit dem Auswuchs der andern beiden *Lipara*-Arten. Vorerst muss ich bemerken, dass ich mir nach tausenden gezogenen Exemplaren das Mengenverhältniss von *lucens*, *rufitarsis* und *similis* wie 100,20,1 ergab, und dass ich bisher nicht im Stande

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

war, den Auswuchs der beiden letzteren zu unterscheiden, während der der ersteren Fliege so namhaft verschieden ist. Zwar nur dem geübten Beobachter, aber doch immer bestimmt erkennbar, ist dieser zweite Auswuchs F. 4 schlank und wenig verdickt, und an der Spitze fast nur wie abgestutzt, da die Internodien gleichfalls verkürzt ineinandergeschoben sind. Allein die der kleinern Fliege entsprechend kleinere Madenhöhle ist von weit schwächern, nicht verholzten Schaftwänden begrenzt, so dass sie einem Drucke mit der Hand nicht widerständen, während der erstere Auswuchs eines kräftigen Schlages zur Zertrümmerung benöthigte.

Die in Fig. 3 dargestellte Zerfaserung stets an dem obern Ende des Auswuchses und nur allein an der starken von *Lipara lucens* erzeugten Missbildung vorkommend, rührt von *Cemonus unicolor* Fbr. her, welcher die Larvenkammer zur Ablage seiner Brut benützt. Die Larven dieser Wespe finden sich stockweise bis zu 10 Stück in einer solchen Kammer, die dergestalt bis an die oberste Spitze angefüllt ist; jede ist, namentlich nach der Verpuppung, durch ein feines Querhäutchen, in einer Zelle eingeschlossen, von der nächsten getrennt. Sie entwickelt sich zu gleicher Zeit mit der Fliege.

Die Auswüchse dieser drei *Lipara* werden von mehreren Inquilinen bewohnt, derart, dass deren Maden zwischen den schuppig übereinander gelegten Blattscheiden sich ernähren, und daselbst verpuppen. Wenn man diese Blattlagen, die nach innen immer weicher und chlorotisch werden, vorsichtig ablöst, findet man meistens schon im Oktober die braunen Puppentönchen, die gleichfalls im nächsten Frühjahr die Fliegen liefern. Ich erhielt in meinen Zuchtgläsern daraus *Chlorops tarsatus* Mg., *Leptomyza gracilis* Mg. und *Crassiseta cornuta* Mg. Erstere allgemein verbreitet ist auch am häufigsten. Die *Leptomyza* erhielt ich vorzüglich aus den im Prater gesammelten Auswüchsen; die letzte bisher ausschliesslich vom Haideteich bei Vöslau, wo der Auswuchs von *Lipara lucens* nur selten vorkömmt. Ueber ihr Verhältniss zum Auswuchs und dem Rohr überhaupt bin ich nicht ganz gewiss, da ich sie abgesondert noch nicht gezogen habe. Ich habe sie bei meinen öftern Exkursionen schon im November im Innern der Halme lebend und überwinternd als Fliege aufgefunden, möglich daher, dass sie nur in dieser Weise in meine Zuchtgläser eingetragen worden, und sie den Auswuchs nicht im Jugendzustande bewohnt.

Von den zahlreichen Schmarotzern aller dieser Bewohner sehe ich hier vor der Hand ab, und erwähne nur noch, dass an der Spitze des Auswuchses zwischen den Blättern oft 50—60 Stück Eier einer Heuschrecke eingebettet liegen. Man findet diese Eier hie und da auch sonst zwischen die Blattscheiden abgelegt, aber immer nur einzeln oder zu zweien; daher sie diese durch den Auswuchs entstandene krankhafte Entartung vorzugsweise aufzusuchen scheinen. Obwohl ich sie in Unzahl besass, so entwickeln sie sich doch bei der Zimmerzucht nur äusserst schwer, und es gelang mir nicht, die kleinen Heuschreckchen länger als zwei Tage am Leben zu erhalten.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die Charaktere an denselben, selbst an den vertrockneten noch hinreichend kenntlich, genügten das Thier zu bestimmen, das Herr Direktor Brunner für *Xiphidium fuscum* Fbr. erklärte. Ich bemerke hier noch, dass in dem so eben erschienenen Hefte der Diptera austriaca von Dr. Schiner bei *Leptomyza gracilis* bemerkt ist, dass deren Lebensweise von Perris in den Mémoires de la soc. d'agr. de Lille mitgetheilt sei; da es mir bisher nicht gelang, dieses Werk aufzufinden, so kann ich dasselbe nicht vergleichen.

Was nun die im Rohr vorkommenden Gallmücken betrifft, so habe ich bis jetz drei Arten mit bestimmter Unterscheidung und Ermittlung ihrer Lebensweise in *Phragmites* beobachtet, und bin überzeugt, dass damit die Zahl der dieser Pflanze angehörigen noch nicht erschöpft ist.

Wie schon oben bemerkt, werden durch den, durch mehrere Rohrbewohner gestörten Spitzenwachsthum, Seitenzweige an den Knoten ausgetrieben. Nur allein in diesen gelang es mir bisher die Larven der *Lasioptera arundinis* Sch. aufzufinden. Ihr Aufenthalt unterscheidet sich dadurch allsogleich von allen andern, dass der Mittelraum des Ganzen von den Larven in Mehrzahl gesellig bewohnten Internodiums mit einer schwarzen, ziemlich kompackten mulmigen Masse angefüllt ist, in welcher die röhlichgelben Larven von 3—4mm. Länge eingebettet sind. Sie verbleiben daselbst über Winter, verwandeln sich im Frühjahre, und bald darauf erscheint das Insekt. Einen besonders störenden Einfluss auf den Längenwuchs dieser Triebe verursacht ihre Anwesenheit nicht, obwohl die Wände eine bedeutende Verdickung erlangen und ziemlich hart werden, und ich bin überzeugt, dass die Mücke solche Aussprossungen schon vorfinden muss, um ihre Eier abzulegen, und dass sie keineswegs die Veranlassung zu selben ist. Zur Entwicklung durchbohrt die Puppe die Wand ihres Aufenthalts, und bleiben die leeren Hülsen, nachdem das Insekt sich befreit hat, in derselben stecken.

Eine zweite, vorzüglich in den obern Internodien nicht blühbarer Schäfte von 2—3mm. Durchmesser gleichfalls gesellig lebende Larve gehört zu *Lasioptera flexuosa*, von Winertz in dessen ausgezeichneter Monographie als neue Art aufgestellt mit unbekannter Lebensweise. Man findet die hochorangerothen Maden in dem fast nicht im mindesten alterirten Hohlraume eines solchen Internodiums zu 20—30 zusammengepackt, wo sie gleichfalls über Winter liegen, und im Frühjahre eine feine seidene Hülle spinnen, sich darin verpuppen, woraus nach wenig Wochen sich die schöne zarte Fliege entwickelt. Sie scheint, wenn sie nicht eine zweite Generation hat, was ich jedoch bezweifle, eine sehr lange Flugzeit zu haben, da Winertz hiefür Juli und August angibt. Sie durchbohrt die Wand ihrer Aufenthaltsstelle nicht, wie die frühere Art, indem diese stets zart und dünn verbleibt, und über Winter so morsch und brüchig wird, dass die Spitze oberhalb fast immer weggebrochen und die Wand selbst wie zerfressen stellenweise durchlöchert ist.

Die dritte ist eine echte *Cecidomyia*, und wie ich glaube bisher nicht beschrieben. Sie ist dadurch besonders interessant, dass sie an den innern

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Wänden des Schaftes einen Auswuchs — Fig. 5 im Durchschnitt — erzeugt, und zwar überall sowohl an den untersten fingerdicken Stellen, als gegen die kaum 3mm. dicken Spitzen hin. Die einzelnen Gallen sehen kleinen in ihre Spelze gehüllten Reisskörnern ähnlich; sie stehen theils einzeln, theils dicht gedrängt in Gruppen zu 6—8 und mehr beisammen, manchmal so dicht gedrängt, dass die einzelnen Gallen kaum zu unterscheiden sind. Die enger gedrängten und jene in den feineren Halmen sind nicht so regelmässig gebildet. Sie sind von aussen, selbst wenn man die Blattscheiden entfernt, nicht wahrzunehmen, und man muss Tausende von Rohrhalmen zerspalten, um nur einige aufzufinden, da sie auch nicht sonderlich häufig sind. Ihr Eindringen in den festen dicken Halm, die Bildung einer so derben Galle daselbst ist äusserst interessant. Die grössten sind bis 7mm. lang, der Länge nach an der inneren Wandung des Rohres so fest gewachsen, dass sie nur mit Gewal abgelöst werden können. An dieser innern Wand verlaufende Gefässbünde setzen sich manchmal über den Auswuchs fort, und mit Fetzen eines Häutchens bedeckt, welches die innerste Lage im Rohrschafte bildet. Die Oberfläche ist wie bemerkt rauh, entweder strohgelb wie der vertrocknete Rohrstengel, oder zugleich mit diesem tiefer gebräunt. Die Larvenkammer ist nu, wenig kleiner, als der Auswuchs, da die Wand desselben nicht sehr dickr obwohl ziemlich fest ist; die Larve sehr zart und weich, so dass sie nur schwer ohne Verletzung aus dem Auswuchse herausgeschält werden kann, ist weiss die Puppe nur wenig bräunlich, an Fuss- und Flügelscheiden etwas dunkler, trägt an der Stirne die zwei dunkelbraunen doppelspitzigen Hörner, die fast allen Gallmücken zukommen, welche zur Zeit des Ausfliegens ihre Galle durchbohren.

Die Fliege selbst gehört nach Winertz's Monographie zu *Cecidomyia* Meig., in die Untergattung *Cecidomyia* Lw., Abtheilung I., wo die Geisselglieder beim ♂ gestielt, beim ♀ sitzend sind. Diese Abtheilung enthält 25 Arten. Von 24 dieser Arten ist die Verwandlung und die frühern Lebensverhältnisse derselben bekannt. Die letzte *C. pratorum* W. ist so vollständig von der hier zu behandelnden Art verschieden, dass sie gar nicht in Frage kömmt, so dass die Art unzweifelhaft neu ist. Ich nenne sie:

Cec. inclusa n. sp.

Die schwärzlichen 19gliederigen Fühler kürzer wie der Leib, Kopf, Rückenschild und Oberseite des Hinterleibes schwarz, dieser mit etwas hellern Einschnitten; Unterseite des letztern blass, namentlich an der Seite licht seidenglänzend und mit der dunkeln Oberseite sägezähnig grenzend. Beine schwärzlich, Hüften und Unterseite der Schenkel weisslich, Schwinger dunkel Legeröhre des ♀ sehr lang vorstreckbar, gelblich, Flügel dunkel behaart; Vorderrand und erste Ader bis zur Vereinigung mit dem Rande schwarz, die übrigen Adern nicht sehr dunkel. Länge 3mm.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Mecinus collaris Grm.

T. XII. fig. 6, 7.

Schon in dem Cataloge des larves des coléoptères par M. F. Chapuis et M. E. Candèze findet sich die Beschreibung der Larve dieses Käfers mit der Angabe, dass sie in einer spindelförmigen Verdickung des Stengels von *Plantago maritima* L. lebe.

Ich habe diese Missbildung, aufmerksam gemacht durch Hrn. Juratzka, auf den Wissen nächst Moosbrunn in zahlloser Menge gesammelt, und den Käfer häufig gezogen.

Kurz vorher hatte Herr Dr. Giraud denselben Käfer aus einem ähnlichen Auswuchs, jedoch auf *Plantago major*, bei Golling gesammelt, gezogen.

Da nun *Plantago major* L. auf jenen Wiesen bei Moosbrunn ebenfalls sehr häufig untereinander mit *Pl. maritima* L. wächst, ohne dass sich daselbst der Käfer auf dieser Pflanze einfindet, so scheint das Thier letztere so entschieden vorzuziehen, dass es, so lange demselben eine Auswahl bleibt, seine Eier durchaus nicht auf *Pl. major* L. ablegt, und sie nur dort als Ersatz wählt, wo ihm die eigentliche Futterpflanze mangelt.

Die Anschwellung findet sich entweder unter (Fig. 7 im Durchschnitt) oder innerhalb der Blüthenähre, oder wie in Fig. 6 an beiden Stellen zugleich, und ist dann jede Kammer einem eigenen Individuum angehörig. Die Kammer, blos nur eine hohle blasige Auftreibung mitten im Stengel, ist 10—18mm. lang. Ich erhielt den Käfer erst im September und noch später, während Chapuis-Candèze den August angeben.

Cecidomyia spec. in einem Blattauswuchs auf Rosmarinus officinalis L. aus Dalmatien.

T. XII. fig. 10.

Herr Erber hat mit seiner diessjährigen Ausbeute (1861) aus Dalmatien diesen Auswuchs mitgebracht, der jedoch während der Reise vertrocknet, keinen Erzeuger mehr lieferte. Ich unterwarf denselben einer genauen Untersuchung umsomehr, als mir Herr Erber einen *Dolichopiden* als vermeintlichen Bewohner zeigte, während ich bestimmt eine Gallmücke voraussetzte [1].

Der Auswuchs bildet 6—8mm. lange gestielte Spindeln, die an den getrockneten Exemplaren 6 — 8 etwas vorstehende Längsrippen zeigen. Sie finden sich an der Unterseite des linienförmigen Blattes mehr oder weniger nahe gereiht bis zu 9—10 auf einem Blatte. Die ganze Galle ist hohl, und wie es scheint, frisch, ziemlich weichhäutig, an der Spitze geschlossen, von dem ausfliegenden Insekte jedoch allda durchbohrt. Die Farbe der getrockneten Spindel ist schmutzig dunkelgrün. Bei der Untersuchung fanden sich fast in

[1]) Leider hat Hr. Erber bei seiner heuer unternommenen Reise nach Dalmatien diesen Auswuchs den er zahlreich auffand, nicht eingesendet, daher auch heuer kein weiteres Resultat erzielt wurde.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

allen Gallen Puppen, aus denen sich theilweise schon die vollkommen ausgebildeten Fliegen herausschälen liessen. Meine Voraussetzung ward vollkommen bestättigt. Leider war das Flügelgeäder nicht genau zu ermitteln, allein die Fühler mit 12—15? Glieder von walzlicher Form ohne Borsten schienen das Thier in die Nähe von *Cec. Sarothamni* zu bringen. Die trocknen Puppen von 2, 5mm. Länge sind braun mit den für diese Puppen so höchst charakteristischen 2 Spitzen an der Stirne. Die Scheiden der Füsse überragen etwas das Leibesende.

Ein Auswuchs auf Ornithopus scorpioides L.

T. XII. fig. 8, 9.

Von Herrn Erber erhielt ich gleichfalls aus Dalmatien, eingelegt in einem Briefe, einige junge Exemplare von *Ornithopus scorpioides* Fig. 8, die an der Wurzel kleine Knöllchen trugen, welche die Grösse von Hirsekörnern hatten. Der darin befindliche, schon ziemlich ausgebildete Käfer gehört zu *Apion*. Die wenigen Exemplare waren jedoch in dem Briefe so zerpresst, dass sich nicht mit Bestimmtheit ermitteln liess, ob der Käfer wirklich neu sei, obwohl sich die vorhandenen Fragmente mit Gewissheit auf keine der bekannten Arten zurückführen liessen [1]).

Die Knöllchen zeigen jene fleischige Textur, wie der Wurzelauswuchs von *Gymnetron linariae* auf *Linaria vulgaris* Mill. mit einer von der Käfermade unregelmässig ausgefressenen centralen Höhle (Fig. 9). Der Auswuchs, der die holzige Axe der Wurzel nicht beeinträchtigt, ist nur durch Auftreibung des, dieselbe umgebenden fleischigen Theiles gebildet, durch welche Anschwellung das Oberhäutchen zerrissen wird, und in Fetzen (Fig. 9) daran hängt.

Auswuchs auf Trifolium pratense L.

Ich gebe hier vorläufig eine Mittheilung über einen Auswuchs, den ich dieses Frühjahr bei einem Ausfluge auf dem Anninger nächst Mödling auf unserm Wiesenklee fand, um zur Auffindung und Beobachtung desselben anzuregen. Der Auswuchs bildet eine fleischige Anschwellung des Stengels und der Knospe in den Blattachseln, dessen grundständiges Nebenblatt den ganzen Auswuchs einhüllt. Er ist meist tief karminroth gefärbt, und enthält nur eine Larvenkammer. Die Larve, einem Käfer angehörig, 2—2,5mm. lang, ist fusslos, dunklorangegelb, der Kopf braungrau mit lichter Mittellinie. Sie verlässt den Auswuchs und geht zur Verwandlung in die Erde, und liegt daselbst geraume Zeit, ehe sie sich verpuppt.

Der Puppe nach dürfte der Käfer wahrscheinlich in die Nähe von *Apion* gehören.

---

[1]) Bei seiner diessjährigen Reise hat Hr. Erber nach seiner Aussage den Auswuchs nicht wieder aufgefunden. Auch die Herren Reichardt, Rogenhofer, Petter und Mayr, die ich bei ihrem Besuche in Istrien darauf aufmerksam machte, brachten ihn nicht mit.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Durch meine Abreise nach London der fernern nöthigen Sorgfalt verlustig, entwickelte sich die Puppe nicht; es bleibt daher die volle Ermittlung weiterer Beobachtung vorbehalten.

Eine Abnormität der Flügel von Trypeta eriolepidis Lw.

T. XII. fig. 11.

Durch meinen verehrten Freund, Herrn Ferd. Schmid in Schischka, erhielt ich eine Bohrfliege, die derselbe bei Laibach auf einer Distel gefangen, die zu *Tryp. eriolepidis* Lw. gehört. Sie ist durch die ausserordentliche Regelmässigkeit einer Abweichung in der Zeichnung und dem Geäder der gewöhnlichen Individuen dieser Art sehr bemerkenswerth. Es findet sich nemlich eine zweite kleine Querader, genau in der Mitte zwischen den gewöhnlichen beiden Queradern. Die an diesen beiden Queradern herabziehenden zwei dunklen Querbinden, die zweite und dritte des Flügels sind durch ein ganz gleichgefärbtes Band, das durch die eingeschobene kleine Querader hindurchgeht, H förmig verbunden. Diese Zeichnung, auf beiden Flügeln höchst regelmässig, gibt dem Thierchen einen ganz fremdartigen Ausdruck. Bekanntlich sind die Adern innerhalb der dunklen Binden schwarz, an den glashellen Stellen des Flügels weisslich. Bei unserer Fliege ist das Stückchen der zweiten Längsader zwischem den zwei kleinen Queradern gleichfalls schwarz, obgleich die Verbindungslinie der H Zeichnung nicht an diese Ader reicht. Die weiteren Strecken in den glashellen Stellen des Flügels sind wie gewöhnlich weisslich.

Mein Freund Dr. Egger hat schon im V. Bande unserer Schriften, pag. 9, über die Wandelbarkeit des Flügelgeäders bei Dipteren einige höchst beachtenswerthe Daten gegeben. Abänderungen von dem normalen Verhalten der Adern sind derart mehrfach festgestellt; allein über Vermehrung oder Verminderung dieser sonst so unabänderlich bestimmten Zahl der Adern finden sich wohl noch sehr wenige Angaben. Verminderungen, wenn nicht durch Verletzungen während der Metamorphose, weiss ich mit Sicherheit keine anzugeben. Unregelmässige Erscheinungen von Vermehrungen nur an einem Flügel sind wohl die gewöhnlichere Erscheinung und nicht so selten, allein mit vollkommener Regelmässigkeit beiderseits, dass sie eine Abnormität gar nicht vermuthen lassen, sind wohl sehr selten, und dann von der Art, dass sie selbst eine solche Feststellung schwierig machen.

Ich selbst habe in meiner Arbeit über *Raymondia* in den Sitz.-Ber. der k. Ak. d. Wiss. in Wien, Bd. XXII, bei einer Fliege dieser Gattung das Hinzutreten eines Astes an der dritten Längsader aufgefunden, die an beiden Flügeln so regelmässig erschien, dass ich sie als Artunterschied bezeichnen zu sollen glaubte. In vorliegendem Falle ist diese Vermehrung trotz ihrer Regelmässigkeit jedenfalls nur als Abnormität zu bezeichnen, und kann dieselbe keinesfalls zur Begründung einer Art dienen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Verhandl. der k.k. zool. bot. Gesellsch. XII Band 1862

Tab. XII

v. Frauenfeld zur Insekten-Metamorfose a.d.J. 1861

lith. art. Anst. Ant. Hartinger W.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Frauenfeld Georg Ritter von

Artikel/Article: Beitrag zur Insektengeschichte. 1171-1178