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

Ueber Gallmücken.

Von

Dr. Franz Löw.

(Mit Tafel I.)

(Vorgelegt in der Versammlung am 4. October 1876.)

Die im Nachstehenden enthaltenen Mittheilungen über Gallmücken reihen sich an meine früheren Publikationen über denselben Gegenstand [1]) und bilden somit gewissermassen eine Fortsetzung derselben. Sie behandeln ebenso wie diese, bloss österreichische Vorkommnisse, und, da in ihnen nicht nur die Resultate der von mir seither unternommenen Zuchtversuche sowohl neuer als auch schon bekannter Arten, sondern auch noch viele andere Beobachtungen niedergelegt sind, so theile ich dieselben, der grösseren Uebersichtlichkeit halber, in drei Abschnitte, von denen der erste die Beschreibung der neuen Arten, der zweite Beiträge zur genaueren Kenntniss schon bekannter Gallmücken und der dritte Mittheilungen über solche Mückengallen, deren Erzeuger noch unbekannt sind, enthält.

In der Literatur der gallenerzeugenden Cecidomyiden hat sich seit Schrank der Missbrauch eingeschlichen, Arten, deren Imagines nicht beschrieben wurden, und von denen man bloss die Gallen kannte, mit Namen zu belegen. Da sich aus dem Aussehen der in den Gallen lebenden Mückenlarven nur erkennen lässt, ob sie einem Insekte der Familie der *Cecidomyidae* angehören oder nicht, keineswegs aber entschieden werden kann, welcher der 23 Gattungen dieser Familie sie einzureihen wären, so ist das Zutreffen einer Vorausbenennung von Gallmücken eben nur ein Spiel des Zufalls, und es kann desswegen ein solcher Name auf wissenschaftliche Berechtigung keinen Anspruch machen. Erwägt man aber noch überdiess, dass es (wie einige der im nachfolgenden, zweiten Abschnitte dieser Abhandlung enthaltene Beispiele darthun) nicht nur Arten gibt, welche gleiche Gallen an verschiedenen Pflanzen erzeugen, sondern auch solche, welche ungleich aussehende Gallen auf einer oder auch auf verschiedenen Pflanzen hervorbringen, und dass zuweilen eine und dieselbe Galle von zwei, ja selbst drei verschiedenen Gallmückenarten bewohnt wird (wie z. B. die der *Cecid. crataegi* Wtz., *C. acrophila* Wtz., *C. tortrix* mihi u. a.), so erscheinen

[1]) Verhandl. d. zool.-bot. Ges. 1873, p. 139; — 1874, p. 143 und 321; — 1875, p. 13.

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

alle Anticipando-Namen, deren Zahl bereits auf 107 angewachsen ist, als gänzlich werthlos.

Da ferner Derjenige, welcher es mit grosser Mühe dahin bringt, die vollständige Naturgeschichte einer noch unbeschriebenen Gallmücke zu erforschen und die Imago derselben zu ziehen, dieser, ohne Rücksicht auf die ihr etwa schon anhaftenden Vorausbenennungen, einen Namen geben wird, welcher ihm als der passendste erscheint, so werden jene anticipirten Namen niemals zur Anwendung kommen und daher stets nur einen überflüssigen Ballast bilden, der sich durch alle Publikationen über Gallmücken fortschleppt und diese unnützerweise weitläufiger als nöthig macht. Bei einer so schwierig zu studirenden Insektengruppe, wie die der Gallmücken, sollte daher meines Dafürhaltens die genaue Erforschung der Lebensweise, die künstliche Zucht und die ausführliche Beschreibung des vollkommenen Insektes nach lebenden Exemplaren Niemandem erlassen bleiben, der neue Arten benennen und beschreiben will.

Ich habe mich in allen meinen Publikationen an diese Principien gehalten, und benenne desshalb auch in der vorliegenden Abhandlung nur diejenigen als neue Arten, welche ich, nach sorgfältiger Vergleichung mit den bestehenden Beschreibungen, als solche erkannte, und von denen ich die Imagines in grösserer Menge durch sorgfältige, jeden Irrthum ausschliessende Zucht erhielt. Diejenigen Namen, welche einigen von ihnen schon im Vorhinein, auf die blosse Auffindung ihrer Gallen hin beigelegt wurden, habe ich im Texte nur nebenher erwähnt, weil sie nach den oben auseinandergesetzten Principien nicht die wissenschaftliche Berechtigung haben, als Synonyme aufgeführt zu werden.

I. Beschreibungen von zwölf neuen Arten.

(Nach lebenden Exemplaren ausgeführt).

Cecidomyia alni n. sp.

Ich habe in meiner jüngsten Publikation über Cecidomyiden[1]), p. 31, Nr. 9 eine Missbildung der Erlenblätter besprochen, welche durch eine Gallmücke erzeugt wird, die mir jedoch damals noch unbekannt war. Durch das endliche Gelingen der überaus schwierigen Zucht dieser Gallmücke, sowie durch die fortgesetzte Beobachtung ihrer Lebensweise bin ich nunmehr in der Lage, weitere Mittheilungen über sie machen zu können. Da sie noch eine unbeschriebene Art ist, so nenne ich sie, mit Beziehung auf ihre Nährpflanze *Cecid. alni* und lasse ihre Beschreibung hier folgen, bei welcher ich mich jedoch vorläufig auf das Weibchen beschränken muss, weil aus meinem Zuchtmateriale nur weibliche Individuen hervorgingen.

Weibchen. — Stirn und Untergesicht röthlich, letzteres in der Mitte mit einer glänzend schwarzen Längslinie; Hinterhaupt schwarz, an den Augenrändern mit einer sehr feinen, weissen Linie gesäumt; Augen schwarz, oben breit zusammenstossend; Fühler 0·6 Mm. lang, braun, 16gliedrig, die Geisselglieder gegen die Fühlerspitze hin allmälig kleiner, oval, ungestielt und je mit

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

zwei fahlen Haarwirteln; Taster lang und dünn, gelblich; Rüssel kurz und dick, röthlich.

Thorax bräunlichroth, unten zwischen den Hüften schwärzlich; Rückenschild schwarz mit graulichem Schimmer und vier Längsreihen fahler Haare, von denen die äusseren randständig sind; Hinterrücken mit schwarzer Querbinde; Schildchen honigbraun, fahl behaart; Schwinger blassroth; Beine mässig schlank, braun, aussen viel dunkler, innen mit weisslichem Schimmer.

Flügel 1·8 Mm. lang, beinahe glashell, stark irisirend, am Vorderrande schwarz behaart, am Hinterrande grau befranst und auf der Fläche mit grauen Haaren besetzt; die Adern bräunlich, die Flügelwurzeln roth; die erste Längsader sehr nahe am Vorderrande, mündet in halber Flügellänge in denselben; die zweite Längsader ganz gerade, trifft den Rand nahe vor der Flügelspitze; die dritte Längsader gabelt sich in halber Flügellänge, ihre beiden Zinken sehr deutlich, sie gehen schief zum Hinterrande; die Querader deutlich, in der Mitte der ersten Längsader; die Flügelfalte ziemlich stark, sie liegt etwas entfernt von der äusseren Gabelzinke.

Abdomen fleischroth, oben mit blassen, schwärzlichen Binden auf den einzelnen Segmenten, spärlich fahl behaart; die Legröhre sehr lang vorstreckbar, gelb, ihr Basalglied oben mit Hförmiger schwarzer Zeichnung.

Körperlänge des Weibchens 2 Mm.

Larve und Galle. — Die Larven leben gesellig in einer eigenthümlichen Missbildung der Blätter von *Alnus glutinosa* Gärt. Sie sind anfangs gelblich, werden später aber immer mehr roth und haben erwachsen eine schöne mattrothe Farbe. Sie verlassen im Juni oder Juli die Galle und begeben sich in die Erde, woraus erst im nächsten Frühlinge die Imagines hervorkommen.

Die Weibchen legen kurze Zeit nach dem Ausschlüpfen ihre Eier in die Spitzen der neuen, saftigen Erlentriebe, an deren jüngsten, noch knospenartig übereinanderliegenden Blättern, gewöhnlich schon im Mai die winzigen, erst dem Ei entschlüpften Larven zu finden sind. Diese halten sich stets nur an der Oberseite des von ihnen besetzten Blattes, jedoch nicht über dieselbe zerstreut, sondern in Gesellschaft nur an einer Stelle auf, welche sich durch ihren Einfluss nach und nach verdickt und taschenförmig längs der Mittelrippe nach oben zusammenneigt. So lange diese Deformation von den Larven bewohnt wird, ist sie grün und saftig und bleibt auch gegen die nicht angegriffenen Blattpartien im Wachsthume nur wenig zurück, wesshalb sich der normalen Entwicklung dieser letzteren nur geringe Hindernisse in den Weg stellen, welche bloss eine schwache Faltung der genannten Blattpartien zur Folge haben. Nach der Auswanderung der Larven hingegen, welche gewöhnlich schon stattfindet, wenn das besetzte Blatt erst ein Drittel seiner späteren Grösse erreicht hat, wird die deformirte Stelle allmälig trockener, sie hört zu wachsen auf, und bewirkt um sich herum eine Constriction der übrigen, sich weiter entwickelnden Blatttheile, welche dadurch eine eigenthümliche, krause und sehr auffällige Faltung erleiden, die, je nachdem der Angriff der Larven näher der Spitze oder der Basis des Blattes erfolgte, ein sehr verschiedenes Aussehen hat.

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

Dr. Thomas sagt[2]), dass dieses Cecidium eine sehr grosse Verbreitung habe. Um Wien findet es sich wenigstens fast überall, wo Erlen wachsen. Neuestens fand ich eine ganz gleiche Deformität auch auf *Alnus incana* DC. im Prater nächst Wien, welche aber schon von den Larven verlassen war. Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese ebenfalls durch die vorbeschriebene *Cecid. alni* m. hervorgerufen wird. Auch die von Bremi in seinen Beiträgen zu einer Monographie der Gallmücken[3]), p. 29, Taf. II, Fig. 34 beschriebene und abgebildete, ähnliche Missbildung der obersten Blätter saftiger Wurzelschosse von *Alnus incana* DC., für deren Erzeugerin er den Namen *Cec. tortilis* proponirte, dürfte hierher zu ziehen sein.

Cecidomyia genisticola n. sp.

Männchen. — Stirn und Untergesicht licht röthlichbraun, zart weisslich behaart, letzteres auf seiner etwas erhabenen Mitte mit einem Büschel längerer weisser Haare; Hinterhaupt ziemlich stark convex, braun, dicht grau behaart; Augen schwarz, neben der Fühlerbasis tief ausgeschnitten, oben nur schmal zusammenstossend, daher einen ziemlich grossen Scheitelfleck freilassend; Fühler 0·7 Mm. lang, dunkelbraun, 14gliedrig, die Geisselglieder fast kugelig, gestielt, jedes mit einem langen und einem kurzen, bräunlichen Haarwirtel, die Stiele so lang als die Glieder; Taster lang und dünn, Rüssel kurz und dick, beide blassgelb.

Thorax lichtbraun oder lichtröthlichbraun, unten zwischen den Hüften der Vorder- und Mittelbeine mit einem schwarzbraunen Querfleck, der sich beiderseits mehr oder weniger weit nach oben ausdehnt, und neben welchem von den Flügelwurzeln nach abwärts eine Leiste von gelben Haaren läuft, welche in gewisser Richtung silberweiss glänzt; Rückenschild mit drei schwarzbraunen Striemen, welche nicht selten zusammenfliessen und zwischen denen gelbe Haare in den gewöhnlichen Längsreihen stehen; Hinterrücken dunkelbraun; Schildchen lichtröthlichbraun; Schwinger fahlbraun oder lichtröthlichbraun; Beine schlank, fahlbraun, aussen an den Schenkelspitzen, Schienen und Tarsen durch schuppige Behaarung schwärzlich.

Flügel 1 Mm. lang, glashell, roth und goldig schillernd, grau behaart und befranst, die Behaarung mit schwärzlichem Schimmer; Vorderrand ziemlich dick, schwarzhaarig, ebenso behaart sind auch die erste und zweite Längsader; Flügelwurzeln röthlich mit gelber Behaarung; die erste Längsader sehr nahe am Vorderrande, kurz, mündet in ein Drittel der Flügellänge in denselben; die zweite Längsader am Ende nach vorn gebogen, trifft weit vor der Flügelspitze den Vorderrand; die dritte Längsader gabelt sich ein wenig innerhalb der halben Flügellänge, ihre beiden Zinken deutlich, sie gehen schief zum Hinterrande; die Querader deutlich, sehr schief, liegt in der Mitte der ersten Längsader; die Flügelfalte ganz undeutlich.

---

[2]) Giebel's Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. Bd. 42, 1874, p. 535.

[3]) Neue Denkschr. d. allg. schweiz. Ges. f. d. ges. Naturwiss. Neuenburg 1847, Bd. IX.

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

Abdomen fahlbraun, mit gelber, ziemlich dichter Behaarung, und mit schwärzlichen Schuppenbinden oben auf den Segmenten; die Zange des ♂ gross, schwärzlich.

Körperlänge des Männchens 1 Mm.

Weibchen. — Das ♀ ist im Ganzen mehr röthlichgelbbraun. Seine Fühler sind nur 0·4 Mm. lang, 14gliedrig, mit ovalen, ungestielten Geisselgliedern, von denen jedes zwei kurze Haarwirtel trägt. Die Legröhre des ♀ ist lang vorstreckbar, fahlbraun.

Körperlänge des Weibchens 1·2 Mm.

Larve und Galle. — Die anfangs weisslich hyalinen, später blass rosenrothen Larven dieser Art, erzeugen an den Triebspitzen von *Genista tinctoria* L. lockere Blätterschöpfe mit dichter, kurzer, weisser Behaarung, in denen sie im Juni, zuweilen bis halben Juli, gesellig, oft in grosser Anzahl leben. Sie gehen zur Verpuppung in die Erde und verwandeln sich Ende Juli oder Anfangs August zur Imago.

Die genannte Deformation (Taf. I, Fig. 1) entsteht durch die ausserordentliche Verkürzung der Internodien an den Triebspitzen des Färbeginsters, wodurch die Blätter einander so nahe gerückt werden, dass sie sich wie die Blumenblätter einer gefüllten Blüthe berühren, und zu einem kugeligen Blätterschopfe zusammenschliessen. Die an einem solchen Schopfe theilnehmenden Blätter verbreitern sich durch den Einfluss, welchen die zwischen ihnen lebenden Larven auf sie nehmen, um das zwei- bis dreifache ihrer normalen Breite, und bedecken sich mit einem abnormen Haarkleide. Nicht selten werden auch Blüthenknospen in die Deformation mit einbezogen. Diese schwellen sodann ziemlich stark an, gelangen nicht zur Entfaltung, und werden ebenfalls mit kurzen Haaren dicht bekleidet. Nach der Auswanderung der Larven vertrocknen diese Blätterschöpfe allmälig, und werden braun und dürr.

Die Aehnlichkeit, welche die in Rede stehende Galle mit einigen durch Gallmilben *(Phytoptus)* an anderen Pflanzen hervorgerufenen Cecidien hat, könnte zu dem Glauben veranlassen, dass ihre Entstehung ebenfalls diesen winzigen Thierchen zuzuschreiben sei. Da ich jedoch, selbst bei der sorgfältigsten Untersuchung, darin noch niemals Gallmilben vorfand, so kann ich auch nur die sie bewohnenden Gallmückenlarven als die Ursache ihrer Entstehung ansehen.

Ich fand diese Gallen bisher nur auf einer ziemlich hoch gelegenen, kleinen Waldwiese in der Nähe von Klosterneuburg bei Wien.

Die von Réaumur (Mém. III. 1737, p. 423, pl. 35, Fig. 1—2) beschriebene und abgebildete Ginster-Galle, von deren Abbildung sich in Giebel's Naturgeschichte des Thierreiches (Bd. IV, 1863, p. 165, Fig. 178) eine etwas verkleinerte Copie befindet, hat zwar einige Aehnlichkeit mit der vorstehend beschriebenen; der Umstand jedoch, dass Réaumur's Galle an der Seite des dicken, wahrscheinlich holzigen Theiles des Stengels sitzt, nicht haarig ist und aus verkürzten, fast schuppenförmigen Blättern besteht, macht es sehr fraglich, ob sie mit jener identisch sei.

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

Cecidomyia tortrix n. sp.

Meine jüngste Publikation über Cecidomyiden[1]) enthält p. 31, Taf. II, Fig. 5 die Beschreibung und Abbildung einer Triebspitzen-Deformation von *Prunus spinosa* L., deren Erzeugerin mir damals noch unbekannt war. Durch erneuerte Versuche ist es mir gelungen, diese nunmehr zu ziehen. Ich nenne sie wegen der grossen Aehnlichkeit ihrer Gallen mit einem Tortriciden-Gehäuse *Cecid. tortrix* und gebe nachstehend ihre Beschreibung.

Männchen. — Stirn und Untergesicht braun, letzteres ober dem Mundrande mit einem lockeren Büschel bleicher Haare; Hinterhaupt schwarzbraun, mit kurzen, bleichen Haaren besetzt, am Augenrande sehr schmal weiss gesäumt; Augen schwarz, oben breit zusammenstossend; Fühler 1 Mm. lang, braun, 14gliedrig, die Geisselglieder kugelig, gestielt, jedes mit drei bleichen Haarwirteln, von denen der mittlere der längste ist, Stiele zwei Drittel so lang als die Glieder, fast hyalin; Taster und Rüssel blass bräunlich.

Thorax schwarzbraun; Prothorax und zwei grössere Flecken an jeder Seite des Thorax röthlichhonigbraun; Rückenschild etwas glänzend, mit vier Reihen bleicher Haare, von denen die äusseren randständig sind; Hinterrücken schwarzbraun; Schildchen braun, vorn dunkler als hinten, bleichhaarig; Beine schlank, blassbräunlich, mit gelbem Schimmer, aussen dunkler angeflogen; Schwinger blassbräunlich.

Flügel 1·5 Mm. lang, wenig getrübt, nicht irisirend, nur silbergrau glänzend, grau behaart und befranst; Vorderrand wenig dicker als die zweite Längsader, seine graue Behaarung mit schwarzen Schuppenhaaren gemischt; Adern braun; Flügelwurzeln röthlich; die erste Längsader sehr nahe am Vorderrande, mündet in der halben Flügellänge in denselben; die zweite Längsader fast gerade, kaum merklich nach vorn gebogen, geht nahe der Flügelspitze in den Vorderrand; die dritte Längsader gabelt sich in der halben Flügellänge, ihre hintere (innere) Zinke schwach gebogen; die Querader fehlt; die Flügelfalte deutlich.

Abdomen röthlichhonigbraun, bleich behaart, oben mit schwachen, dunkleren Segmentbinden; Zange des ♂ klein, angeraucht.

Körperlänge des Männchens 1·6 Mm.

Weibchen. — Das ♀ hat einen rothen Hinterleib mit breiten, schwarzen Schuppenbinden auf der Oberseite und kurzen, schwärzlichen Querstrichen in der Mitte der Segmente an der Unterseite. Seine Legröhre ist mässig lang vorstreckbar, bräunlich gelb, nach hinten zu lichter, fast weissgelb, an der äussersten Spitze geschwärzt. Seine Fühler sind nur halb so lang als die des ♂, 14gliederig, mit ovalen, ungestielten Geisselgliedern, von denen jedes zwei Haarwirtel hat. Alles Andere wie beim ♂.

Körperlänge des Weibchens 2 Mm.

Larve und Galle. — Die Larven dieser Gallmückenart sind weiss, und leben gesellig in grosser Anzahl zwischen den Blättern der Triebspitzen von *Prunus spinosa* L., welche sie zu länglich spindelförmigen Blätterrollen

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

deformiren. Sie verlassen diese Cecidien gewöhnlich im Juni, zuweilen aber auch schon gegen Ende Mai, und begeben sich zur Verwandlung in die Erde, aus welcher erst im nächsten Frühlinge (bei Zimmerzucht im Februar oder März) die Imagines hervorkommen.

Da die durch diese Larven verursachte Deformation die Spitze des Vegetationskegels nicht beeinflusst, sondern sich lediglich auf die 6—8 obersten Blätter des Triebes beschränkt, welche etwas knorpelig verdickt und runzelig werden und sich zu einer länglichen Blätterrolle übereinander legen, so wachsen solche Triebe ohne erhebliche Störung allmälig weiter, wobei sich nach und nach die äusseren Blätter dieser Deformation von derselben wieder ablösen. Durch dieses allmälige Sichloslösen der einzelnen deformirten Blätter wird den zwischen ihnen lebenden Larven die Möglichkeit geboten, ihren bisherigen Aufenthaltsort ohne Mühe zu verlassen und sich in die Erde zu begeben. Sie scheinen auch in der That dies abzuwarten, denn, wenn man einen solchen Trieb abpflückt und ihn auch in einem hermetisch verschlossenen Gefässe längere Zeit grün erhält, so wird die darauf befindliche Blätterrolle von den Larven nicht verlassen, weil eben sein Wachsthum durch die Trennung von der Pflanze gehindert ist. Diese Eigenthümlichkeit macht die Zucht der *Cecid. tortrix* m. etwas schwierig, und man kann nur dann auf ein Gelingen derselben rechnen, wenn die mit den Larven besetzten Triebspitzen nach dem Abschneiden von dem Strauche noch einige Zeit in ihrem Wachsthume erhalten werden, was bekanntlich nur dadurch möglich ist, dass man sie so behandelt, wie der Gärtner die Ableger seiner verschiedenen Gewächse.

In dem oben besprochenen Cecidium (welches in der Umgebung von Klosterneuburg häufig vorkommt) findet man zuweilen auch noch die Larven einer zweiten Gallmückenart als Einmiether. Ihre Anzahl ist jedoch stets eine geringe. Sie sind kleiner als die der Gallenerzeugerin, und verwandeln sich noch im Sommer desselben Jahres zur Mücke, deren Beschreibung ich hier folgen lasse.

Cecidomyia sodalis n. sp.

Männchen. — Stirn und Untergesicht licht honigbraun, letzteres in der Mitte mit einem Büschel fahlbrauner Haare; Hinterhaupt dunkelbraun, an den Seitenrändern lichter, fahlbraun behaart; Augen schwarzbraun, oben nicht sehr breit zusammenstossend; Fühler 1 Mm. lang, braun, 14gliedrig, die Geisselglieder kugelig, gestielt, jedes derselben mit drei fahlbraunen Haarwirteln, von denen der mittlere sehr lang ist, Stiele nicht ganz so lang als die Glieder; Rüssel und Taster gelblich.

Thorax honigbraun, zwischen den Hüften der Vorder- und Mittelbeine mit schwärzlichem Anfluge; Rückenschild mit drei schwarzbraunen, etwas glänzenden, keilförmigen Längsstriemen, zwischen denen vier Reihen fahlbrauner Haare stehen; Hinterrücken dunkelbraun; Schildchen honigbraun, fahl behaart; Beine schlank, fahlbraun, aussen durch schuppige Behaarung dunkel- oder schwarzbraun, Schenkelbasis sehr blass; Schwinger schmutzigweiss.

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

Flügel 1 Mm. lang, glashell, bläulichgrau und messinggelb schillernd, schwarzgrau behaart und befranst; Vorderrand dick, schwarzhaarig; Adern braun; die erste Längsader so nahe am Vorderrande, dass sie nur bei starker Vergrösserung von diesem getrennt erscheint; die zweite Längsader mit ihrem Ende gegen den Vorderrand gebogen, und weit vor der Flügelspitze in denselben mündend; die dritte Längsader gabelt sich in der halben Flügellänge, ihre beiden Zinken treffen den Hinterrand in schräger Richtung, die Spitze der vorderen (äusseren) Zinke liegt der Spitze der zweiten Längsader nahezu gerade gegenüber; die Querader und Flügelfalte sehr undeutlich.

Abdomen licht honigbraun, oben etwas dunkler und daselbst mit mehr oder weniger deutlichen, schwärzlichen Segmentbinden; Zange des ♂ klein, schwärzlich angeraucht; die Behaarung des Abdomen mässig dicht, fahlbraun.

Körperlänge des Männchens 1·2 Mm.

Weibchen. — Das ♀ hat einen röthlichen Hinterleib, kürzere, aber ebenfalls 14gliedrige Fühler mit sitzenden, ovalen Geisselgliedern und eine lang vorstreckbare, fahlbraune Legröhre. Im Uebrigen ist es wie das ♂.

Körperlänge des Weibchens 1·5 Mm.

Larve. — Die weissliche Larve lebt als Einmiether in den durch die vorhergehend beschriebene *Cecid. tortrix* m. deformirten Triebspitzen von *Prunus spinosa* L. Sie geht gegen Ende Mai zur Verwandlung in die Erde, aus welcher schon im Juni desselben Jahres die Mücken hervorkommen.

Cecidomyia homocera n. sp.

Nach einigen vergeblichen Versuchen gelang es mir endlich, diejenige Zerreichen-Gallmücke zu ziehen, deren Gallen schon von G. v. Frauenfeld[4]) beschrieben und abgebildet wurden, und für welche dieser, dem sie in Folge Misslingens ihrer Zucht unbekannt blieb, damals den Namen *Lasioptera galeata* in Vorschlag brachte. Sie zeichnet sich nicht nur durch einen gedrungenen Körperbau und kurze, dicke Beine, sondern auch noch ganz besonders durch die verhältnissmässig sehr kurzen, in beiden Geschlechtern vollständig gleichen Fühler aus, wesshalb ich sie *Cecid. homocera* nenne.

Männchen. — Stirn und Untergesicht braun, letzteres in der Mitte mit einem schwarzen, flachen Längshöcker, welcher mit schwarzen Haaren besetzt ist; Hinterhaupt etwas erhaben, schwarz, ohne lichteren Augensaum, schwarz behaart; Augen schwarz, oben breit zusammenstossend; Fühler kaum 0·5 Mm. lang, nach Art der Lasiopteren-Fühler gebildet, 12—13gliedrig, schwarzbraun, gegen die Spitze hin ein wenig lichter; das erste Glied konisch-napfförmig, ziemlich dick; das zweite kugelig, am grössten unter allen; die Geisselglieder kurz, oval, an beiden Enden etwas abgeplattet, nach der Fühlerspitze hin allmälig kleiner werdend, das Endglied meist sehr klein, alle ungestielt, sitzend, mit einem lockeren Wirtel kurzer, blassbrauner Haare; Rüssel kurz, Taster verhältnissmässig lang, beide braun.

---

[4]) Verh. d. zool.-bot. Ges. 1861, Bd. XI, p. 171, Taf. II D, fig. 10—12.

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

Thorax fast kugelig, schwarzbraun, an jeder Seite mit zwei dreieckigen, röthlichen Fleckchen, von denen sich das eine unter der Flügelwurzel, das andere knapp davor befindet; Prothorax roth oder braunroth, oben schwärzlich; Rückenschild mit drei mattschwarzen, nach hinten verschmälerten Längsstriemen, zwischen denen Reihen von schwarzen Haaren stehen; Hinterrücken schwarz; Schildchen vorn und an den Seiten schwarzbraun, hinten honigbraun, nur mit wenigen, schwarzen Haaren besetzt; Hüften kurz, dunkel- oder schwarzbraun; Beine kurz (die Hinterbeine nur wenig länger als die Flügel), durch abstehende, kurze, dichte Behaarung viel dicker aussehend, als sie in Wirklichkeit sind, schwarzbraun mit graulichem Schimmer; die Tarsen an der Unterseite weisslich; die Schenkel an der Basis braun, unten mit einer Reihe kurzer Börstchen besetzt; Schwinger roth mit gelbem Stiele, der Knopf derselben nach hinten umgebogen.

Flügel 2—2·2 Mm. lang, grau getrübt, sehr schwach irisirend, meist nur matt bleigrau glänzend, dicht schwarzgrau behaart und befranst; ihr Vorderrand mässig dick, ausser der schwarzgrauen Behaarung noch mit zahlreichen, schwarzen Schuppenhaaren besetzt, daher sehr dunkel erscheinend; die Adern braun und nahe ihrer Basis gleichfalls mit einigen solchen Schuppenhaaren versehen; die Flügelwurzeln gelbroth, fast nackt; die erste Längsader sehr nahe dem Vorderrande, mündet etwas innerhalb der halben Flügellänge in denselben; die zweite Längsader an der Basis etwas nach vorn ausgebogen, dann ganz gerade und ein wenig vor der Flügelspitze mit der Randader zusammentreffend; die dritte Längsader scheinbar ungegabelt, weil die vordere (äussere) Zinke meist so sehr verblasst ist, dass sie nur bei starker Vergrösserung und besonders günstiger Beleuchtung wahrgenommen werden kann; die hintere (innere) Zinke erreicht zuweilen den Hinterrand nicht ganz; die Querader fehlt; die Flügelfalte sehr deutlich.

Abdomen röthlichbraun oder braunroth, oben mit sehr blassen, schwärzlichen Querbinden, unten in der Mitte mit einer Längsreihe kurzer, schwärzlicher Querstriche; die Segmentränder sind etwas wulstig und mit schwärzlichen Haaren besetzt; die Zange des ♂ klein, schwärzlich angeraucht.

Körperlänge des Männchens 1·8—2 Mm.

Weibchen. — Das ♀ stimmt mit dem ♂ in Allem bis auf die Färbung des Abdomen überein. Dieses ist beim ♀ dunkelfleischroth und hat dunklere Segmentbinden als das des ♂; überdies trägt das siebente und achte Segment oben je einen tiefschwarzen Doppelfleck. Die Legröhre ist weit vorstreckbar, braungelb, nach der Spitze hin lichter.

Körperlänge des Weibchens 2·5 Mm.

Larve und Galle. — Die Larve ist roth und stark flachgedrückt. Sie erzeugt auf den Blättern der Zerreiche (*Quercus Cerris* L.) flache, harte, fast holzige Gallen von 4—5 Mm. Querdurchmesser, welche sich oben nur sehr wenig über die Blattfläche erheben, unten hingegen die Form einer 2—3 Mm. dicken Scheibe haben, die in ihrer Mitte ein wenig convex ist. Diese Gallen sind sowohl auf ihrer Ober- als auch Unterseite in der Mitte mit einem spitzen

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

Zäpfchen versehen, unterseits dicht, graugrün, filzartig behaart, oberseits aber nur mit den gewöhnlichen, jedoch etwas verdickten Blatthaaren besetzt. Ihre Larvenkammer ist ausserordentlich flach, wesshalb auch die sie bewohnende Larve einen flachen, breiten Leib hat. Zur Zeit der Reife, welche gewöhnlich gegen Ende September eintritt, löst sich von der Unterseite der Galle ein kreisrundes, deckelartiges Stück los. Die Larve fällt alsdann zur Erde, dringt in diese ein und spinnt sich daselbst einen weissen Cocon, worin sie überwintert und sich erst im Frühlinge, ungefähr zwei Wochen vor der Verwandlung zur Imago, verpuppt. Bei der Zimmerzucht erscheinen die Mücken schon im Februar, im Freien hingegen erst im Mai.

Ich fand die Gallen dieser Art an verschiedenen Orten in der Umgebung von Wien, meist in grosser Menge auf einem Baume oder auf einzelnen Baumgruppen vereint. Sie sind nicht selten auf manchen Blättern so gehäuft, dass an diesen kaum noch ein Stückchen normaler Blattfläche übrig bleibt.

Unter den bisher beschriebenen Cecidomyiden-Gallen der Zerreiche steht die Galle von *Cecid. cerris* Koll. der vorstehend besprochenen am nächsten, denn auch sie ist eine sogenannte Deckelgalle. Der wesentlichste Unterschied zwischen diesen beiden Gallen liegt jedoch darin, dass bei der Galle von *Cecid. cerris* Koll. der eigentliche Gallenkörper als kegelförmige, nackte Erhabenheit auf der Blattoberseite liegt und unten sich nur der die Galle schliessende, behaarte Deckel befindet, während bei der Galle von *Cecid. homocera* m. die Hauptmasse des Gallenkörpers sammt dem Deckel auf der Unterseite des Blattes als scheibenförmige Erhabenheit vorragt. (Vergl. Taf. I, Fig, 2 Durchschnitt der Galle von *Cecid. homocera* m. und Fig. 3 Durchschnitt der Galle von *Cecid. cerris* Koll.)

Cecidomyia orobi n. sp.

Ueber die dieser Art eigenthümliche Galle, welche in einer knorpelig verdickten Randrollung der Blätter von *Orobus vernus* L. besteht, habe ich zwar schon in meiner jüngsten Publikation über Cecidomyiden [1]) in dem Abschnitte „Gallen von noch unbekannten Gallmücken" p. 31, Nr. 6 gesprochen; da mir aber damals nur zwei dieser Gallen vorlagen, wovon die eine bereits leer und die andere nur von einer Larve bewohnt war, so konnten meine Mittheilungen darüber nur sehr beschränkte sein. Durch die Auffindung einer grossen Anzahl derselben unweit derjenigen Stelle, wo ich sie zuerst antraf, und durch das Gelingen der Zucht ihrer Erzeugerin bin ich nun im Stande eine ausführliche Beschreibung dieser Art zu geben.

Männchen. — Stirn und Untergesicht gelb, letzteres in der Mitte mit einem gelben Haarbüschel; Hinterhaupt dunkelgrau, spärlich behaart, am Rande schmal silberweiss gesäumt; Augen schwarz, oben breit zusammenstossend; Fühler 0·6 Mm. lang, 12—13gliedrig, die beiden Basalglieder gelb, die Geisselglieder braun, oval, nach der Fühlerspitze hin nur wenig verkleinert, ungestielt, mit je zwei bleichen, kurzen Haarwirteln; Rüssel und Taster bleichgelb, letztere ziemlich lang.

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

Thorax gelb, etwas ins Orangegelbe ziehend, oben sammt dem Schildchen bräunlich oder röthlich; Rückenschild glänzend, mit drei schwarzbraunen Striemen, von denen die mittlere hinten, die seitlichen vorn verkürzt sind, auf den lichten Längslinien zwischen diesen Striemen und am Rande des Rückenschildes stehen Reihen von gelben, ziemlich kurzen Haaren; an der Unterseite des Thorax befindet sich zwischen den Hüften der Vorder- und Mittelbeine ein mehr oder minder dunkelbrauner Querfleck; Beine schlank, blassbräunlichgelb, aussen dunkler, unten mit goldgelbem Schimmer, die Tarsen der Vorder- und Mittelbeine aussen braun oder schwarzbraun; Schwinger weissgelb.

Flügel 1·6 Mm. lang, glashell, stark goldgelb schillernd, mit graugelben Haaren besetzt, welche gegen die Flügelspitze hin etwas dichter stehen, am Hinterrande lichtgrau befranst; der Vorderrand ist stärker und dichter behaart, in gewisser Richtung ganz goldgelb, in anderer hingegen schwärzlich erscheinend; Adern braun; Flügelwurzeln röthlich; die erste Längsader kurz, sehr nahe dem Vorderrande, mündet in ein Drittel der Flügellänge in denselben; die zweite Längsader an ihrem Ende nach vorn gebogen, erreicht ziemlich weit vor der Flügelspitze den Rand; die dritte Längsader gabelt sich in der halben Flügellänge, ihre beiden Zinken sind deutlich und gehen schief in den Hinterrand; die Querader ziemlich deutlich, liegt in der Mitte der ersten Längsader; die Flügelfalte nur schwach sichtbar.

Abdomen einfärbig gelb, oben nur sehr wenig dunkler, mit kurzer gelber Behaarung; Zange des ♂ gross und dick, röthlich oder bräunlich.

Körperlänge des Männchens 1·5 Mm.

Weibchen. — Das ♀ ist ebenso gefärbt wie das ♂, nur hat sein Abdomen oben blassbraune Binden. Seine Fühler sind wie bei dem ♂ gebildet, nur unbedeutend kürzer. Die Legröhre ist lang vorstreckbar, am Ende fast weiss.

Körperlänge des Weibchens 1·8—2 Mm.

Larve und Galle. — Die gelblichen Larven dieser Gallmückenart erzeugen an den Blättern von *Orobus vernus* L. Randrollungen, worin sie meist gesellig, zuweilen bis zu 15 an der Zahl, und nur selten einzeln leben. Sie verlassen diese Gallen im Juni, gehen zur Ueberwinterung in die Erde und verwandeln sich erst im nächsten Frühjahre zu Mücken. Die durch sie erzeugte Blattdeformation besteht in einer Einrollung des Randes der Fiederblättchen nach oben. Diese ist meist stark knorpelig verdickt, so dass sie beim Aufrollen leicht zerbricht, aussen und innen kahl und in der Regel etwas bleicher als das Blatt. An den jüngsten Blättern sind die Fiedern sehr häufig von beiden Seiten bis zur Mittelrippe eingerollt, wodurch solche Blätter vollständig entstellt werden und ein sehr auffälliges Aussehen bekommen.

Cecidomyia corrugans n. sp.

Auch von dieser Gallmücke habe ich schon in meiner jüngsten Publikation über Cecidomyiden[1]) p. 30, Nr. 4 die Deformationen beschrieben, welche sie an den Blättern von *Heracleum Sphondylium* L. verursacht und dabei

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

erwähnt, dass dieselben auch von Kaltenbach (Pflanzen-Feinde p. 285) aufgeführt werden, welcher für deren Erzeugerin den Namen *Cec. heraclei* proponirt. Da mir nun seither die Zucht dieser Art gelungen ist, und ich überdies auch an *Chaerophyllum aromaticum* L. ganz gleiche Blattdeformationen fand, aus denen ich gleichzeitig dieselbe Gallmücke erhielt, so bin ich in der Lage eine ausführliche Beschreibung dieser Art zu geben und wähle für sie den Namen *Cecid. corrugans,* der mir passender als der von Kaltenbach vorgeschlagene erscheint, weil es einseitig wäre, eine Art, welche auf mehreren Pflanzen lebt, blos nach einer derselben zu benennen.

Männchen. — Durchaus blassorangegelb, nur das Hinterhaupt und drei Striemen auf dem Rückenschilde braun. Augen schwarz, oben breit zusammenstossend; Hinterhaupt am Rande mit goldgelber Säumung; Untergesicht in der Mitte goldgelb behaart; Fühler 0·5 Mm. lang, 13—14gliedrig, die Basalglieder gelb, die Geisselglieder dunkelbraun, oval, ungestielt, jedes mit zwei bräunlichen Haarwirteln. (Bei manchen ♂ ist das zweite und zuweilen auch das dritte Geisselglied sehr kurz gestielt.)

Thorax zuweilen zwischen den Hüften gebräunt; Rückenschild zwischen den drei braunen Striemen mit goldgelben Haarreihen und auch am Rande goldgelb behaart; Schildchen nur etwas dunkler als die Körperfarbe; Beine blassorangegelb, alle Schenkelspitzen, Schienen und Tarsen durch schuppige Behaarung schwärzlich; Schwinger braun mit etwas lichterem Stiele.

Flügel 1·5 Mm. lang, etwas getrübt, blau und roth schillernd, schwarzgrau behaart und befranst, ihr Vorderrand dick, schwarzhaarig, ihre Adern bräunlich; die erste Längsader sehr nahe am Vorderrande, so dass sie mit ihm verschmolzen zu sein scheint, mündet etwas innerhalb der halben Flügellänge in denselben; die zweite Längsader an ihrem Ende nach vorn gebogen, trifft weit vor der Flügelspitze den Rand; die dritte Längsader gabelt sich etwas innerhalb der halben Flügellänge, ihre beiden Zinken deutlich sichtbar, schief zum Hinterrande verlaufend; die Querader fehlt; die Flügelfalte undeutlich.

Abdomen durchaus goldgelb behaart, oben mit schwärzlichen, leicht abstreifbaren Schuppenbinden; Zange des ♂ gross, dick und etwas dunkler als die Körperfarbe.

Körperlänge des Männchens 1·3 Mm.

Weibchen. — Das ♀ ist ebenso gefärbt wie das ♂. Seine Fühler sind von derselben Beschaffenheit wie die des ♂, nur um ein sehr Geringes kürzer. Die Legröhre ist lang vorstreckbar, weissgelb.

Körperlänge des Weibchens 1·7 Mm.

Larve und Galle. — Die weissen Larven dieser Gallmückenart leben gesellig, oft sehr zahlreich zwischen den Falten der jungen, fast noch in der Knospenlage befindlichen Blätter von *Heracleum Sphondylium* L. und *Chaerophyllum aromaticum* L., deren volle Entfaltung dadurch verhindert wird, dass an den Saugstellen der Larven Verdickungen der Blattsubstanz entstehen, welche eine Constriction des Blattes zur Folge haben. Die Larven verlassen nach erlangter Ausbildung die Pflanze und gehen zur Verwandlung in die Erde.

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

Ich fand sie Mitte Juni schon völlig ausgewachsen und erhielt aus ihnen am 2. Juli die Imagines. Am 21. Juli sammelte ich jedoch in derselben Gegend des Wienerwaldes zum zweiten Male mit Larven besetzte Blattdeformationen dieser Art, aus welchen am 18. August die Mücken hervorgingen.

Von Dir. H. Loew wurde (Dipt. Beitr. IV. 1850, p. 25 und 36) unter dem Namen *Cecid. plicatrix* eine Gallmücke beschrieben, deren Larven auf *Rubus caesius* L. Blattdeformationen erzeugen, die den oben geschilderten ganz ähnlich sind. Diese Gallmücke ist jedoch von der *Cecid. corrugans* m. sowohl in der Färbung, als auch in der Fühlerbildung verschieden.

Diplosis phillyreae n. sp.

Mein Bruder erhielt von Herrn v. Bergenstamm eine Partie Blätter der *Phillyrea media* L., welche mit blasenartigen Gallen behaftet waren und aus dem Schlossgarten von Miramare bei Triest stammten. Er erzog die Mücke daraus und war so freundlich, mir das gesammte Zuchtmateriale zur Beschreibung zu überlassen.

Diese Gallmücke gehört zu den grössten bis jetzt bekannten Diplosis-Arten und zeichnet sich auch noch durch ihren eigenthümlichen Körper- und Fühlerbau besonders aus.

Männchen. — Kopf verhältnissmässig sehr klein, fast kugelig, trüb gelblichroth; Augen schwarz, oben breit zusammenstossend; Taster und Rüssel sehr kurz; Fühler 2 Mm. lang, blassbraun; die 24 Geisselglieder abwechselnd einfach und doppelt, die einfachen kugelig mit einem Haarwirtel, die doppelten birnförmig mit zwei Haarwirteln; die Gliederstiele so lang als die einfachen Glieder, die der doppelten Glieder in der Mitte mit einem erhabenen Ringe.

Thorax trübgelb, oben und unten etwas röthlich oder bräunlich; Rückenschild mit drei braunen Striemen, zwischen denen Längsreihen von schwärzlichen Haaren stehen; Hinterrücken trübgelb, mit einer mehr oder minder dunklen, braunen Linie gesäumt; Schildchen und Schwinger roth; Beine sehr schlank, blassbraun mit gelbem Schimmer.

Flügel 2·5—3 Mm. lang, schwärzlichgrau getrübt, fast gar nicht irisirend grau behaart und befranst; Adern und Flügelwurzeln bräunlichgelb; die erste Längsader ziemlich nahe am Vorderrande, mündet in halber Flügellänge in denselben; die zweite Längsader geht in sanftem Bogen in die Flügelspitze; die dritte Längsader gabelt sich in halber Flügellänge, ihre beiden Zinken sind deutlich sichtbar; die Querader fehlt; die Flügelfalte ist deutlich.

Abdomen im Verhältnisse zum Thorax sehr lang, 4—4½mal so lang als dieser; die fünf vorderen Abdominalsegmente roth, die folgenden gelb, alle oben ein wenig dunkler als unten; Zange des ♂ gross, schwärzlich angeraucht; Behaarung schwärzlich.

Körperlänge des Männchens 3·5 Mm.

Weibchen. — Das ♀ ist ebenso gefärbt wie das ♂. Seine Fühler sind aber nur 1·4 Mm. lang und bestehen aus zwölf ovalen, in der Mitte etwas

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

eingeschnürten Geisselgliedern, von denen jedes zwei kurze Haarwirtel trägt. Die Gliederstiele sind sehr kurz, kaum so lang als die halbe Breite der Glieder. Das ♀ besitzt keine vorstreckbare Legröhre, sondern trägt am Leibesende nur zwei kleine Lamellen.

Körperlänge des Weibchens 3·6 Mm.

Larve und Galle. — Die gelben Larven dieser Diplosis-Art leben einzeln in blasenartigen, sehr flachen Auftreibungen der Blätter von *Phillyrea media* L. Sie verpuppen sich darin, nachdem sie zuvor an der Unterseite derselben zum Behufe des Ausschlüpfens der Mücke eine bloss mit einem zarten Häutchen verschlossene Oeffnung vorbereitet haben, gegen Ende Mai, ohne sich in einen Cocon einzuspinnen. Sobald die Puppe zur Verwandlung reif ist, durchbricht sie das genannte Häutchen und schiebt sich so weit aus der Galle, als die Entwicklung der Mücke erfordert. Nach dem Ausschlüpfen der letzteren bleibt die braune Puppenhaut in der Oeffnung der Galle stecken.

Die durch diese Larven verursachten, gallenartigen Blattauftreibungen von 5—8 Mm. Längendurchmesser haben eine linsenförmige Gestalt, und erheben sich sowohl an der Ober- als auch an der Unterseite (an letzterer in der Regel aber stärker) ein wenig über die Blattfläche. Sie sind oben häufig, unten aber stets verfärbt, blassgrün, gelb oder braun und entstehen durch Deformirung des Parenchymes, in welchem sich die Larve eine runde, flache Kammer bildet. Man findet diese Gallen schon im April und erhält daraus im Juni die Gallmücken.

Diplosis dryobia n. sp.

Auf den beiden glattblätterigen Eichenarten *Quercus pedunculata* Ehrh. und *Q. sessiliflora* Sm. trifft man nicht selten die Blattlappen nach unten umgeklappt und etwas bauchig aufgetrieben. Diese Deformation rührt von einer Gallmücke her, deren Zucht mir erst nach mehreren erfolglosen Versuchen gelungen ist. Obgleich die genannte Blattdeformation schon vor dreissig Jahren von Bremi entdeckt wurde, blieb die sie erzeugende Gallmücke bisher noch unbekannt und unbeschrieben. Nichtsdestoweniger haben sich schon mehrere Taufpathen für sie gefunden, die ihr anticipando die Namen *Cecid. pustularis* (Bremi, Mitth. d. naturf. Ges., Zürich 1847, Nr. 14, p. 10), *C. quercus* (H. Löw, Dipt. Beitr. IV, 1850, p. 25) und *C. reaperiens* (Bach, Natur und Offenbarung 1859, p. 252) beilegten. Ich wäre sonach aller Mühen der Taufe enthoben, und brauchte nur zuzugreifen. Da aber alle diese Namen, wie schon im Eingange dieser Abhandlung erörtert wurde, keinen wissenschaftlichen Werth haben, und diese Gallmücke auch gar nicht zur Gattung *Cecidomyia* gehört, sondern eine *Diplosis* ist, so acceptire ich keinen der obigen Namen, sondern nenne sie *Diplosis dryobia* m.

Männchen. — Stirn und Untergesicht blassbraun, letzteres in der Mitte nur wenig dunkler, mit spärlicher, gelber Behaarung; Hinterhaupt braun, zart gelblich behaart; Augen schwarz, am Scheitel ziemlich breit zusammenstossend; Fühler 1·8 Mm. lang, pechbraun, die beiden Basalglieder gelb, die

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

Geissel aus einfachen und Doppel-Gliedern bestehend, welche gestielt sind, und mit einander abwechseln, Stiele nicht ganz so lang als die einfachen Glieder, diese tragen nur einen mässig langen, bräunlichen Haarwirtel, während die Doppelglieder deren zwei haben, von denen der hintere aber viel kürzer als der vordere ist; ausser den 24 Geisselgliedern hat jeder Fühler an seiner Spitze noch ein sehr kleines, eichelförmiges, kaum gestieltes Glied. Rüssel und Taster gelb.

Thorax röthlich-honiggelb, an der Unterseite um die Hüften herum, und diese selbst schwärzlich angeraucht; Rückenschild mit drei matten, dunkelbraunen, nach hinten verschmälerten Striemen, zwischen denen das Röthliche des Thorax in Gestalt zweier Längslinien sichtbar ist, auf welchen gelbe Haare stehen; Hinterrücken vorn fahlbraun, hinten mit einer schwärzlichen Binde, welche bis an die Unterseite reicht; Schildchen und Schwinger bräunlichroth, letztere mit weisslichem Stiele; Beine schlank, schwarzbraun, an der Innenseite mit lichtem Schimmer, die Basis aller Schenkel und die Schienenspitzen lichtbraun.

Flügel 2·2 Mm. lang, etwas gelblichgrau getrübt, nicht irisirend, nur bleifarbig glänzend, dunkelgrau behaart und befranst; die Adern braun; der Vorderrand nicht auffallend verdickt; die Flügelwurzeln röthlich; die erste Längsader mündet in der halben Flügellänge in den Vorderrand; die zweite Längsader an der Einmündungsstelle der Querader etwas vorgezogen, dann fast gerade und erst am Ende etwas nach hinten gebogen, geht ein wenig hinter der Flügelspitze in den Rand; die dritte Längsader gabelt sich in halber Flügellänge, ihre beiden Zinken deutlich, die hintere (innere) winkelig abgebogen, und senkrecht auf den Hinterrand treffend; die Querader etwas ausserhalb der Mitte der ersten Längsader; die Flügelfalte deutlich.

Abdomen röthlichgelb, ohne dunkle Binden, die Segmentränder mit ziemlich langen, gelben Haaren gesäumt; Zange des ♂ mässig gross, etwas angeraucht und stark haarig.

Körperlänge des Männchens 2·3 Mm.

Weibchen. — Das ♀ ist etwas lichter als das ♂, sein Abdomen jedoch mehr roth; die Hinterbeine desselben sind ganz gelb; seine Fühler nur 1 Mm. lang; die Geisselglieder fast cylindrisch und sehr kurz gestielt, das erste derselben fast so lang als die beiden Basalglieder zusammen, die folgenden allmälig kürzer, ein jedes mit zwei kurzen Haarwirteln; die Legröhre kurz und bleich, am Ende mit zwei kleinen Lamellen.

Körperlänge des Weibchens 2·6 Mm.

Larve und Galle. — Die Larve ist anfangs ganz weiss, und erhält erst später eine mehr oder minder dunkle, röthlichgelbe, durchscheinende Mittelstrieme in der Länge des ganzen Leibes. Sie lebt an der Unterseite der Blätter von *Quercus pedunculata* Ehrh. und *Q. sessiliflora* Sm. und bewirkt durch ihren Einfluss ein Umklappen der Blattlappen, welche sich bloss mit ihren Rändern fest an die Unterseite des Blattes anschmiegen, in ihrer Mitte aber erhaben bleiben und so eine Art Tasche bilden, die der Larve als Wohnung

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

dient. (Siehe Taf. I, Fig. 5). Diese Deformationen sind gewöhnlich verfärbt, gelb, roth und grün getüpfelt, und nur von einer Larve bewohnt. Doch finden sich auch solche, welche 2—3 Larven enthalten. Diese gehen meist schon im Juni in die Erde, und entwickeln sich erst im folgenden Frühlinge zur Mücke. Ich fand diese Gallen fast allenthalben in der Umgebung von Wien.

Auf denselben Eichenarten und nicht selten mit dem vorstehend beschriebenen Cecidium zugleich kommt noch eine andere, durch Gallmückenlarven erzeugte Blattrand-Deformation vor, von welcher im dritten Abschnitte dieser Abhandlung sub Nr. 10 noch die Rede sein wird.

Diplosis anthobia n. sp.

Männchen. — Stirn und Untergesicht fahlbraun, letzteres in der Mitte und am Mundrande etwas dunkler, fahl behaart; Hinterhaupt schwarzbraun mit langer, fahler Behaarung; Augen schwarz, oben ziemlich breit zusammenstossend; Fühler 2 Mm. lang, braun, an der Basis lichter; alle 24 Geisselglieder gleich gebildet, kugelig, gestielt, jedes mit einem fahlen Haarwirtel; Stiele so lang als die Glieder. Rüssel und Taster fahlbraun.

Thorax matt schwarzbraun, zwei Flecken an jeder Seite desselben und der Prothorax fahlbraun; Rückenschild mit vier Längsreihen fahler Haare, von denen die beiden äussern randständig sind; Hinterrücken schwarzbraun; Schildchen dunkelbraun, hinten etwas lichter, mit fahler Behaarung; Hüften braun; Beine schlank, fahlbraun, die Schenkelspitzen und die Tarsen aussen schwärzlich, die Knie gelb; Schwinger fahlbraun.

Flügel 2 Mm. lang, bräunlichgrau tingirt, sehr schwach irisirend, meist bloss bleifarbig glänzend, dicht mit fahlbraunen Haaren bekleidet und befranst, welche in gewisser Richtung dunkler erscheinen; die Adern braun; der Vorderrand nicht auffallend verdickt; die Flügelwurzeln fahlbraun; die erste Längsader mündet in zwei Fünftel der Flügellänge in den Vorderrand; die zweite Längsader an der Einmündungsstelle der Querader ein wenig vorgezogen, dann fast gerade in die Flügelspitze gehend; die dritte Längsader gabelt sich in halber Flügellänge, ihre beiden Zinken deutlich; die hintere (innere) rund abgebogen und etwas schief in den Hinterrand verlaufend; die Querader deutlich, in der Mitte der ersten Längsader; die Flügelfalte aderartig.

Abdomen fahlbraun, dicht fahlbraun behaart, oben und unten mit schwarzbraunen Segmentbinden, von denen die auf dem ersten Segmente sehr schmal ist, und meist nur wie eine schwarze Linie erscheint; Zange des ♂ mässig gross, schwärzlich, dicht behaart.

Körperlänge des Männchens 2 Mm.

Weibchen. — Das ♀ ist ebenso gefärbt wie das ♂. Seine Fühler sind kürzer, 1·4 Mm. lang und bestehen aus länglichen, an beiden Enden abgerundeten, kurz gestielten Geisselgliedern, von denen jedes zwei Haarwirteln trägt. Legröhre lang, vorstreckbar.

Körperlänge des Weibchens 2·3 Mm.

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

Larve und Galle. — Die Larven dieser Diplosis sind gelblich-beinfarbig und walzenrund. Sie leben Ende Mai und Anfangs Juni zu mehreren, in den Blüthen von *Crataegus oxyacantha* L., welche dadurch nicht zur Entfaltung gelangen. Nach erlangter Reife gehen sie in die Erde und verwandeln sich erst im nächsten Frühlinge zur Mücke. Die von ihnen besetzten Blüthen bleiben knospenartig geschlossen, ihre Blumenblätter verdicken sich jedoch nicht, wie dies bei anderen, durch Gallmücken deformirten Blüthen gewöhnlich der Fall ist, nur ihre Fruktifikationsorgane verkümmern, wodurch sie sich von den geschlossenen, mit der Larve von *Anthonomus pomorum* L. besetzten Crataegus-Blüthen unterscheiden, bei denen der etwas angeschwollene Fruchtknoten hohl ausgefressen ist. Ich fand diese Blüthengallen im Wienerwalde auf dem Haschberge zwischen Weidling und Kirling.

Diplosis lonicerearum n. sp.

Kaltenbach beschreibt in seinen Pflanzenfeinden p. 785 eine Blüthendeformation von *Sambucus nigra* L., welche das Produkt einer Gallmücke ist, die er, obgleich ihm deren Zucht misslang, ohneweiters *Cecid. sambuci* nannte. Durch wiederholte und vielfältige Zucht habe ich mir die volle Ueberzeugung verschafft, dass diese Gallmücke nicht nur auf *Sambucus nigra* L., sondern fast auf allen hier wachsenden Lonicereen gleiche Blüthengallen erzeugt. Ich nenne sie daher, diesem entsprechend, *Dipl. lonicerearum* m.

Männchen. — Stirn und Untergesicht gelbbraun, letzteres auf der Mitte mit einer kleinen Erhabenheit, worauf ein lockerer, gelber Haarbüschel steht; Hinterhaupt dunkel- oder schwarzbraun, gelb behaart; Augen schwarz, oben mässig breit zusammenstossend; Fühler 1·6 Mm. lang, die beiden Basalglieder lichtbraun, die Geisselglieder dunkelbraun, abwechselnd kugelig und queroval, ebenso ihre Stiele abwechselnd kürzer und länger und zwar so, dass die kugeligen Glieder die kürzeren, die querovalen hingegen die längeren Stiele haben; diese so lang als die kugeligen, die kürzeren Stiele so lang als die querovalen Glieder; ausser den 24 Geisselgliedern, von denen jedes einen dichten, ziemlich langen, bleichen Haarwirtel trägt, hat jeder Fühler an seiner Spitze noch ein sehr kleines, rundes, ungestieltes Glied. Rüssel kurz gelbbraun; Taster lang, blassgelbbraun, nur wenig behaart.

Thorax grösstentheils schwarzbraun, einige Fleckchen an den Seiten desselben und zwischen den Hüften, sowie der Prothorax gelbbraun; Rückenschild nicht glänzend, mit vier Längsreihen gelber Haare, von denen die beiden äusseren randständig sind. Hinterrücken dunkelbraun; Schildchen schwarzbraun, gelbhaarig; Beine schlank, braun, aussen schwarzbraun, nur die Schenkelwurzeln und Schienenspitzen lichter, durchaus mit gelben, anliegenden Härchen bekleidet, welche ihnen, besonders an der Innenseite, einen lichteren Schimmer verleihen. Schwinger bräunlich-hyalin.

Flügel 1·8 Mm. lang, graulich getrübt, goldgelb und violett schillernd, mit grauen Haaren bekleidet und befranst; der Vorderrand dichter behaart, in

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

gewisser Richtung schwarz erscheinend; die Adern dunkelbraun; die Flügelwurzeln gelbbraun; die erste Längsader nahe am Vorderrande, mündet in halber Flügellänge in denselben; die zweite Längsader fast gerade, nur am Ende ein wenig nach hinten gebogen und in die Flügelspitze auslaufend; die dritte Längsader gabelt sich in halber Flügellänge, ihre beiden Zinken deutlich, die hintere (innere) rasch abgebogen, bildet mit dem Hinterrande beinahe einen rechten Winkel; die Querader sehr deutlich, liegt in der Mitte der ersten Längsader; die Flügelfalte ebenfalls deutlich.

Abdomen gelbbraun und ziemlich dicht gelb behaart; die Segmente sowohl oben als auch unten mit kurzen, schwarzbraunen Querbinden, welche so breit sind, dass sie bis an den Hinterrand der Segmente reichen, und nur die Einschnitte frei lassen; die Seiten des Abdomen ungefleckt; die Zange des ♂ verhältnissmässig klein.

Körperlänge des Männchens 1·4 Mm.

Weibchen. — Das ♀ ist ebenso gefärbt, wie das ♂. Die Fühler sind nur 1 Mm. lang, ihre Geisselglieder cylindrisch, sehr kurz gestielt, jedes derselben mit zwei dichten, bleichen Haarwirteln, welche auf der Oberseite der Fühler etwas länger als an der Unterseite sind; erstes Geisselglied zweimal so lang als das zweite, die anderen nahezu gleichlang; ausser den 12 Geisselgliedern hat jeder Fühler an seiner Spitze noch ein sehr kleines Glied. Die Legröhre ist ziemlich lang vorstreckbar, braun; ihr zweites Glied gelb, sehr dünn, fast borstenförmig.

Körperlänge des Weibchens 1·8 Mm.

Larve und Galle. — Die Larven dieser Art sind walzenrund, gelb oder dunkelgelb und besitzen die Fähigkeit zu springen. Sie leben vom Mai bis Juli gesellig in den Blüthen einiger Lonicereen, welche dadurch missbildet werden, und gehen nach erlangter Reife in die Erde, worin sie überwintern. Ihre Verwandlung zur Mücke findet erst im Frühlinge statt.

Die von diesen Larven besetzten Blüthen bleiben geschlossen, ihre Blumenblätter werden dicklich, fast etwas lederig, die Befruchtungsorgane gelangen nicht zur Entwicklung, sondern verkümmern, und der unterständige Fruchtknoten schwillt entweder unregelmässig an, oder bleibt klein und kümmerlich, je nachdem er von den Larven mehr oder weniger angegriffen wird. (Siehe Taf. I, Fig, 4). Diese missbildeten Blüthen, welche wie vergrösserte Blüthenknospen aussehen, sind in der Regel oben oder an einer Seite stark geröthet, und dadurch fast noch mehr auffällig als durch ihre Deformation. Ich fand sie bisher auf *Viburnum Lantana* L., *Lonicera Xylosteum* L., *Sambucus nigra* L. und *Samb. Ebulus* L. an vielen Orten in Niederösterreich und gewöhnlich zahlreich.

Unter den diese Gallen erzeugenden Diplosis-Larven findet man zuweilen auch noch die Larven einer anderen, etwas grösseren Gallmückenart, einer Einmietherin, deren Beschreibung ich hier folgen lasse.

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

Epidosis nigripes n. sp. [5])

Männchen. — Kopf bleichgelb, hinten und auf der Mitte des Untergesichtes mit ziemlich langen, gelben Haaren besetzt; Augen schwarz, oben breit zusammenstossend; Fühler 1·2 Mm. lang, braun, mit gelben Basalgliedern, 14gliedrig; die Geisselglieder birnförmig, gestielt, jedes mit zwei bräunlichen Haarwirteln, von denen der vordere länger als der hintere ist, ihre Stiele halb so lang als die Glieder; jedes Geisselglied hat (sowohl beim ♂ als auch beim ♀) an seinem vorderen Ende unten ein mikroskopisch kleines, hyalines Dörnchen. Rüssel kurz, dick, bleichgelb; Taster sehr lang, bleichgelb, das erste Glied sehr kurz, das zweite etwas kürzer und dicker als die beiden letzten, welche dünn und gleichlang sind.

Thorax röthlichgelb; Prothorax bleichgelb; Rückenschild mit drei braunen, nach hinten verschmälerten Striemen; Schildchen, Hinterrücken und Schwinger röthlichgelb; die Behaarung des ganzen Thorax zart, gelb und in der gewöhnlichen Anordnung. Beine sehr schlank, tiefschwarz, nur die Schenkel in der Basalhälfte und unten gelb; die Vorderbeine sind so lang als die Hinterbeine, werden von der Mücke beim Kriechen, ähnlich wie es bei einigen Chironomus-Arten der Fall ist, beinahe gerade vorgestreckt, und berühren dann nur wie tastend den Gegenstand, auf dem die Mücke kriecht.

Flügel 1·8 Mm. lang, bläulichgrau tingirt, messinggelb und violett schillernd, schwarzgrau behaart und befranst; der Vorderrand ziemlich dick, schwarzhaarig; die Adern dunkelbraun; die Flügelwurzeln gelb; die erste Längsader dem Vorderrande nicht sehr nahe, mündet innerhalb der halben Flügellänge in denselben; die zweite Längsader mit sanftem Bogen nach vorn beginnend und am Ende mit schwacher Biegung nach hinten in die Flügelspitze auslaufend; die dritte Längsader gabelt sich in der halben Flügellänge, ihre beiden Zinken deutlich, die hintere (innere) trifft fast senkrecht auf den Hinterrand; die Querader sehr schief, innerhalb der Mitte der ersten Längsader; die Flügelfalte sehr auffällig, aderartig.

Abdomen röthlichgelb, oben nur unbedeutend dunkler als unten, gelb behaart; die Zange des ♂ klein.

Körperlänge des Männchens 1·6 Mm.

Weibchen. — Das ♀ ist ebenso gefärbt, wie das ♂. Seine Fühler sind nur 0·8 Mm. lang, ebenfalls 14gliederig; die Geisselglieder sind nach vorn etwas keulenartig verdickt, sitzend, oder zuweilen die ersten 4—5 derselben äusserst kurz gestielt, jedes derselben hat zwei bräunliche Haarwirtel; das

[5]) Diese Art bildet ein Uebergangsglied zwischen *Dirhiza* und *Epidosis*, denn sie vereinigt in sich Charactere beider Gattungen. Mit *Dirhiza* hat sie die einfach geschwungene Basis der zweiten Längsader und die fast ungestielten Fühlerglieder des ♀ gemein, während sie von ihr wieder durch die langgestielten Fühlerglieder des ♂ abweicht und sich dadurch der Gattung *Epidosis* nähert. Es besteht sonach, wie man sieht, zwischen diesen zwei Gattungen keine scharfe Grenze, wesshalb eine Vereinigung beider in die eine Gattung *Epidosis*, wie es Dr. Schiner in seiner Fauna austr. Diptera bereits gethan hat, vollkommen gerechtfertigt erscheint.

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

erste Geisselglied ist so lang als die beiden Basalglieder zusammen, die folgenden Glieder werden allmälig kürzer, so dass die drei letzten beinahe so dick als lang sind. Die Legröhre ist gewöhnlich ganz eingezogen, jedoch sehr lang vorstreckbar, etwas lichter als das Abdomen.

Körperlänge des Weibchens 1·6 Mm.

Larve. — Die blass orangegelbe Larve dieser Epidosis lebt Ende Juni oder Anfangs Juli in den durch die vorher beschriebene *Diplosis lonicerearum* m. auf verschiedenen Lonicereen erzeugten Blüthengallen gesellig mit den Larven der letzteren, geht zur Verwandlung in die Erde, und verwandelt sich erst im folgenden Frühlinge zur Mücke. Sie unterscheidet sich von den Larven der genannten Diplosis nicht nur durch ihre dunklere Farbe, sondern auch noch durch den Mangel der Fähigkeit zu springen.

Dass sie in der That nur Einmietherin und nicht Gallenerzeugerin ist, erhellt schon aus der Vergleichung ihres Auftretens mit jenem der vorgenannten Diplosis. Während nämlich die gallenartig missbildeten Blüthen von *Viburnum*, *Lantana* L., *Lonicera Xylosteum* L., *Sambucus nigra* L. und *Samb. Ebulus* L. sie mögen aus was immer für einer Gegend stammen, stets von den gelben, springenden Maden der *Diplosis lonicerearum* m. bewohnt sind, kommen die Larven der *Epidosis nigripes* m. nur an gewissen Orten gemeinschaftlich mit den ersteren und auch da nicht in jeder deformirten Blüthe der genannten Pflanzen vor. Es ist sonach unzweifelhaft, dass erstere die Blüthengallen erzeugt, letztere hingegen nur als ein local auftretender Eindringling in dieselben angesehen werden kann.

II. Beiträge zur genaueren Kenntniss einiger schon bekannter Gallmücken-Arten.

Cecidomyia rosarum Hardy.

Ich habe in meiner jüngsten Publikation über Cecidomyiden [1]), p. 30 schon erwähnt, dass Hardy unter obigem Namen eine weibliche Gallmücke beschrieben hat, welche er in dem Momente beobachtete, als sie ihre Eier in junge, noch gefaltete Rosenblätter legte, und welche er für die Erzeugerin der von ihm auf denselben Rosenbüschen später gefundenen, hülsenförmigen Deformationen der Fiederblättchen ansah.[6]) Obgleich diese Missbildungen, von welchen Bremi in seiner weiter oben erwähnten Arbeit über Gallmücken[3]) p. 27, Taf. II, Fig. 31 zuerst Beschreibung und Abbildung gibt, eine grosse Verbreitung haben, und schon von vielen Forschern beobachtet wurden, so hat ihre Zusammengehörigkeit mit Hardy's *Cecid. rosarum* dennoch bisher weder Bestätigung noch Widerlegung gefunden.

Ich bin nunmehr in der Lage, die Voraussetzung Hardy's als eine richtige bezeichnen zu können, weil es mir gelungen ist, die diese hülsen-

[6]) Ann. and Mag. of Nat. Hist. Vol. VI, Serie 2, 1850, p. 185—186.

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

förmigen Rosenblattgallen erzeugende Gallmücke zu ziehen, welche in allen Merkmalen mit der Beschreibung, die Hardy von seiner *Cecid. rosarum* gibt, übereinstimmt. Da Bremi die Imago dieser Art nicht kannte, so kann die von ihm für dieselbe vorgeschlagene Benennung, *Cec. rosae*, keine Berücksichtigung finden; es muss vielmehr der ihr von Hardy gegebene Name beibehalten werden, weil dieser Autor der erste war, welcher das vollkommene Insekt beschrieb.

Nachdem die einzige von dieser Art existirende, kurze Beschreibung in manchen Punkten unvollständig ist, so halte ich es für zweckmässig, eine ausführlichere hier folgen zu lassen. Ich muss mich jedoch hiebei wie Hardy auf das Weibchen beschränken, weil sich unter der grossen Individuenzahl, die ich aus der Zucht erhielt, nicht ein einziges Männchen vorfand.

Weibchen. — Stirn und Untergesicht dunkelbraun, letzteres auf der Mitte mit einem lockeren Büschel brauner Haare; Hinterhaupt schwarzbraun; Augen schwarz, oben breit zusammenstossend; Fühler 0·6 Mm. lang, dunkelbraun, 14gliedrig, die Geisselglieder oval, ungestielt, mit je zwei blassbräunlichen Haarwirteln; Rüssel kurz, Taster mässig lang, beide fahlbraun.

Thorax honigbraun, an der Unterseite verdunkelt und zwischen den Hüften mit schwarzbraunen Flecken; Rückenschild durchaus mattgrau schimmernd, mit drei schwarzbraunen, vorn meist zusammengeflossenen Striemen, zwischen denen vier Längsreihen bleicher, ziemlich langer Haare stehen, deren äussere randständig sind; Hinterrücken dunkelbraun; Schildchen vorn schwarzbraun, nach hinten zu lichter, am Rande honigbraun; Beine fahlbraun, an ihrer ganzen Aussenseite durch schwarze Schuppenhaare verdunkelt, an der Innenseite mit weissgelbem Schimmer; Schwinger fahlbraun, zuweilen etwas röthlich.

Flügel 1·5 Mm. lang, sehr blass grau tingirt, nicht irisirend, nur matt glänzend, grau behaart und befranst; der Vorderrand und die zwei ersten Längsadern mit schwarzen Schuppenhaaren besetzt, wodurch besonders ersterer auffallend dicker erscheint; die erste Längsader nahe dem Vorderrande, mündet in halber Flügellänge in denselben; die zweite Längsader ganz gerade, trifft den Rand ein wenig vor der Flügelspitze; die dritte Längsader gabelt sich in halber Flügellänge, die hintere (innere) Zinke mündet der Spitze der ersten Längsader gerade gegenüber, beinahe rechtwinkelig in den Hinterrand, die vordere (äussere) Zinke sehr blass, oft kaum wahrnehmbar; die Querader fehlt; die Flügelfalte undeutlich.

Abdomen roth, spärlich fahlbraun behaart, oben mit schwärzlichen Schuppenbinden auf den Segmenten; Legröhre lang vorstreckbar, fahlbraun, nach ihrer Spitze hin gelblich.

Körperlänge des Weibchens 2 Mm.

Die Gallen habe ich schon in meiner eingangs erwähnten Publikation über Cecidomyiden[1]) besprochen und füge hier nur noch bei, dass diese Gallmücke zwei Generationen im Jahre zu haben scheint, weil man oft noch Ende August frische Gallen derselben antrifft, nachdem die aus den im Frühlinge gelegten Eiern entstandenen Larven sich schon fast zwei Monate vorher zu Mücken verwandelt hatten. Die Verbreitung von *Cecid. rosarum* Hardy dürfte

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

in Europa wohl eine ziemlich allgemeine sein, denn sie wurde schon in der Schweiz (Bremi), in Frankreich (Macquart), in Italien (v. Bergenstamm), in Grossbritannien (Hardy und Müller), in Deutschland (H. Loew) und in Oesterreich (G. Mayr und F. Löw) aufgefunden.

Cecidomyia sisymbrii Schrank.

Cecid. barbareae Curtis, Gardeners Chronicle 1845, p. 400.

Auf den Alluvionen des Weidlingbaches im Wienerwalde finde ich alljährlich im Mai auf der daselbst in grosser Menge wachsenden *Barbarea vulgaris* R. Br. viele durch Gallmückenlarven deformirte Blüthen, welche durch ihre Grösse und bauchig-knospenförmige Gestalt, besonders aber dann auffallend sind, wenn sie an dem bereits abgeblühten, unteren Theile des Blüthenstandes dieser Pflanze stehen. Winnertz (Linn. ent. 1853, p. 230) sowohl als auch Schiner (Fn. austr. Dipt. II, 1864, p. 374) schreiben diese Deformation der *Cecid. sisymbrii* Schrk. zu, das ist derselben Gallmücke, welche die allgemein bekannten, weisslichen, schwammigen Blüthenstielgallen an *Nasturtium silvestre* R. Br. (= *Sisymbrium silvestre* L.) erzeugt. Auch H. Loew, welchem die Gallmücke aus den deformirten Barbarea-Blüthen wahrscheinlich im trockenen Zustande von Winnertz übersandt wurde, sagt (Dipt. Beitr. IV. 1850 p. 29), dass er sie von der *Cecid. sisymbrii* Schrk. nicht unterscheiden könne.

Da ich nun die beiden genannten, so überaus verschiedenen Gallenbildungen heuer gerade zu einer Zeit auffand, wo ein Gelingen der Zucht ihrer Erzeuger zu erwarten war, so ergriff ich diese Gelegenheit, um mir über die Identität der letzteren durch ihre Vergleichung im lebenden Zustande volle Gewissheit zu verschaffen. Obzwar die Nasturtium-Gallen von mir nicht an demselben Tage, und auch nicht an demselben Orte mit den deformirten Barbarea-Blüthen, sondern einige Tage vorher im Prater bei Wien gesammelt wurden, erhielt ich doch aus beiden Gallengebilden am 2. Juni, also gleichzeitig die Mücken, welche bei der sorgfältigsten Untersuchung und Vergleichung, weder plastische, noch Farbenunterschiede zeigten. Ich kann sie daher nur als eine Art ansehen, da auch ihre Larven in Grösse, Farbe und Lebensweise mit einander übereinstimmen. Durch die Resultate dieser komparativen Zucht, erhalten die Angaben der obgenannten Dipterologen neue Bestätigung, und ist auch die von Curtis (l. c.) unter dem Namen *Cecid. barbareae* beschriebene, aus den Blüthengallen von *Barbarea vulgaris* R. Br. gezogene Gallmücke nicht als selbstständige Art, sondern als identisch mit Schrank's *Cecid. sisymbrii* zu betrachten.

Der Unterschied, welcher zwischen den beiden in Rede stehenden Gallenbildungen besteht, ist ein sehr bedeutender; denn, während die Nasturtium-Gallen, welche H. Loew (l. c.) abbildet und kurz, aber treffend charakterisirt[7]),

[7]) H. Loew sagt: „Die Blüthenstiele schwellen krankhaft an, drängen sich wie die Körner eines Maiskolbens aneinander und bilden zuletzt eine scheinbar zusammenhängende, gelbliche Masse, aus welcher nur einzelne verkümmerte und nicht zur Entfaltung gelangende Blüthen hervorragen".

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

deformirte Blüthenstiele sind, wird bei Barbarea die Blüthe selbst missbildet, indem alle ihre Theile: Kelch, Blumenblätter, Antheren und Pistill anschwellen, sich besonders an der Basis verbreitern und wie in der Knospenlage über einander geschlossen bleiben, wodurch solche Blüthen das Aussehen grosser, stark bauchiger Blüthenknospen erhalten.

Cecidomyia ulmariae Bremi.

Auf einer kleinen Waldwiese in der Nähe von Weidling im Wienerwalde entdeckte ich an der dort zahlreich wachsenden *Spiraea filipendula* L. durch Gallmücken erzeugte Blattgallen (Taf. I, Fig. 6), welche zwar ebenso wie die an den Blättern von *Spiraea ulmaria* L. vorkommenden Gallen der *Cecid. ulmariae* Br. auf der einen Blattseite gerundet, auf der anderen konisch verlängert sind, eine knorpelige Consistenz haben und je nur eine Larvenkammer, die im konischen Theile der Galle ihren Ausgang hat, enthalten, jedoch in ihrer Stellung und Anordnung am Blatte wesentlich von diesen letzteren abweichen. Sie sitzen nämlich fast ausschliesslich an der Rachis der Blätter, in der Regel zweireihig und so dicht aneinandergedrängt, dass sie zu einem fleischigen Klumpen verschmelzen, kommen nur sehr selten vereinzelt auch auf den Hauptnerven der Fiederblättchen vor, haben aber stets ihren konischen Theil mit dem Gallenausgange nach oben gerichtet, während die erwähnten Blattgallen an *Spiraea ulmaria* L. (nach den übereinstimmenden Angaben von Bremi, H. Loew, Winnertz, Frauenfeld, Kidd u. A.) bloss auf den diversen Nerven der Fiederblättchen auftreten und immer derart gestellt sind, dass ihr konischer Theil mit dem Gallenausgange sich an der Blattunterseite befindet.

Trotz dieser aus einer verschiedenen Angriffsweise auf die Blätter entspringenden Ungleichheit in Stellung und Aussehen der beiden Spiraea-Gallen konnte ich zwischen ihren Erzeugern nicht die geringsten Unterschiede entdecken. Ich betrachte daher beide Gallen als das Produkt einer und derselben Mückenart, nämlich der *Cecid. ulmariae* Br., und dies umsomehr als auch ihr innerer Bau ein gleicher ist, und die sie bewohnenden Larven in Form, Farbe, Lebensweise und Entwicklung vollkommen miteinander übereinstimmen.

Cecidomyia onobrychidis Br.

Diese von mir schon wiederholt aus hülsenförmig zusammengefalteten Blättchen verschiedener, krautiger Papilionaceen gezogene Gallmücke erhielt ich im verflossenen Jahre auch noch aus einem anderen, dem Wesen nach jenen zwar ähnlichen, in der äusseren Form aber von ihnen verschiedenen Gallengebilde, welches in den Blattachseln von *Medicago sativa* und *falcata* L. auftritt, und von mir am Hasch- und Freiberge bei Klosterneuburg gefunden wurde. Dieses Gebilde, welches das Aussehen einer ei- oder zwiebel-förmigen Galle hat, aus deren Spitze einige Blättchen herausragen, entsteht durch die Vergrösserung und Ausbauchung der Nebenblätter der beiden ersten Blätter eines noch ganz kurzen, achselständigen Triebes, welcher von den in gleicher Weise deformirten Nebenblättern des diesen Trieb stützenden, äusseren Stengel-

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

blattes beinahe ganz eingeschlossen ist. Die Larven leben zwischen diesen Nebenblättern, ebenso wie in den obgenannten, hülsenförmig gefalteten Blättchen gesellig und gehen zur Verwandlung in die Erde. Nach ihrer Auswanderung wächst ein solcher Achseltrieb unverändert weiter, so dass seine frühere Missbildung oft kaum mehr nachgewiesen werden kann. Durch die Verfärbung der Nebenblätter, welche an der beschriebenen Gallenbildung participiren, erhält diese ein bleiches Aussehen, welches zu ihrem leichteren Auffinden wesentlich beiträgt, indem sie sonst wegen ihrer geringen Auffäligkeit nur sehr schwer wahrzunehmen wäre.

Ich habe mir durch vergleichende Zucht, sowie durch genaue Untersuchung der Larven, Puppen und Imagines die volle Ueberzeugung verschafft, dass die hülsenförmig gefalteten Blättchen von *Onobrychis, Medicago, Vicia,* etc. und die oben beschriebene Deformation der Achseltriebe von *Medicago* bloss von einer Gallmückenart, nämlich von *Cecid. onobrychidis* Br. herrühren. Es ist aber auch zwischen diesen beiden Gallenbildungen kein wesentlicher Unterschied zu finden. Beide sind hülsenartige Blattfaltungen, jedoch mit dem Unterschiede, dass diese sich in dem einen Falle an den einzelnen, freistehenden Blättchen vollzieht, in dem anderen hingegen an den ineinandersteckenden Nebenblättern eines achselständigen Triebes auftreten und daher ein gegenseitiges Umschliessen der letzteren zur Folge haben.

Die erste Mittheilung über die in Rede stehende, blattachselständige Galle von *Medicago* macht Bremi, welcher sie auf einem Felde in der Nähe von Zürich häufig fand. Die Beschreibung und Abbildung, welche er in seiner Monographie der Gallmücken[3]) p. 17, Taf. I, Fig. 16 von ihr gibt, ist jedoch ziemlich mangelhaft und undeutlich. Bremi gab auch der sie erzeugenden Gallmücke, trotzdem ihm dieselbe unbekannt blieb, den Namen *Cecid. medicaginis,* welcher aber nunmehr ganz entfällt. Seit dieser Zeit wird ihr Auffinden nur noch einmal und zwar von Dr. G. Mayr erwähnt, welcher sie in seiner Abhandlung über die europäischen Torymiden[8]) p. 57 „blasig aufgetriebene, junge Blätter" nennt. In der Besprechung, welche Dir. H. Loew (Dipt. Beitr. IV, 1850, p. 13) der oben citirten Bremi'schen Publikation widmet, wird diese Galle als ein Product der *Diplosis loti* Deg. erklärt, ein Irrthum, welchen H. Loew gewiss nicht begangen hätte, wenn ihm selbst nur die diese Gallen bewohnenden Larven bekannt gewesen wären, welche sich von denen der *Dipl. loti* Deg. nicht nur durch einen mehr depressen Leib, sondern auch noch dadurch unterscheiden, dass sie nicht wie diese springen können.

Cecidomyia asperulae F. Lw.

Die Gallen dieser Art, welche ich zuerst auf *Asperula tinctoria* L. entdeckte, und in den Verh. der zool.-bot. Ges. 1875, p. 13 beschrieb, wurden vom Herrn Dr. G. Mayr auf dem Leopoldsberge bei Wien auch auf *Asperula galioides* M. a B. gefunden.

---

[8]) Verhandl. d. zool.-bot. Ges. 1874, p. 53—142.

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

Cecidomyia salicis Schrk.

Ich habe in meinen zoologischen Notizen, Serie I[9]), Stengelgallen von *Salix Myrsinites* L. beschrieben, welche ich 1858 auf dem Schneeberge in Niederösterreich sammelte, und von denen Dr. Giraud vermuthete, dass sie einen *Nematus* zum Erzeuger haben. Lange bot sich mir keine Gelegenheit, Gewissheit über den letzteren zu erhalten, bis ich im vorigen Jahre durch die Freundlichkeit des Herrn E. Wołoszczak solche Gallen wieder erhielt, welche derselbe im Herbste auf der Raxalpe sammelte. Da diese Gallen in ihrer Entwicklung schon viel weiter fortgeschritten waren, als die von mir im August 1858 gesammelten, so wurde es mir nun auch möglich, ihre Erzeuger zu ziehen. Ich erhielt aus ihnen *Cecid. salicis* Schrk., welche auch an vielen anderen Weidenarten Stengelgallen erzeugt. Dass Giraud's Vermuthung eine irrige war, zeigte schon der Durchschnitt einer solchen Galle, deren zahlreiche Kammern von rothen Gallmücken-Larven bewohnt waren, aber nicht die geringste Spur einer Blattwespen-Larve enthielten. Ich gebe auf Taf. I, Fig. 7 eine Abbildung dieser Stengelgallen von *Salix Myrsinites* L.

Cecidomyia artemisiae Bouché.

Auf einer der Donauinseln nächst Wien, fand ich an *Artemisia scoparia* W. et K. Mückengallen, welche in der entomologischen Literatur bis jetzt noch nirgends Erwähnung fanden. Es sind dies kugelige Anhäufungen oder Knäuel von linealen, oder in lineale Zipfel getheilten Blättern, welche ebenso lang oder länger, aber nicht breiter als die normalen sind und eine sehr feine, seidenartige, dichte, weissliche Behaarung haben, von welcher die Blattspitzen jedoch unbedeckt bleiben. Sie entstehen am Stengel durch Missbildung der hervorbrechenden Triebknospen, bei denen ein völliger Stillstand ihres Längenwachsthums eintritt, indem sie in kleine, eiförmige Gallen verwandelt werden, um welche herum die erwähnte Anhäufung von anormalen Blättern stattfindet. Wird bloss eine einzelne Lateralknospe von der Gallmücke angegriffen, so hat der dadurch entstehende Blätterschopf nur ganz geringe Dimensionen und entgeht daher leicht der Beachtung. Findet aber an einer noch ganz saftigen Stengelspitze die Besetzung der daselbst dicht gedrängt stehenden Knospen mit Gallmückenlarven gleichzeitig statt, so entsteht an dieser Stelle eine Anschwellung und ausserordentliche Verkürzung des Stengels, die Knospen bleiben in ihrer dicht gedrängten Lage, und bilden nach ihrer Deformation zusammen einen kugeligen Blätterknäuel, welcher nicht selten die Grösse einer Wallnuss erreicht, und aus dem nur diejenigen Triebe herauswachsen, welche zufällig von den Gallmücken nicht angegriffen wurden. (Siehe Taf. I, Fig. 8). Die Zahl der in einem solchen Knäuel enthaltenen Einzelgallen entspricht sonach der Anzahl der missbildeten Knospen, welche an ihm participiren. (Siehe Taf. I, Fig. 9).

---

[9]) Verhandl. d. zool.-bot. Ges. 1866, p. 953.

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

Obgleich die Gallmücken, welche ich aus diesen Gallen erhielt, mit der Beschreibung der die bekannten Blätterknöpfe auf *Artemisia campestris* L. verursachenden *Cecid. artemisiae* Bché. völlig übereinstimmen, so wollte ich ihre Identität mit letzterer doch nicht früher aussprechen, bis ich mir nicht durch Vergleichung der Entwicklungsstadien beider Arten die volle Gewissheit hierüber verschafft haben würde. Ich sammelte daher heuer in der Umgebung von Wien das zu einem solchen Vergleiche nöthige, lebende Zuchtmateriale und trage nunmehr nach vollständiger Prüfung dieses Gegenstandes kein Bedenken, sowohl die oben beschriebenen Gallen von *Artemisia scoparia* M. et K. als auch die auf *Artemisia campestris* L. vorkommenden, in ihrer äusseren Erscheinung von jenen ganz verschiedenen Blätterknöpfe (Siehe Taf. I, Fig. 10) als das Produkt von *Cecid. artemisiae* Bché. zu erklären.

Untersucht man die beiden in ihrem Aussehen so verschiedenen Gallengebilde, so findet man zwischen ihnen insofern eine Uebereinstimmung, als sie aus gleichen Pflanzentheilen entstehen und in ganz ähnlicher Weise gebaut sind; denn auch die Blätterknöpfe von *Artemisia campestris* L. sind nichts anderes als deformirte Triebknospen, welche durch Gallenbildung an ihrer Spitze in der Weiterentwicklung gestört wurden, deren Blätter sich jedoch in anderer Weise als die der Blätterknäuel an *Art. scoparia* W. et K. verändern, indem sie zu kurzen, breiten, kahlen, häutig berandeten Schuppen werden, zwischen denen die eigentlichen, kleinen, eiförmigen Gallen zerstreut stehen, deren Zahl hier ebenfalls der Anzahl der in die Deformation einbezogenen Knospen entspricht. Es ist daher die Angabe von Bouché und H. Loew, dass jeder solche Blätterknopf nur eine kleine, eiförmige Galle in seiner Mitte enthält, nur dann zutreffend, wenn derselbe klein und blos aus einer Knospe hervorgegangen ist.

Nach den vorstehend besprochenen Beobachtungen gehört auch *Cecid. artemisiae* Bché. zu denjenigen Gallmücken, welche auf verwandten Pflanzen Gallen von verschiedenem Aussehen erzeugen, wie z. B. *Cecid. rosaria* H. Lw., von welcher es zur Genüge bekannt ist, dass sie an mehreren Weidenarten verschieden geformte Blätterschöpfe oder Blattrosetten hervorruft, oder *Cecid. sisymbrii* Schrk., welche, wie oben mitgetheilt wurde, auf *Nasturtium silvestre* R. Br. andere Gallen erzeugt, als an *Barbarea vulgaris* R. Br. Da von *Cecid. artemisae* Bché. noch keine ausführliche Beschreibung existirt, so erachte ich es für nöthig, dieselbe hier folgen zu lassen:

Männchen. — Stirn etwas über den Augenrand erhaben, sammt dem Untergesichte braun, letzteres in der Mitte mit einem starken Höcker, welcher mit einem weissen Haarbüschel besetzt ist; Hinterhaupt stark convex, schwarzbraun, bleichhaarig, am Rande mit einer sehr feinen, weissen Linie gesäumt; Augen schwarz, oben breit zusammenstossend; Fühler 1·4 Mm. lang, braun, 17—18gliedrig, die Geisselglieder oval, gestielt, jedes mit zwei bleichen Haarwirteln, Stiele halb so lang als die Glieder; Rüssel und Taster kurz, braun.

Thorax vorwiegend schwarzbraun, an den Seiten grau schimmernd, und daselbst mit honigbraunen Flecken; Prothorax unten honiggelb; Rückenschild

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

mit vier Längsreihen bleicher Haare, von denen die äusseren randständig sind; Hinterrücken glänzend schwarz; Schildchen schwarzbraun, bleichhaarig, hinten roth; Schwinger, Hüften und Beine fahlbraun, letztere in gewisser Richtung schwärzlich schimmernd.

Flügel 2 Mm. lang, viel breiter als die des ♀, weisslichgrau getrübt, sehr schwach irisirend, mit lichtgrauer Behaarung und Befransung, welche in gewisser Richtung einen schwärzlichen Schimmer zeigen; der Vorderrand nicht auffallend dicker; die Adern blass; die Flügelwurzeln gelblich; die erste Längsader sehr nahe am Vorderrande, mündet in halber Flügellänge in denselben; die zweite Längsader fast ganz gerade, läuft in die Flügelspitze; die dritte Längsader gabelt sich in halber Flügellänge, ihre vordere (äussere) Zinke sehr undeutlich, oft kaum sichtbar, die hintere (innere) rund abgebogen, und schief in den Hinterrand mündend; die Querader fehlt; die Flügelfalte deutlich.

Abdomen fahlbraun, bleichhaarig, ohne dunklere Binden; die Zange des ♂ ziemlich gross, wenig dunkler als das Abdomen.

Körperlänge des Männchens $2^1/_2$ Mm.

Weibchen. — Das ♀ ist ebenso gefärbt wie das ♂, nur hat es einen rothen Hinterleib, der ebenfalls ohne dunklere Binden ist. Seine Fühler sind nur 1 Mm. lang, 17—18gliedrig, die Geisselglieder oval, in der Mitte ein wenig eingeschnürt, kaum merklich gestielt, mit je zwei bleichen Haarwirteln. Seine Flügel sind etwas schmäler als die des ♂, und die zweite Längsader derselben mündet ein wenig vor der Flügelspitze in den Rand. Die Legröhre ist lang vorstreckbar, lichtbraun.

Körperlänge des Weibchens 2·6 Mm.

Cecidomyia terminalis H. Lw.

Ich habe in meiner jüngsten Publikation über Cecidomyiden[1]) p. 28 die Lebensweise dieser Art besprochen und dabei die Bemerkung gemacht, dass sie bloss auf *Salix fragilis* L. angewiesen zu schein scheint, weil ihre Gallen bisher nur auf dieser Weidenart beobachtet wurden. Nach meinen seither gemachten Erfahrungen ist sie jedoch nicht ausschliesslich auf die genannte Pflanze beschränkt, denn ich fand ihre, mit zahlreichen Larven besetzten Gallen, sowohl längs des Weidlingbaches bei Klosterneuburg, als auch in den Auen der Donau nächst Wien in grosser Menge auch auf *Salix alba* L.

Cecidomyia carpini F. Lw.

Dr. Kriechbaumer spricht in Katter's Entom. Nachr. Putbus 1875, p. 174—175 die Ansicht aus, dass die von mir (Verh. d. zool.-bot. Ges. 1874, p. 322) beschriebene *Cecid. carpini* m. nicht die Erzeugerin der an den Blättern von *Carpinus Betulus* L. vorkommenden Missbildungen der Mittelrippe sei, und beruft sich dabei auf eine ihm von Winnertz zugegangene Mittheilung, worin dieser „glaubt, annehmen zu dürfen", dass, „wenn wirklich eine Cecidomyiden-Larve einmal in diesen Gallen gefunden würde, sie nur als Schmarotzer darin

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

lebt, wie es bei der Larve von *Dipl. peregrina* Wtz. der Fall ist", und dass diese Gallen bloss „von irgend einem Acarus" verursacht werden. Beide Herren stützen ihre Ansicht bloss auf den Umstand, dass sie noch nie Cecidomyiden-Larven, wohl aber Milben, Thrips und andere kleine Thiere in den genannten Gallen gefunden haben.

Wenn das Fehlen von Gallmückenlarven in einer Galle für sich allein schon hinreichen könnte, diese letztere als von Milben oder einem anderen Gallenerzeuger herrührend anzusehen, so würde gar manche Gallmücke aus der Reihe der Gallenerzeuger auszuscheiden und unter die Einmiether zu rangiren sein, weil die Gallen, in denen ihre Larven leben, sehr häufig leer oder mit Milben, Thrips und anderen kleinen Thieren besetzt gefunden werden, wie diess beispielsweise bei den Gallen von *Cecid. urticae* Perr., *C. rosarum* Hardy, *Dipl. tremulae* Wtz. u. v. a. der Fall ist. Da jedoch die meisten Gallmückenlarven zu einer gewissen Zeit ihre Gallen verlassen und sich in die Erde begeben, so genügt die blosse An- oder Abwesenheit derselben keineswegs um über den Erzeuger einer Galle ein Urtheil fällen, oder selbst nur eine Ansicht aussprechen zu können. Hiezu bedarf es einer weit eingehenderen Untersuchung, bei welcher auf alle möglichen Fälle Bedacht genommen wird, und die sich auf die verschiedenen Entwicklungsstadien der Galle erstreckt.

Wie nun aus der von mir (l. c.) gegebenen Beschreibung von *Cecid. carpini* m., worin ich auch den Beginn der Gallenbildung schilderte, ersichtlich ist, findet auch bei dieser Art zu einer gewissen Zeit des Jahres eine Auswanderung der Larven aus den Gallen statt. Hiebei löst sich der faserig-häutige Gallenrand an der Blattunterseite zwischen je zwei der Seitenrippen schuppenartig von der Blattfläche los, und man gewahrt hierauf an den Seiten der Galle schmale, spaltartige Oeffnungen, welche sich erst beim Vertrocknen der Galle erweitern und deutlicher sichtbar werden. In hiesiger Gegend verlassen die Larven der *Cecid. carpini* m. ihre Gallen, je nach der herrschenden Jahreswitterung, entweder in der zweiten Hälfte des Monats August, oder auch erst im September. Oeffnet man eine solche Galle vor dieser Zeit, wenn sie noch ganz geschlossen ist, so findet man ihre zu beiden Seiten gereihten Kammern mit den Gallmückenlarven, welche beinahe dieselbe weissliche Farbe wie das Fleisch der Galle haben, noch besetzt; andere Insekten oder Milben wird man gleichzeitig, jedoch vergebens darin suchen. Wenn daher Dr. Kriechbaumer und Winnertz keine Larven in diesen Gallen antrafen, so können von ihnen auch nur solche untersucht worden sein, welche von jenen bereits verlassen waren. Aus der blossen Anwesenheit „irgend eines Acarus" oder Insektes in solchen Gallen gleich ohneweiters den Schluss ziehen, dass diese Thiere auch die Gallenerzeuger sein müssen, hiesse aber die Sache völlig verkennen: denn es ist den meisten Entomologen längst bekannt, dass Acarus, Thrips und selbst Aphiden leere Gallen als willkommene Schlupfwinkel benützen.

Da ich mich schon seit vielen Jahren auch mit Milbengallen beschäftige, wie aus meinen diesbezüglichen Publikationen zu ersehen ist, so bedarf es wohl nicht erst der Versicherung, dass jedes Gallengebilde von mir auch in Hinsicht

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

auf Gallmilben untersucht wird. Ich hätte daher die in Rede stehende Carpinus-Blattgalle, nachdem ich Gelegenheit hatte, sie in allen ihren Entwicklungsstadien, von ihrem Beginne an zu beobachten, gewiss schon als Milbengalle erkannt, wenn sie eine solche wäre. Aber auch ohne vorherige Untersuchung liesse sich von dieser Galle schon behaupten, dass sie nicht durch Gallmilben erzeugt wird, weil ihre Stellung am Triebe eine solche ist, welche Milbengallen an Holzpflanzen nie haben [10]).

Diplosis loti Deg.

Im vorigen Jahre fand ich auf einer Wiese in der Nähe von Weidling nächst Klosterneuburg *Onobrychis sativa* L. mit gallenartig deformirten Blüthen, welche von den springenden Larven der *Dipl. loti* Deg. bewohnt waren, die ich in grosser Menge daraus erzog. Diese Blüthengallen stimmen in ihrem Aussehen und in ihrer Bildung mit denjenigen überein, welche von derselben Gallmücke auch an *Lotus corniculatus* L., *Lot. uliginosus* Hoffm., *Medicago sativa* L., *Med. falcata* L., *Vicia sativa* L. und *Vic. Cracca* L. erzeugt werden. Da die vorstehenden Pflanzen verschiedenen Gruppen der diadelphischen Papilionaceen angehören, deren Arten in Europa sehr zahlreich sind, so steht zu erwarten, dass die durch *Dipl. loti* Deg. erzeugte Blüthenmissbildung noch auf anderen hierhergehörigen Pflanzen angetroffen werden wird, und es dürfte daher wohl kaum ein Missgriff sein, die von G. v. Frauenfeld [11]) auf *Astragalus austriacus* Jacq. und von Macquart [12]) auf *Hedysarum* gefundenen Blüthengallen als das Produkt dieser Gallmücke zu deuten.

Asphondylia coronillae Vall.

Vallot beschreibt in den Mémoires de l'acad. des scien. de Dijon 1828—1829, p. 112 diese Art, wie folgt: „La petite coronille (*Coronilla minima* L.) [13]) offre des galles formées par le développement de la base du petiole et par l'enroulement de la feuille, dont les folioles se recouvrent entièrement et ne se développent plus. On les trouve depuis le mois de juin, jusqu'au mois d'octobre. Elles contiennent une petite larve rouge, qui pour se transformer, se file une coque soyeuse, blanche, d'où s'échappe la Cécidomyie de la coronille (*Cecidomyia coronillae* Vall.) très facile à reconnaître par sa couleur brune". So kurz und mangelhaft diese Beschreibung auch ist, so lässt sie dennoch keinen Zweifel darüber, dass Vallot's Gallmücke identisch mit derjenigen ist,

---

[10]) Ueber die Stellung der Milbengallen an Holzgewächsen siehe die unter dem Titel: „Beiträge zur Kenntniss der Milbengallen und der Gallmilben" erschienenen, auf sorgfältige Forschung fussenden und von gründlicher Sachkenntniss zeugenden Auseinandersetzungen von Dr. Fried.-Thomas (Giebel's Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. Bd. 42, 1874, p. 513—537).

[11]) Verhandl. d. zool.-bot. Ges. Wien 1868, p. 159.

[12]) Plantes herbacées d'Europe et leurs insectes. T. II, 1855, p. 165.

[13]) Nach Grenier et Godron (Flore de France T. I, Paris 1848, p. 496) kommt *Coronilla minima* L. in der Umgebung von Dijon vor.

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

welche auf *Coronilla Emerus* L., die im Süden von Europa so häufig vorkommenden, knospenförmigen Gallen erzeugt, welche ebenso wie jene an *Cor. minima* L. durch Anschwellung und Vergrösserung der Blattstielbasis und der Nebenblätter entstehen. Rondani, welcher solche Gallen von Dr. Picciardi erhielt, scheint von Vallot's obiger Beschreibung nicht gewusst zu haben, weil er die Erzeugerin derselben *Asphondylia coronillae* Picc. nennt, ohne jedoch von ihr eine Beschreibung zu geben [14]).

Da ich heuer durch die Freundlichkeit des Herrn v. Bergenstamm mehrere aus Miramare nächst Triest stammende Gallen dieser Art von *Coronilla Emerus* L. gerade zu der Zeit erhielt, als sich die Mücken daraus entwickelten, so bin ich in der Lage, von letzteren eine ausführliche Beschreibung geben zu können, was um so nöthiger erscheint, als hierüber nur die oben citirte, kurze Mittheilung Vallot's existirt.

Männchen. — Kopf verhältnissmässig klein; Hinterhaupt in der Mitte schwarzbraun, an den Rändern gelblich oder weisslich, mit langen, lichtgrauen Haaren besetzt; Stirn und Untergesicht gelblich oder röthlich, letzteres an der Fühlerbasis mit einem weissen Fleckchen und in der Mitte etwas behaart; Augen schwarz, oben breit zusammenstossend; Fühler 4 Mm. lang, 14gliedrig, die Grundglieder braun, die Geisselglieder schwarz, cylindrisch, gleichlang, ungestielt, anliegend behaart und ohne Wirtelhaare; Rüssel sehr kurz, gelblich oder röthlich; Taster kurz, stark behaart, etwas geschwärzt.

Thorax schwarzgrau; ein Fleck an den Seiten desselben hinter den Flügelwurzeln, diese selbst, der Prothorax und die Schulterecken roth oder gelb; Rückenschild mit vier Längsreihen lichtgrauer Haare in der gewöhnlichen Anordnung; Schildchen schwarzgrau mit dichter, lichtgrauer Behaarung; Beine sehr schlank, schwarz, bloss die Schenkel an ihrer Basis etwas lichter, alle Beine unten mit weisslichem Schimmer; Schwinger schwarzgrau mit weisser Spitze.

Flügel 4 Mm. lang, in Form und Aderverlauf mit den Flügeln der übrigen Asphondylia-Arten übereinstimmend, schwärzlich tingirt, grau behaart und befranst; die graue Behaarung des Vorderrandes ist mit schwarzen Haaren gemischt.

Abdomen fast ganz schwarzgrau und dicht lichtgrau behaart, nur die Seiten und die Segmenteinschnitte sind bräunlich oder röthlich. Zange des ♂ sehr klein.

Körperlänge des Männchens 4·2 Mm.

Weibchen. — Das ♀ ist ebenso gefärbt wie das ♂, nur sind bei ihm die Schenkel ganz braun und die Seiten und Einschnitte des Abdomen ausgebreiteter roth oder bräunlichroth. Seine Fühler haben nur 2·6 Mm. Länge, und die Geisselglieder derselben nehmen nach der Fühlerspitze hin an Länge ab. Die Legröhre ist wie bei allen anderen Asphondylia-Arten gebildet.

Körperlänge des Weibchens 4·5 Mm.

---

[14]) Atti soc. ital. sc. nat. Milano II, 1860, p. 290.

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

Larve und Galle. — Die röthliche Larve erzeugt an den Enden der seitenständigen Triebe von *Coronilla Emerus* und *minima* L. knospenförmige Gallen, worin sie einzeln lebt und ihre ganze Verwandlung durchmacht. Diese Gallen sind in ihrer Form und in ihrem Baue mit denen der *Asphondylia ononidis* m. vollkommen übereinstimmend, das heisst, sie entstehen ebenfalls durch Anschwellung und Vergrösserung der Blattstielbasis und der Nebenblätter eines an der Spitze eines Triebes stehenden Blattes. (Siehe Verh. d. zool.-bot. Ges. 1873, p. 140, Taf. II c, Fig. 4 und 1874, p. 161).

Asphondylia coronillae Vall., welche von allen bis jetzt bekannten europäischen Arten dieser Gattung die grösste ist, wurde bisher nur in Italien und bei Dijon in Frankreich aufgefunden.

Asphondylia umbellaturum mihi.

Asph. pimpinellae F. Löw, Verh. d. zool.-bot. Ges. 1874, p. 157 und 326, Taf. II, Fig. 2.

Ich erhielt diese Gallmücke zuerst aus blasig aufgetriebenen Früchten von *Pimpinella saxifraga* L. und beschrieb sie diesem Vorkommen entsprechend (l. c.) unter dem Namen *Asph. pimpinellae* m. Nachdem ich mich jedoch seither durch ihre wiederholte Zucht überzeugt habe, dass sie nicht auf diese Pflanzenspecies allein angewiesen ist, vielmehr auch noch auf vielen anderen Umbelliferen eine ganz gleiche Deformation der Früchte bewirkt, so halte ich es für zweckmässig, den damals für sie gewählten Namen als einen zu einseitigen und daher unpassenden zu verwerfen und sie von nun an *Asphondylia umbellatarum* m. zu nennen.

Die Umbelliferen, an denen ich bisher die Fruchtgallen dieser Gallmücke beobachtete, sind folgende: *Bupleurum falcatum* L., *Daucus Carota* L., *Heracleum Sphondylium* L., *Pastinaca sativa* L., *Pimpinella magna* L., *Pimp. saxifraga* L., *Seseli coloratum* Ehrh., *Thysselinum palustre* Hoffm. und *Torilis Anthriscus* Gmel. Ausserdem haben Dr. Perris an *Foeniculum officinale* All., Dr. G. Mayr an *Laserpitium prutenicum* L. und Dr. Scholz an *Silaus pratensis* Bess. blasig aufgetriebene Früchte gefunden, von denen es fast zweifellos ist, dass sie durch die obige Asphondylia-Art erzeugt worden sind.

Wie so viele andere Gallmücken hat auch diese Art, schon bevor sie bekannt war, mehrere Namen erhalten. Bremi nannte sie in seiner Monographie der Gallmücken[3]) bei der Beschreibung ihrer Galle p. 21 *Cecid. pericarpiicola,* in der Tafelerklärung hingegen *Cecid. dauci.* Auch H. Loew gab ihr anticipando schon zwei Namen, nämlich: *Cecid. pimpinellae* und *C. thysselini* (Dipt. Beitr. IV. 1850, p. 30). Da diese beiden Autoren nur die Galle, aber nicht die Gallmücke beschrieben haben, so können auch die von ihnen für die letztere gebrauchten Namen keine Berücksichtigung finden.

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

Hormomyia millefolii H. Lw.

Die Gallen dieser Gallmücke, welche bisher bloss an *Achillea Millefolium* L. beobachtet wurden, kommen in den Alpen auch auf *Achill. Clavennae* L. vor. Sie sind an dieser Pflanze ein wenig grösser und saftiger als an jener und haben auch eine tiefer in breite fleischige Lappen gespaltene Spitze. Ihre Aussenseite ist wie die ganze Pflanze mit zarten, weisslichen Haaren dicht bekleidet, die Innenseite der Lappen hingegen dicht filzig behaart, wodurch der an der Spitze der Galle zwischen diesen Lappen befindliche Gallenausgang völlig verdeckt und geschlossen wird. Die Gallen entstehen an *Achill. Clavennae* L. ebenso wie an *Achill. Millefolium* L. in den Blattachseln und sind nichts Anderes als missbildete Achseltriebe. Da an dieser Alpenpflanze die Internodien sehr kurz und daher die Blätter nahe aneinander gerückt sind, so stehen auch die in den Blattachseln sitzenden Gallen, wenn deren viele an einer Pflanze vorkommen oft sehr gedrängt.

Herr Hofgärtner Franz Maly hatte die Freundlichkeit, mir ein von ihm auf der Alpe Stou in Krain gesammeltes Exemplar von *Achill. Clavennae* L. zu übersenden, welches so überreich mit den Gallen der *Horm. millefolii* H. Lw. besetzt war, dass es den Anschein hatte, als bestünde die ganze Pflanze nur aus Gallen; sie war gleichsam ein Rasen von Gallen. Ich erhielt aus denselben noch im August die Mücken.

III. Mittheilungen über Gallen von noch unbekannten Gallmücken.

a) Neue, bisher noch nirgends beschriebene Gallen.

1. Monströse Falten an den Blättern von *Carpinus Betulus* L. (Taf. I, Fig. 11.). Zwischen je zwei der Seitenrippen eines Blattes bilden sich schmale, hülsenartige Falten nach oben, welche gewöhnlich von der Mittelrippe bis zum Blattrande reichen, unten der Länge nach geschlossen sind und eine grüne, gelbe, rothe oder auch braune Farbe haben. Diese monströsen Falten, deren Wandung etwas verdickt ist, werden von 1—2 weissen Gallmückenlarven bewohnt, welche im erwachsenen Zustande 2 Mm. Länge haben. Um die Mitte des Monats April findet man an den jungen, zarten Blättern der Hainbuche schon ihre ersten Spuren. Ende Mai hingegen sind die meisten derselben von den Larven, welche zur Verwandlung in die Erde gehen, schon verlassen; sie vertrocknen alsdann nach und nach und werden schliesslich braun und dürr. Ich fand dieses Cecidium an vielen Orten der Umgebung von Wien, sowohl an schattigen als auch an sonnigen Stellen, aber niemals zahlreich.

Seine Entstehung erklärt sich aus der plicativen Knospenlage der Blätter. Die dem Ei entschlüpften Gallmückenlärvchen setzen sich nämlich in den Falten der jungen, noch in der Knospenlage befindlichen Blätter fest und verhindern durch ihren Einfluss nicht bloss die Ausebnung der besetzten Falten, sondern verursachen noch überdiess eine Vergrösserung und Missbildung derselben.

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

Da die jungen Blätter von *Carpinus* in der Knospenlage derart fächerförmig gefaltet sind, dass an ihrer Unterseite die Blattrippen nebeneinander zu liegen kommen, und die monströsen Falten immer nur zwischen den Seitenrippen entstehen, so lässt sich mit Sicherheit voraussetzen, dass bloss die Rückseite der jungen Carpinus-Blätter von den Gallmücken besetzt wird, weil bei der erwähnten Faltungsart an dieser Blattseite allein ein Eindringen in die zwischen den Seitenrippen liegenden Falten möglich ist.

Die von mir schon früher in diesen Verhandlungen [1]) 1874, p. 156, Nr. 1 beschriebenen, monströsen Blattfalten von *Fagus silvatica* L. unterscheiden sich von den vorstehend besprochenen wesentlich dadurch, dass sie nicht oberseits, sondern unterseits vorragen, also diesen gerade entgegengesetzt stehen, und dass sie nicht aus der zwischen je zwei der Seitenrippen befindlichen Lamina gebildet werden, sondern auf den Seitenrippen selbst entstehen, und daher von diesen stets gekielt sind. Diese Unterschiede, so auffallend sie auch sind, können indessen, wie aus den weiter oben über *Cecid. artemisiae* Bché., *C. onobrychidis* Br. und *C. sisymbrii* Schrk. gemachten Mittheilungen hervorgeht, noch nicht als ein genügender Beweis für die Verschiedenartigkeit der Erzeuger dieser beiden Cecidien angesehen werden, und nur die grosse Verschiedenheit der sie bewohnenden Larven in Form und Farbe lässt es nicht bezweifeln, dass sie von zweierlei Gallmückenarten herrühren.

2. Pustel- oder pockenartige Gallen in den Blättern von *Quercus Cerris* L. Es sind diess $2^1/_4$—$2^1/_2$ Mm. breite, $^1/_2$ Mm. dicke, kreisrunde, äusserst flache Auftreibungen in der Blattfläche, welche, da auch ihre Farbe nur wenig dunkler als die des Blattes ist, so wenig Auffälliges an sich haben, dass sie nur mit Mühe wahrgenommen werden können. Es bedarf daher einiger Uebung, um sie aufzufinden, am Besten sind sie noch zu entdecken, wenn man die Blätter gegen das Licht besieht, weil sie dann wie schwarze, runde Flecke im etwas transparenten Blatte erscheinen. Sie sind oben und unten gleich flach erhaben und haben auch beiderseits in ihrer Mitte einen sehr stumpfen, fast nur mit der Loupe wahrzunehmenden Nabel. Ihre Wände sind sehr dünn, aber ausserordentlich spröde. Sie umschliessen eine Larvenkammer, welche so niedrig ist, dass es fast unbegreiflich erscheint, wie eine Mückenlarve in ihr zu existiren vermag. Dennoch findet sich in jeder solchen Galle eine blassrothe Gallmückenlarve, welche, ihrer Wohnung entsprechend, einen breiten, flachen Leib hat. Ich kann über sie aber nur berichten, dass sie Ende Juli und Anfangs August in den Gallen noch anzutreffen ist. Diese Galle kommt an verschiedenen Orten des Wienerwaldes, am Kahlenberge, in Weidling, in Dornbach, in Schönbrunn, etc., sowohl an Bäumen als auch an strauchigen Zerreichen und selbst an saftigen Wurzelschossen, aber nirgends zahlreich vor.

3. Deformirte Triebspitzen von *Silene acaulis* L. Die nicht blühenden Triebe dieser Pflanze werden durch die Besetzung ihrer Spitzen mit Gallmückenlarven in ihrem Wachsthume gänzlich aufgehalten und erleiden noch überdiess eine Deformation, welche darin besteht, dass ihre obersten Internodien sich ausserordentlich verkürzen, und die an ihnen befindlichen Blätter dicht

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

aneinanderrücken. Da aber auch diese nicht normal bleiben, sondern auf Kosten ihrer Länge breiter und fleischiger werden und sich übereinanderlegen, so entstehen an diesen Triebspitzen kleine, artitschokenförmige Gallen, deren einzelne Blätter gewöhnlich nur an der Spitze grün, an der Basis hingegen ganz bleich, beinahe weiss sind. Die diese Gallen bewohnenden, rosenrothen Gallmückenlarven leben gesellig am Grunde der einzelnen, deformirten Blätter. Sie verlassen im September die Gallen und begeben sich zur Verpuppung in die Erde. Ich verdanke dieses Cecidium dem Herrn E. Berroyer, welcher es sowohl auf der Raxalpe (Schlangenweg), als auch auf dem Schneeberge (Ochsenboden) in Niederösterreich sammelte.

4. Ovale, flache Ausbauchungen von 2—2½ Mm. Durchmesser an den Fiederblättchen von *Spiraea filipendula* L. Diese kleinen Ausbauchungen haben die normale Blattfarbe, die sie umgebende Blattfläche jedoch nimmt stets eine schöne, tiefgelbe, mehr oder weniger ausgebreitete Färbung an. Sie finden immer von unten nach oben statt, so dass hiedurch an der Blattunterseite flache, circa ¾ Mm. tiefe Grübchen entstehen. In jedem derselben hält sich eine weisse, 1½ Mm. lange, etwas depresse Gallmückenlarve auf, welche im August zur Verwandlung in die Erde geht. Ich fand dieses Cecidium in wenigen Exemplaren im Wienerwalde nächst Weidling auf einer schattigen Waldwiese.

5. Krause Blattfaltung an *Geum urbanum* L. Dieses Cecidium, welches ich im Schlossgarten von Schönbrunn bei Wien in einigen Exemplaren auffand, stimmt in seiner Bildung und im Aussehen mit der Blattfaltung, welche *Cecid. plicatrix* H. Lw. an *Rubus caesius* L. hervorruft, vollkommen überein. Es ist von gesellig lebenden Gallmückenlarven bewohnt, welche ebenso wie die der *Cecid. plicatrix* roth gefärbt sind, und zur Verwandlung in die Erde gehen. Da nun *Geum* und *Rubus* sehr nahe verwandte Pflanzen sind, so ist es gar nicht unwahrscheinlich, dass die genannte Gallmücke auch auf *Geum urbanum* L. vorkommt, und dort eben solche Blattfaltungen erzeugt wie an *Rubus*.

6. Harte, fleischige, erbsengrosse, einkammerige Verdickungen an den Blättern von *Populus alba* L. Diese Gallen, welche ich im Prater bei Wien in ziemlicher Menge antraf, sind in jeder Beziehung denjenigen vollkommen analog, welche von *Diplosis tremulae* Wtz. auf den Blättern von *Populus tremula* L. erzeugt werden. Sie öffnen sich wie diese unregelmässig spaltförmig und enthalten auch meist nur eine, anfangs gelbe, später roth werdende Larve, die zum Behufe der Verwandlung die Galle verlässt. Ob nun die aus dieser Larve entstehende Mücke mit *Dipl. tremulae* Wtz. identisch ist, kann ich vorläufig

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

noch nicht definitiv beantworten, weil mir deren Zucht bisher noch nicht gelang. Die grosse Uebereinstimmung der Gallen und Larven, sowie die nahe Verwandtschaft beider Pflanzen lassen dies jedoch kaum zweifelhaft erscheinen.

b) Bereits bekannte Gallen.

7. Monströse Blüthen an *Galium silvaticum* L. (Taf. I, Fig. 12—14). Wie alle von Gallmückenlarven bewohnten Blüthen gelangen auch diese nicht zur Entfaltung. Sie behalten ein knospenartiges Aussehen, welches jedoch von dem der normalen Blüthenknospen dieser Pflanze darin abweicht, dass die Corolle nicht wie bei diesen kugelig geschlossen (Fig. 14), sondern eiförmig oder länglich-eiförmig erweitert ist, und dass auch die Zipfel derselben nicht nach einwärts gebogen sind, sondern sich zu einer Pyramide vereinigen (Fig. 13). Sie erreichen in der Regel fast die doppelte Grösse der normalen Blüthenknospen, sind grün oder violett gefärbt und erscheinen in ihrem Innern wie ausgehöhlt, weil ihre Fruktifikationsorgane gar nicht zur Entwickelung kommen, oder blos als Rudimente vorhanden sind.

Jede der wenigen, von mir bisher untersuchten Gallen dieser Art enthielt zwei ihrer Wohnung entsprechend kleine Gallmückenlarven, von denen die eine etwas depress und weisslich orangegelb, die andere hingegen walzenrund und transparent honiggelb war. Diese beiden Larven gehören somit zweierlei Gallmückenarten an; erstere gewiss einer *Cecidomyia,* letztere wahrscheinlich einer *Diplosis.* Die Frage: welche von beiden die eigentliche Gallenerzeugerin, und welche bloss Einmietherin ist, bleibt noch eine offene und kann überhaupt nur durch zahlreiche und an verschiedenen Orten angestellte Beobachtungen gelöst werden. Dass aber die erstere dieser beiden Larven, trotz ihrer grossen Aehnlichkeit in Gestalt und Farbe mit denen von *Cecid. galii* H. Lw., nicht dieser Art angehört, geht schon aus ihrer viel geringeren Grösse hervor, die nicht viel mehr als die Hälfte derjenigen beträgt, welche die Larven der *Cecid. galii* H. Lw. im ausgewachsenen Zustande erreichen.

Ich fand die oben beschriebenen Blüthengallen, welche oft mit den Stengel- und Blüthenstiel-Gallen von *Cecid. galii* H. Lw. zugleich an einer Pflanze vorkommen, im Wienerwalde nächst Weidling, wo *Galium silvaticum* L. sehr zahlreich wächst.

Die erste Mittheilung über dieses Cecidium machte Dr. Fried. Thomas in einer Abhandlung über Phytoptus-Gallen (Nova Acta Leop.-Carol. Acad. d. Naturf. Dresden 1876, Bd. 38, p. 260). Er sammelte es am Traunsee in

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

Oberösterreich, nicht nur an *Galium silvaticum* L., sondern auch an *G. Mollugo* L. und fand in demselben, ebenso wie ich, sowohl gelbrothe als auch honiggelbe Larven.

8. Eiförmige, circa hanfkorngrosse, einkammerige Anschwellungen der Mittelrippen und Stiele der Blätter von *Salix incana* Schrk. (Taf. I, Fig. 15). Diese Gallen, von denen 1—4 an einem Blatte vorkommen, sind aussen kahl, gelblichgrün oder gelb, an der Sonnenseite meist geröthet, ziemlich hart und dickwandig und enthalten in ihrer ovalen Kammer eine anfangs weissliche, im erwachsenen Zustande rothe Gallmückenlarve, über deren Lebensweise ich jedoch keine weiteren Daten anzugeben vermag.

Dr. Kriechbaumer, welcher diese Gallen in den Isarauen bei München und am Starnbergersee fand, beschrieb sie zuerst in Katter's Entom. Nachr. 1875, p. 157. In Niederösterreich wurden dieselben bei Christofen nächst Neulengbach vom Herrn Dr. G. Mayr gesammelt, welcher sie mir mit gewohnter Freundlichkeit zur Untersuchung überliess.

9. Vielkammerige Anschwellung der Mittelrippe der Blätter von *Salix Caprea* L. Diese Anschwellung tritt hauptsächlich an der Blattunterseite hervor, beschränkt sich entweder blos auf einzelne Partien der Mittelrippe, oder erstreckt sich auch über die ganze Länge derselben und erreicht eine Dicke, welche das 3—6fache der normalen Rippenstärke beträgt. Sie ist meist unregelmässig, ziemlich hart, gelblich oder röthlich gefärbt und enthält viele Kammern, deren jede nur von einer weissen Gallmückenlarve bewohnt ist.

Ich fand diese Galle im Preinthale nächst Reichenau. Man erkennt die mit ihr behafteten Blätter an einer mehr oder minder starken Krümmung nach aufwärts, welche sie durch die Missbildung ihrer Mittelrippe erleiden. Director H. Loew erwähnt ihrer in seinen Dipt. Beitr. IV. 1850, p. 25. Da er jedoch keinen Fundort angibt, so lässt sich nur vermuthen, dass sie auch in Norddeutschland vorkommt.

10. Schmale Randumstülpungen nach oben an den Blättern von *Quercus pedunculata* Ehrh., *Q. sessiliflora* Sm. und *Q. pubescens* Willd. (Taf. I, Fig. 16). Durch den Einfluss der Larve einer noch unbekannten Gallmücke wird der Blattrand in einer Länge von 9—13 Mm. derart nach oben umgestülpt, dass er ein röhrenförmiges, an beiden Enden verschmälertes Gehäuse bildet, dessen innerer Hohlraum nur wenig breiter als die in ihm wohnende Gallmückenlarve ist. Diese Deformation ist in der Regel nicht verfärbt und auch nicht knorpelig verdickt. Sie kommt in der Umgebung von Wien fast allenthalben vor, findet

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

sich jedoch selten an den Blättern höherer Eichen, gewöhnlich nur an denen von niederen Büschen, oder den tief zur Erde reichenden Aesten alter Eichbäume. Die in ihr lebende Gallmückenlarve ist sehr blass röthlich und geht gegen Ende Juni zur Verwandlung in die Erde.

Bremi fand die vorstehende Galle zuerst in der Schweiz und erwähnt ihrer nur ganz oberflächlich in seinen Mittheilungen über die Insekten der Eichen (Mitth. d. naturf. Ges. Zürich 1847, Nr. 14, p. 10). Er kannte die Erzeugerin derselben nicht, gab ihr aber dennoch schon im Vorhinein den Namen *Cec. inflexa*. Auch Bach spricht (Natur u. Offbg. 1859, p. 252) nur so nebenher von dieser Galle, was ihn jedoch nicht hindert, die sie erzeugende Mücke mit dem Namen *Cec. resupinans* zu belegen.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel I.

Fig. 1. Galle von *Cecidomyia genisticola* °m. auf *Genista tinctoria* L. (nat. Gr).

„ 2. „ „ „ *homocera* m. auf *Quercus Cerris* L., im Durchschnitte (etwas vergrössert).

„ 3. „ „ „ *cerris* Koll. auf *Quercus Cerris* L., im Durchschnitte (etwas vergrössert).

„ 4. Zweig einer Trugdolde von *Sambucus Ebulus* L. mit einer normalen Blüthe und Knospe und einer durch *Diplosis lonicerearum* m. deformirten Blüthe (nat. Gr.).

„ 5. Blattlappen-Deformation an *Quercus sessiliflora* Sm. durch *Diplosis dryobia* m. erzeugt (nat. Gr.).

„ 6. Gallen von *Cecidomyia ulmariae* Br. auf einem Blatte von *Spiraea filipendula* L. (nat. Gr.).

„ 7. Gallen von *Cecidomyia salicis* Schrk. an einem Zweige von *Salix Myrsinites* L. (nat. Gr.).

„ 8. Galle von *Cecidomyia artemisiae* Bché. auf *Artemisia scoparia* W. et K. (nat. Gr.).

„ 9. Dieselbe im Durchschnitte (nat. Gr.).

„ 10. Gallen derselben Art auf *Artemisia campestris* L. (nat. Gr.).

„ 11. Monströse Falten an einem Blatte von *Carpinus Betulus* L. durch eine noch unbekannte Gallmücke erzeugt, von oben gesehen (nat. Gr.).

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

Fig. 12. Zweig einer Blüthenrispe von *Galium silvaticum* L. mit normalen Blüthenknospen und solchen, welche durch eine noch unbekannte Gallmücke missbildet sind (nat. Gr.).

„ 13. Eine solche deformirte Blüthe (vergrössert).

„ 14. Eine normale Blüthenknospe von *Galium silvaticum* L. (vergrössert).

„ 15. Gallen auf *Salix incana* Schrk. von einer noch unbekannten Gallmücke erzeugt (nat. Gr.).

„ 16. Umstülpungen des Randes eines Blattes von *Quercus sessiliflora* Sm. nach oben, erzeugt von einer noch unbekannten Gallmücke (nat. Gr.).

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

P. Löw del. M. Streicher lith.

K. k. Hof-Chromolith. v. Ant. Hartinger & Sohn in Wien.

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: 1878

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Löw Franz

Artikel/Article: Ueber Gallmücken. (Tafel 1) 1-38