

Die Gallmücken und Gallen des Siegerlandes.

Von

Ew. H. Rübsaamen,
in Weidenau a. d. Sieg.

(Mit Tafel I—III.)

I. Beschreibung einiger Gallmücken und ihrer Gallen.

Epidosis helveola n. sp. Taf. 3 Fig. 10, 22.

Weibchen. Das ganze Thier ist blassorange gelb, mit der Legeröhre 5 mm lang.

Rüssel und Taster blassgelb, letztes Tasterglied fast doppelt so lang als das vorletzte.

Augen sehr gross, schwarz; Hinterkopf gelb.

Fühler schwarzbraun, Grundglieder gelb. 2+21 gl. Die Geißelglieder cylindrisch, letztes zugespitzt, sitzend; die andern gestielt; Glieder viermal länger als ihr Stiel. Jedes Glied mit zwei Wirteln. Der unterste an der Basis des Gliedes, schief abstehend, von Gliedlänge, dazwischen einzelne doppelt so lange und starke Haare; der zweite Wirtel an der Gliedspitze, stark abstehend, von etwas mehr als Gliedlänge. Das erste Geißelglied allmählich in den Stiel übergehend, fast doppelt so lang als das zweite. Erstes Basalglied viel dicker als das zweite und die Geißelglieder; an der Spitze abgestutzt; zweites Basalglied halbkugelig. Länge der Fühler 1,75 mm.

Thoraxrücken mit drei kurzen, kaum wahrnehmbaren grauen Striemen; die Furchen schwärzlich behaart.

Flügel 4 mm lang, violett schillernd, an den Adern blau. Vorderrand nicht beschuppt, lang behaart. Erste Längsader weit vor der Flügelmitte mündend, vom Vorderrande weit entfernt und zwar am weitesten da, wo sich die vordere Wurzel der zweiten Längsader von ihr abzweigt. Die hintere Wurzel der zweiten Längsader zuerst stark nach vorne gebogen, dann ziemlich grade, nicht parallel mit der ersten Längsader, sondern sich etwas von ihr entfernend, in ihrem weiteren Verlaufe mit starkem Bogen nach vorne; sie vereinigt sich mit der vorderen Wurzel ungefähr am Anfang des letzten Viertels der ersten Längsader. Die vordere Wurzel ist gerade; sie fällt mit der ersten Längsader fast ganz zusammen und trennt sich von dieser erst wenig vor dem Anfange des letzten Viertels derselben. Vom Vereinigungspunkt der beiden Wurzeln an ist die zweite Längsader bis zum Beginn ihres letzten Viertels ziemlich gerade, nur in der Mitte mit leichter Ausbuchtung nach hinten. Im letzten Viertel biegt sie ziemlich stark nach hinten und endet ziemlich weit hinter der Flügelspitze. Die dritte Längsader gabelt etwa in der Flügelmitte. Ihr Gabelpunkt liegt dem Hinterrande viel näher als der zweiten Längsader. Die Hinterzinke, welche an ihrer Basis stark gebogen ist, steht auf dem Hinterrande senkrecht. Die Vorderzinke, an ihrer Basis undeutlich, geht in ziemlich starkem Bogen zum Hinterrande; ihre Mündung liegt derjenigen der hinteren Zinke näher als der Mündung der zweiten Längsader. Die Hauptflügelfalte ist deutlich und scharf, sie liegt der vorderen Zinke nicht dicht an. Eine zweite kurze Falte, welche am Hinterrande beginnt, liegt zwischen der zweiten Längsader und der vorderen Zinke; sie ist der ersteren näher als der letzteren. Eine dritte Falte befindet sich unterhalb des Stieles der dritten Längsader und läuft mit diesem parallel bis zum Gabelpunkt.

Schwingerstiel gelbweiss; Knopf gelb, an der Basis röthlich.

Beine grauweiss, oberseits schwärzlich, lang behaart.

Abdomen ohne Binden, schwärzlich behaart, sehr schlank, an der Basis am dicksten und sich sehr allmählich zuspitzend. Hinterleibsende nicht zurückgekrümmt.

Legeröhre mit zwei kleinen Lamellen.

Ich fing einige weibliche Exemplare dieser Mücke am Fenster meines Zimmers.

Die im Vorhergehenden beschriebene Mücke scheint der *Epidosis venusta* Wtz., von welcher nur die Beschreibung der ♂ vorliegt, sehr nahe zu stehen. Vielleicht ist sie sogar nur das ♀ dieser Spezies. Da ich mir hierüber aber keine Gewissheit zu verschaffen vermochte, so hielt ich es vorläufig für zweckmässiger, sie als neue Art aufzustellen.

Diplosis incana n. sp. Taf. 3 Fig. 8.

Weibchen. Rüssel, Taster und Untergesicht weissgrau. Augen schwarz. Hinterkopf dunkelschwarzgrau, grauweiss berandet und mit langen, nach oben und vorn gerichteten grauweissen Haaren besetzt.

Fühler grau, 2+12 gl. Die Basalglieder dicker als die Geiseliglieder. Zweites Basalglied kugelig. Erstes Geiseliglied wenig länger als das folgende, die übrigen fast gleichlang, cylindrisch, kaum eingeschnürt; Endglied zugespitzt. Die einzelnen Glieder sehr kurz gestielt; jedes Glied mit zwei Wirteln; der längste an der Basis des Gliedes, fast von doppelter Gliedlänge.

Hals grauweiss.

Brustseiten gelbgrau, Flügelbasis und Fleck oberhalb der Vorderhüften gelbweiss. Rücken gelbgrau, weissbehaart. Schildchen sehr hell, fast weiss. Hinterrücken graugelb, heller als der Rücken.

Flügel glashell, kaum irisierend. Vorderrand etwas erweitert, lang grau behaart. Erste Längsader mündet vor der Flügelmitte; dem Vorderrande ist sie etwas näher als der zweiten Längsader. Diese fast gerade, nur an der Spitze mit schwachem Bogen nach hinten vor der Flügelspitze in den Vorderrand mündend. Die dritte Längsader gabelt vor der Flügelmitte, dieser jedoch näher als die Einmündung der ersten in den Vorderrand. Gabelpunkt.

dem Hinterrande viel näher als der zweiten Längsader. Die vordere Zinke geht in ziemlich starkem Bogen zum Hinterrande; die ebenfalls gebogene hintere Zinke bildet mit dem Stiele einen Winkel von 145° .

Querader jenseits der Mitte der ersten Längsader, dünn, doch deutlich. Die Erweiterung des Hinterrandes beginnt vor der Querader. Flügelfalte der vorderen Zinke nicht dicht anliegend.

Schwinger weiss.

Beine grauweiss, oben schwärzlich; lang grauweiss behaart. Abdomen weissgrau, die vorderen Ringe mit schwachen grauen Binden; die letzten Ringe meist mehr gelblich. Ringränder lang weiss behaart.

Legeröhre weiss, wenig vorstreckbar, mit zwei grossen Lamellen.

Länge des Weibchens 1 mm.

Die gelbweissen Larven dieser Spezies leben inquilinisch in den Gallen von *Cecidomyia populeti* Rüb.s.¹⁾ Taf. 3 Fig. 30.

Diplosis quercina n. sp. Taf. 3 Fig. 29.

Männchen. Länge 1,50 mm.

Das ganze Thier von blassgraugelber Farbe.

Taster 4 gl., grauweiss. Augen schwarz. Hinterkopf grau, mit langen nach oben und vorne gerichteten Haaren besetzt. Fühler 1,50 mm lang, grau, Grundglieder gelb,

1) Ich glaube, dass die *Cecidomyia populeti* m. in manchen Jahren drei Generationen hat, da ich die Gallen derselben in diesem Jahre (1889) schon Anfangs Mai fand. Die Zucht der ersten Generation gelang mir nicht. Aus Mitte Juli eingesammelten Gallen zog ich am 5. August ausser einigen ♀♀ der vorher beschriebenen *Dipl. incana* auch einige ♀♀ von *Cec. populeti*. In meiner Beschreibung der *Cec. populeti* in der Berliner Entom. Zeitung nannte ich die Farbe des Hinterleibes der ♀♀ gelb. Nur zwei weibliche Exemplare hatten den Hinterleib grösstentheils roth. Bei den jetzt gezogenen Stücken war nun stets der ganze Hinterleib roth gefärbt. Die *Cec. populeti* m. ist also hinsichtlich der Färbung des Abdomens sehr veränderlich; denn ich bin überzeugt, dass mir in den zuerst beschriebenen Mücken keine unausgefärbten Exemplare vorgelegen haben.

2+24 gl. Endglied mit langem Fortsatze. Die 4 untersten Glieder fast gleich gross; die andern abwechselnd quer breiter und kugelig. Die von den kugeligen Gliedern ausgehenden Stiele so lang wie diese oder, besonders gegen die Spitze hin, etwas länger. Die Stiele, welche von den andern Gliedern ausgehen, sind etwa so lang wie der kleinere Durchmesser dieser Glieder. Die Wirtelhaare schief abstehend, gebogen; die Haare ziemlich dicht stehend; nur an den untern Gliedern deutlich zwei Wirtel wahrnehmbar.

Hals grauweiss.

Thoraxseiten etwas grau angeraucht; der Rücken mehr braungrau, die Furchen weissgrau behaart. Schildchen meist etwas heller, ebenfalls weissgrau behaart.

Flügel 1,40 mm lang, hellblau schillernd.

Vorderrand erweitert, lang behaart. Die erste Längsader ist dem Vorderrande etwas näher als der zweiten Längsader; sie mündet etwas vor der Flügelmitte in den Vorderrand. Die zweite Längsader ist bis zur Querader nach vorn gebogen, dann ziemlich gerade, an der Spitze aber mit deutlichem Bogen nach hinten und in oder etwas hinter der Flügelspitze mündend. Die dritte Längsader gabelt etwas vor der Flügelmitte. Gabelpunkt dem Hinterrande näher als der zweiten Längsader. Die vordere Zinke ist am Gabelpunkte etwas nach vorne gebogen und geht dann in deutlichem Bogen zum Hinterrande. Ihre Mündung ist von derjenigen der zweiten Längsader viel weiter entfernt als von der Mündung der hinteren Zinke. Letztere ziemlich gerade; sie bildet mit dem Stiele einen Winkel von ungefähr 120° . Querader in oder wenig vor der Mitte der ersten Längsader. Flügelfalte deutlich.

Schwinger graugelb, Kölbchen an der Basis mit braunem Ringel. Beine oben blassgrau braun; lang behaart, besonders die Schenkel unterseits mit einer Reihe langer abstehender Haare, welche viel länger sind als der Durchmesser der Schenkel.

Abdomen gelb mit schwachen grauen Binden. Haltezange grau.

Das Weibchen ist etwa 2 mm lang. Die Fühler sind

2+12 gl. Die Länge derselben beträgt etwa 1 mm. Das in der Mitte eingeschnürte erste Geiseliglied ist $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das folgende. Die übrigen Glieder etwas birnförmig, im ersten Drittel eingeschnürt, fast gleich lang; die drei letzten Glieder ohne Einschnürung. Endglied mit griffelartigem Fortsatze. Die Glieder wenigstens viermal so lang als die Stiele. Jedes Glied mit zwei Wirteln, von denen der untere wenig länger ist als der obere.

Die Binden des Abdomens sind etwas deutlicher als beim Männchen; in der Mitte sind sie etwas erweitert.

Legeröhre lang vorstreckbar, weissgelb, letztes Glied nadelförmig.

Am zweiten Juli fand ich am Wege von Buschgottshardtshütten nach Siegen an Stockausschlägen von *Quercus pedunculata* Ehrh. die jungen Blätter nach oben zusammengefaltet und unregelmässig gedreht und gekraust; die Nerven, besonders der Mittelnerv, an der unteren Blattseite ziemlich stark angeschwollen und das Blatt ebendasselbst etwas behaart. Die jüngsten Blätter bildeten an einigen Zweigen, an welchen sich auch wie vorher deformirte Blätter befanden, kleine unscheinbare Knöpfchen, welche bei einzelnen Pflanzen bereits vertrocknet waren. In den zusammengefalteten Blättern befanden sich gelbweisse, etwa $1\frac{1}{2}$ mm lange Gallmückenlarven mit deutlichem Augenfleck und kleinen Fühlern. An der Seite eines jeden Ringes befand sich ein kleines Würzchen. Diese Larven besaßen in hohem Grade die Fähigkeit, sich fortzuschellen. Leider versäumte ich damals, die erwähnte Triebspitzendeformation auf ihre Bewohner hin zu untersuchen, da ich annahm, dass sie von derselben Gallmückenlarve bewohnt würde und derartige Gallen erfahrungsmässig meist sehr durch solche Untersuchungen leiden, also zur Zucht der Mücken meist nicht mehr geeignet sind. Nach einigen Tagen fand ich jedoch in dem den abgepflückten Zweigen untergestellten Kästchen ausser den oben beschriebenen Larven auch noch andere mit bräunlichem Darmkanale, welche nicht springen konnten. Leider konnte ich mich nun nicht mehr überzeugen, woher diese Larven gekommen waren, da ich nun alle Gallen

leer fand. Aus den erwähnten Springmaden zog ich nun am 16. Juli die *Diplosis quercina* m.; aus den anderen Larven jedoch eine *Cecidomyia*, welche wohl mit *Cecidomyia Quercus* Binnie identisch sein möchte. Die Beschreibung der letzteren (Proc. Nat. Hist. Soc. Glasgow Vol. VIII, 1877) konnte ich leider nicht zur Einsicht erlangen. Ich konnte nur in Erfahrung bringen, dass sie in beiden Geschlechtern 2+10 gl. ungestielte Fühler hat, dass das Schildchen gelb ist und der Rücken mit drei dunkelbraunen Striemen versehen ist. Die Beschreibung der Galle von *Cec. Quercus* Binnie, wie sie Prof. Fr. Thomas in Just, bot. Jahrbuch V. 1877, p. 502, No. 40 gibt, möchte ebenfalls zu der von mir erwähnten Triebspitzendeformation passen. Es heisst an der betreffenden Stelle: „Eine unbedeutende Hemmung und Deformation der Triebspitze von *Q. Robur*. Dieselbe wird erst durch das Welken der Blätter auffällig, das eintritt, nachdem die Larven, behufs Verpuppung in der Erde, ausgewandert sind.“ Es liegen demnach hier also wohl zwei verschiedene Gallen vor und zwar 1) die Deformation der Triebspitze von *Cec. Quercus* Binnie und 2) eine Deformation der Blätter von *Dipl. quercina* m.

Im Nachfolgenden gebe ich nun die Beschreibung der Mücke, welche ich als *Cec. Quercus* glaube ansehen zu können.

Cecidomyia Quercus Binnie. Taf. 3 Fig. 27.

Das Männchen ist ungefähr 1,25 mm lang.

Rüssel rot; Taster weiss. Augen schwarz; Hinterkopf braungrau, breit gelbweiss berandet.

Fühler braunschwarz, Grundglieder rothgelb. 2+10 gl. kürzer als der Thorax; die Geiseliglieder ungestielt, nach der Spitze allmählich kleiner werdend, Endglied eiförmig; jedes Glied mit zwei kurzen Wirteln.

Hals roth, unten jederseits mit schwarzem Längsstrich. Brustseiten rothgelb, gegen die Hüften schwarzbraun.

Thoraxrücken mit drei glänzenden, kastanienbraunen, meist ineinander übergehenden Striemen, von denen die

mittlere das Schildchen nicht erreicht; die Furchen gelbgrau behaart. Schildchen blassrothgelb. Hinterrücken braun.

Flügel 1,25 mm lang; an der Wurzel rothgelb.

Vorderrand wenig erweitert, anliegend behaart.

Die erste Längsader mündet vor der Flügelmitte; sie ist dem Vorderrande etwas näher als der zweiten Längsader. Letztere ganz gerade; sie mündet etwas vor der Flügelspitze in den Vorderrand. Die dritte Längsader gabelt ungefähr in der Mitte des Flügels. Der Gabelpunkt ist dem Hinterrande fast zweimal näher als der zweiten Längsader. Die hintere Zinke bildet mit dem Stiele einen sehr stumpfen Winkel (etwa 160°). Die vordere Zinke ist an der Basis etwas nach vorne gebogen, dann ziemlich gerade und in der Richtung des Stieles zum Hinterrande verlaufend. Die Mündungen der beiden Zinken liegen sich daher so nahe wie bei keiner andern mir bekannten Gallmücke. Querader nicht wahrnehmbar. Flügelfalte schwach.

Schwinger blassroth bis weiss, unter dem Knopfe mit dunklem Ringel.

Beine gelbgrau; oben, mit Ausnahme der Schenkelbasis, schwarzbraun.

Abdomen gelb¹⁾; die Ringe mit schmalen schwärzlichen, leicht abreibbaren Binden.

Haltezange röthlich gelb.

Beim Weibchen ist der Hinterleib dunkelroth, mit schwarzen, um den ganzen Leib herum laufenden Binden, welche aber unten und an den Seiten schwächer sind. Legeröhre lang vorstreckbar, blassroth oder weiss; letztes Glied zugespitzt. Wie beim Männchen, so bestehen auch hier die Fühler aus 2+10 Gliedern; die fast kugeligen Geiseliglieder sind ebenfalls ungestielt. Länge des Weibchens 1,50 mm.

1) Ich zog nur drei Männchen. Bei diesen war bei zwei Exemplaren der Hinterleib ganz blassgelb; bei einem jedoch an der Basis roth.

Cecidomyia lathyricola n. sp. Taf. 3 Fig. 28.

Männchen. Länge 1—1,50 mm.

Taster grau. Vordergesicht mit weissem Haarbüschel. Augen schwarz; Hinterkopf schwarz, schmal weiss berandet. Fühler von Thoraxlänge, schwarz, 2+11 oder 2+12 gl. Zweites Basalglied kugelig. Geiseliglieder kurz gestielt. Die mittleren Geiseliglieder dreimal so lang wie die Stiele, die übrigen Glieder noch kürzer gestielt. Jedes Glied an der Spitze mit kleinem etwas gebogenem Dörnchen. Die beiden letzten Glieder oft breit verwachsen, dann jedes dieser Glieder mit zwei Wirteln, während sich an den übrigen Gliedern drei Wirtel befinden. Von diesen steht der grösste in der Mitte; die ihn bildenden Haare sind doppelt so lang wie die Glieder, wagerecht abstehend. Der unterste Wirtel fast so lang wie sein Glied, schief abstehend wie der etwas längere oberste Wirtel. Hals trübbrot, unten jederseits mit schwarzem Längsstrich.

Thoraxseiten trübgelbroth, gegen die Hüften schwarzbraun, seltener die Seiten ganz schwarzbraun.

Rücken glänzend schwarzbraun, Furchen spärlich mit weissgrauen Haaren besetzt.

Schildchen wenig heller, mehr rothbraun. Der Hinterrücken ist meist noch heller als das Schildchen.

Flügel 1,50 mm lang, gelb oder violett schillernd. Vorderrand kaum erweitert, lang behaart und schwarz beschuppt. Die erste Längsader mündet etwas vor der Mitte des Flügels in den Vorderrand; sie ist dem Vorderrande näher als der zweiten Längsader. Diese an der Basis schwach nach vorn gebogen; von der Mitte an mit deutlichem Bogen nach vorne, vor der Flügelspitze in den Vorderrand mündend. Die dritte Längsader gabelt ungefähr in der Flügelmitte. Gabelpunkt vom Hinterrande und der zweiten Längsader fast gleich weit entfernt. Die vordere Zinke geht in schwachem Bogen zum Hinterrande; ihre Mündung ist von der Flügelspitze viel weiter entfernt als die Mündung der zweiten Längsader. Die hintere Zinke ebenfalls im Bogen zum Hinterrande; sie bildet mit dem Stiele einen Winkel von ungefähr 130°.

Schwinger weiss.

Beine weissgelb, oben schmal schwärzlich; Schenkel unterseits mit einer Reihe längerer, schief abstehender Haare.

Abdomen gelb, die Spitze oft röthlich, oben mit breiten, unten mit schmälern schwarzbraunen Binden. Unterseits durch Schuppen seidenartig weiss glänzend.

Haltezange schwarzbraun.

Das Weibchen hat ebenfalls 2+11 — oder 2+12 gl. Fühler. Geisselglieder cylindrisch, ungestielt, fast gleich gross; Endglied nach der Spitze zu verjüngt. Zwei Wirtel. Abdomen roth mit schwarzbraunen Binden. Siebentes Glied oben mit dunklem Fleck, achttes mit zwei parallelen Strichen. Legeröhre gelb oder röthlich, lang vorstreckbar.

Larve und Galle. Die etwa 2 mm langen blassrothen Larven haben einen gelblichen Darmkanal und schwarzen Augenfleck. Sie bewohnen eine Galle von *Lathyrus pratensis*, welche ich bereits in der Berliner Entomol. Zeitschr. beschrieben habe¹⁾. Diese Gallen habe ich an genannter Stelle folgendermassen beschrieben: „An der Spitze der Pflanze stehen zwei etwas entfärbte, bauchig aufgetriebene Nebenblätter, welche das verkümmerte Blatt und den Trieb einschliessen, welche dann später vertrocknen. Die Pflanze bleibt meist klein und kommt nicht zur Blüte. . . . Man findet die Galle schon Mitte Mai.“ Ich zog bereits damals die Mücke. Leider fand ich sie aber erst, als sie todt auf dem Boden des Zuchtkästchens lag. Eine Beschreibung war also, gemäss der von Dr. Fr. Löw aufgestellten Regel, nur lebendige Gallmücken zu beschreiben, nicht möglich. In diesem Jahre zog ich nun die Mücke in mehreren Generationen und zwar am 10. Juli, 8. August und 24. August. Die Verwandlung findet in der Erde statt; die Entwicklungszeit dauert drei bis vier Wochen.

Vorkommen. Soviel mir bekannt, liegen ausser meiner Notiz in der Berliner Entom. Zeitung bis jetzt keinerlei Mittheilungen über diese Galle vor; vgl. Nachtr. Im Kreise Siegen ist sie sehr verbreitet. Die vorzüglichsten Fundstellen

1) 1889 Band XXXIII. Heft I p. 60.

am Froschweiher hinter Sieghütte und am Eisenbahndamm bei der Siegener Brotfabrik. Galle s. Taf. 1 Fig. 2.

Cecidomyia lathyrina n. sp. Taf. 3 Fig. 26.

Männchen 1—1,25 mm lang.

Rüssel rötlich gelb, Taster weisslich, Vordergesicht schräg besehen weiss glänzend. Augen schwarz; Hinterkopf braun, breit weiss berandet. Fühler von Körperlänge, schwarzbraun, Basalglieder heller; 2+11gliedrig. Erstes Geiseliglied ungestielt; Stiel des zweiten Gliedes etwas kürzer als dieses, die Stiele der übrigen Glieder länger als ihre Glieder. Letztes Glied eiförmig, die übrigen kurz cylindrisch. Jedes Glied mit zwei deutlichen Wirteln. Von diesen der in der Gliedmitte stehende am grössten, stark abstehend. An den Fühler angeedrückt würde er bis zur Mitte des zweitfolgenden Gliedes reichen. Der untere Wirtel ungefähr so lang wie das Glied, mehr anliegend. Hals rötlich gelb.

Thorax honiggelb; Rücken gelbbraun, glänzend; die Furchen ziemlich lang gelbweiss behaart.

Flügel 1,25 mm lang, glashell, gelb schillernd. Vorderrand gerade, schwarz beschuppt. Die erste Längsader ist dem Vorderrande sehr nahe, sie mündet vor der Mitte des Flügels in den Vorderrand. Die zweite Längsader ganz gerade, ziemlich weit vor der Flügelspitze mündend. Die dritte Längsader gabelt vor der Mitte; die hintere Zinke bildet mit dem Stiele einen sehr stumpfen Winkel (150°); sie geht in leichtem Bogen zum Hinterrande; obere Zinke ebenfalls schwach gebogen. Querader fehlt. Falte sehr schwach. Erweiterung des Hinterrandes ganz allmählich, die Flügel daher schmal.

Schwinger honiggelb; Stiel heller.

Beine unten gelblich, oben braun.

Abdomen rötlichgelb, ohne Binden.

Haltezange klein, bräunlich.

Beim Weibchen ist der Hinterleib dunkel orange gelb; das 7. Glied kugelig. Legeröhre lang vorstreckbar, ziemlich kräftig. Die Fühler 2+9gliedrig. Geiseliglieder nicht gestielt, fast gleich gross, kurz cylindrisch, Endglied an

der Spitze verjüngt. Jedes Glied mit zwei kurzen Wirteln, von denen der obere am grössten ist und stärker absteht als der untere. Die Fühler sind kaum so lang wie der Thorax.

Die Larven sind $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ mm lang; Augenfleck vorhanden. Gelb, an beiden Körperenden röthlich; jeder Ring mit kurzen abstehenden Härchen.

Sie leben inquilinisch in den Gallen von *Cecidomyia lathyricola* m. Entwicklungszeit wie bei dieser. Verwandlung in der Erde.

Die Mücke scheint hier ziemlich selten zu sein. Ich zog einige Exemplare am 2. und 3. Juli.

II. Verzeichniss der im Kreise Siegen vorkommenden Zoocecidien und Gallmücken.

Die im nachfolgenden Verzeichnisse aufgeführten Gallen sind von mir in den Jahren 1885 bis 1889 incl. gesammelt worden. Da ich nur wirklich aufgefundene Gallen anführen wollte, so sind die Produkte einiger Gallwespen (z. B. von *Biorrhiza aptera* Fabr., *Andricus pilosus* Adler, *Andricus collaris* Hartig u. a. m.), welche ebenfalls im Siegerlande vorkommen müssen, weil ihre Erzeuger im Generationswechsel stehen mit den Erzeugern aufgefundener Gallen, nicht erwähnt worden.

Die Flora des Siegerlandes ist eine wenig artenreiche und dementsprechend die Anzahl der nachfolgend aufgeführten Gallen eine ziemlich geringe. Da aber der südliche Theil der Provinz Westfalen in ceceidiologischer Hinsicht bis jetzt ganz unbekannt geblieben ist, so möchte dieses Verzeichniss als Beitrag zur Kenntniss der Verbreitung der Cecidien immerhin von Interesse sein.

Der Uebersichtlichkeit wegen sind die im ersten Theile dieser Arbeit beschriebenen Gallen und Gallmücken noch einmal aufgeführt worden.

Einige Fundorte wurden abgekürzt. Es ist:

1. Busch. = Waldsaum am Wege nach Buschgottshütten.

2. Eisenb. = Eisenbahndamm bei der Siegener Brotfabrik.
3. Herm. = Siegufer bei Grube Hermannsseggen gegenüber Meinhardt.

Gallen ohne Bezeichnung des Fundortes kommen im Kreise Siegen überall vor.

Acer Pseudoplatanus L.

1. *Erineum purpurascens* Gärtner. Charlottenthal.
2. *Ceratoneon vulgare* Br. ebendasselbst.
3. *Cecidomyia acer crispans* Kieffer, Entom. Nachr. 1888. p. 266—268. Charlottenthal und Steigerberg.
4. Schmale, rothgefärbte Rollung des Randes nach unten, seltener rothe Blattfalten nach oben. Herr Dr. Fr. Löw, dem ich diese Gallen einsandte, theilte mir mit, dass sie den von ihm 1885 in den Verh. zool. bot. Ges. Wien p. 499 beschriebenen Gallen an *Acer monspessulanum* L. sehr ähnlich seien. Die Mücke wurde von mir nicht gezogen; ich halte dieselbe vorläufig für *Diplosis acerplicans* Kieffer (Entomol. Nachr. 1889 p. 171—174). Vergl. auch meine Mittheilung in der Berliner Entomol. Zeitschr. 1889 Heft I p. 67.
5. Kleine, von weisslicher, auf beiden Blattseiten wahrnehmbarer Zone umgebene Grübchen blattunterseits. Die Gallen an schattig stehenden, strauchartigen Pflanzen im Charlottenthal. Prof. J. Mik erwähnt diese Galle bereits 1883 in den Verh. d. zool. bot. Ges. in Wien p. 190. Vergl. auch Dr. Fr. Löw *ibid.* p. 498 u. 499 und Liebel, Zoocecidien Nr. 6.

Achillea.

- I. *millefolium* L. II. *ptarmica* L.
6. *Hormomyia millefolii* H. Lw. an I. (einmal am Haardt Berg gefunden).
 7. *Hormomyia ptarmicae* Vall. an II.

Aegopodium podagraria L.

8. *Trioza Aegopodii* Fr. Lw. Blattausstülpungen nach oben, veranlasst durch Eiablage.

*Alnus.*I. *incana* D. C. II. *glutinosa* Gaertn.9. *Erineum alneum* Pers. an II.10. *Erineum alnigenum* Kze. an I. Herm.

11. Ausstülpung der Blattnervenwinkel nach oben an II. (Phytoptus).

12. Grössere, zerstreut stehende Ausstülpungen der Blattfläche an II. (Phytoptus).

13. *Cephaloneon pustulatum* Br. an II. Busch.14. *Cecidomyia Alni* Fr. Lw. an I u. II. Herm. und Eisernseifen bei Geiswied. (Vergl. Dr. Fr. Löw, Verh. d. zool. bot. Ges. Wien 1877 p. 2—4.)

15. Anschwellung der Zweige. Schmetterlingsraupe im Marke.

Arnica montana L.16. *Tephritis Arnicae* L.¹⁾. Die Blütenkörbchen verdickt und geschlossen bleibend. Langenholdinghausen und Nieder-Holzklau. Herr J. J. Kieffer beobachtete dieselbe Deformation in Lothringen.*Artemisia vulgaris* L.

17. Braune, beutelförmige Blattausstülpungen nach oben. Phytoptus. Herm.

18. *Aphis gallarum* Kalt. Eisenb.*Asplenium filix femina* Bernhardi.

19. Eingerollte Fiederspitzen. Im Innern der Rollen eine gelblich weisse Fliegenlarve. Trail, Trans. of the Aberdeen Nat. Hist. Soc. 1878. p. 78.

Atriplex hortense et patulum L.20. *Aphis Atriplicis* L. Zusammengefaltete Blätter.*Barbaraea vulgaris* R. Br.21. *Cecidomyia Sisymbrii* Schrank. In den Verhandlungen der zool. bot. Gesellschaft, Wien 1877 p. 22 theilt Dr. Fr. Löw mit, dass er die vorhergenannte Mücke aus deformirten Blütenknospen obiger Pflanze, Taf. 2 Fig. 2,

1) Bestimmt von Herrn Professor Mik in Wien.

gezogen habe. Auch ich zog diese Gallmücke aus diesen Blüthenknospengallen. Der grössere Theil der Larven verliess aber die Gallen, um sich in der Erde zu verwandeln, während die übrigen ihre Verwandlung in der Galle bestanden. Die Auswanderung der Larven fand am 24. Mai statt, die Mücken erschienen am 31. Mai und in den ersten Tagen des Juni gleichzeitig mit den Mücken aus *Nasturtium silvestre* und denjenigen, welche sich in den Blüthen von *Barbarea vulgaris* verwandelt hatten.

Betula.

I. *alba* L. II. *pubescens* Ehrh.

22. *Erineum betulinum* Schum. an I. Lauseiche.

23. Ausstülpungen in den Nervenwinkeln nach oben an II. Lauseiche.

24. Blattknötchen mit oberseitiger Oeffnung. I. ebendasselbst.

25. *Diplosis betulina* Kieffer. Entom. Nachr. 1889. p. 153—155.

26. *Diplosis betulicola* Kieff. Ent. Nachr. 1889. p. 155 und 156. Kieffer hat früher diese Galle als das Erzeugniss von *Cecid. betuleti* Kieff. angesehen. (vergl. J. J. Kieffer, Beschreibung neuer Gallmücken und ihrer Gallen in der Zeitschr. für Naturw. p. 326—328, Halle 1886). Die Zucht der Mücken ist mir bisher misslungen. Herr Kieffer glaubt, dass die ihm übersandten Gallen identisch mit den von ihm beschriebenen seien. Die von mir beobachteten Larven sind nicht weiss, sondern gelblich. In einem deformirten Blatte sitzen die Larven meist in Anzahl und zu Klumpen zusammengeballt. Sie verliessen ihre Wohnstätte in diesem Jahre (1889) vom 23. Mai bis Anfang Juni. Der Strauch, an welchem ich diese Gallen beobachtete, steht weit entfernt von anderen Birken. Ich entfernte alle Zweige, an denen sich Gallen vorfanden, bis auf einen. Mitte Juli waren dann wieder eine Anzahl Zweige mit Gallen besetzt. Demnach müsste also wohl die diese Gallen erzeugende Mücke zwei Generationen haben. Auch im vorhergehenden Jahre hatte ich Gelegenheit, zwei Generationen zu beobachten.

27. *Cecidomyia Betulae* Wtz. Anschwellung der Früchtchen. (Vergl. die Citate bei R. Liebel, Entomol. Nachr. 1889 p. 300.)

28. Dunkel violettrothe, seltener grüne Blattmittelrippenschwellungen an I und II. *Dipterocecidium*. Vergl. Liebel, Zoocecidien v. Lothringen No. 42 und Entomol. Nachrichten 1889 p. 300. Rübs a a men, Berliner Entomol. Zeitschr. 1889 p. 62 und 63; s. Nachtr.

29. Zweigschwellung an I und II. Vergl. meine Mittheilung in oben genannter Zeitschrift 1889 p. 63 Heft I. Ich zog aus diesen Gallen *Teras ferrugana* S. v. V. Vergl. auch Liebel, Ent. Nachr. Jahrg. XV. 1888 p. 300. Liebel vermuthet, dass die Galle nicht mit der von Amerling beobachteten (Lotos 1860 p. 3) und Kaltenbach beschriebenen (Pflanzenfeinde 1874 p. 602) identisch sei. Die von Liebel erwähnten Schwellungen sind jedenfalls mit den hier vorkommenden identisch. Herr Dr. D. v. Schlechtendal, dem ich seinerzeit die Abbildung dieser Galle zusandte, schrieb mir unter anderm: „Die Abbildungen der Galle lassen keinen Zweifel, dass Amerling gleiche Gallen wie Ihnen vorgelegen haben.“ Ich glaube mich dieser Ansicht anschliessen zu müssen.

Brassica oleracea L.

30. *Ceutorrhynchus sulcicollis* Gyll. Gallen am Wurzelhalse.

Campanula rotundifolia L.

31. *Gymnetron Campanulae* L. Hermelsbacher Weiher. Anschwellung der Samenkapsel. Die Blüten bleiben meist geschlossen. Taf. 2 Fig. 1.

Carpinus betulus L.

32. Längs der Seitenrippen Blattfalten nach unten. Phyt. Busch.

33. *Cecidomyia Carpini* Fr. Lw. Anschwellung der Blattmittelrippe. (Verh. zool. bot. Ges. Wien 1874 p. 157 u. 322 Fig. 5. 1877 p. 27—29).

34. Umbiegung des Blattstieles oder der Mittelrippe nach unten und Zusammenbiegung beider Blatthälften nach oben mit Nervenverdickung; Taf. 2 Fig. 3. Die 1,50 mm

langen weissen Larven gingen von Mitte bis Ende Juni zur Verwandlung in die Erde. Vergl. meine Mittheilung in der Berl. Ent. Zeitschr. Heft I. 1889 p. 60 No 1.

Cerastium arvense L.

35. *Aphis Cerastii* Kalt. Deformation der Triebspitze. Grube Neue Haardt.

36. Eiförmig angeschwollene Blütenknospen. *Cecidomyia Lotharingiae* Kieff.? Vergl. Verh. zool. bot. Ges. Wien 1888 p. 107—109. Eisenb. Nur einigemal gefunden.

Chenopodium.

I. *album* L. II. *Quinoa* L.

37. *Aphis Atriplicis* L.

Corylus avellana D.

38. Knospendeformation. Phytoptus.

39. Deformation der männlichen Blüten. Phytoptus. Am 12. November 1888 fand ich beim Einsammeln der unter No. 38 erwähnten Galle auch einige Kätzchen, die an ihrer Basis verdickt waren. Der Zweig, an dem diese deformirten Blütenknospen sass, war sehr stark mit dem vorher erwähnten *Phytoptocecidium* besetzt. Die spätere Untersuchung ergab, dass die Blüthendeformation ebenfalls ein Milbenprodukt sei. Die Kätzchen sind in der Nähe der Basis fast doppelt so stark wie an der Spitze. Die Staubgefässe sind verkümmert, die Schuppen dicker und grösser als die normalen. Hohle Weg bei Siegen.

Crataegus oxyacantha L.

40. *Aphis Crataegi* Kalt. Blätter rothbeulig.

41. *Cecidomyia Crataegi* Wtz. Deformation der Triebspitze. Aus diesen Gallen zog ich auch die in denselben inquilinisch lebende *Diplosis cerasi* H. Loew.

Epilobium angustifolium L.

42. Schmale Blattrandrollung. Phytoptus? Hockeley bei Meinhardt.

43. *Cecidomyia Epilobii* Fr. Lw. Deformation der Blütenknospen. Dieselben werden kugelig aufgetrieben, blei-

ben geschlossen und sind von weissrother Farbe. (Vergl. Fr. Löw, Verh. k. k. z. b. Ges. Wien 1889.)

44. Stengelschwellung; im Innern eine Schmetterlingsraupe. Schmetterling nicht gezogen. *Laverna decorella* Steph.? Hockeley.

Evonymus europaeus.

45. *Aphis Evonymi* Fb. Zurückgerollte und gekrümmte Blätter. In Gärten.

Fagus silvatica.

46. *Erineum nervisequum* Kze. In der Nähe des Hermelsbacher Weiher.

47. Schmale Blattrandrollung nach oben. Phytoptus. Ebenda.

48. Lose Einrollung beider Blatthälften nach oben bis zur Mittelrippe. Diese Deformation stets in Begleitung der vorigen. Phytoptus?

49. *Hormomyia Fagi* Hart. Glatte, kegelförmige, meist rothgefärbte, spitze Gallen blattoberseits.

50. *Hormomyia piligera* H. Lw. Aehnliche, kleinere, stumpfe, roth- oder braunhaarige Gallen blattoberseits. (Vergl. auch Fr. Löw, l. c. 1886. p. 97—100.)

Fraxinus excelsior L.

51. *Diplosis betularia* Wtz. Gallenartige Anschwellung der Mittelrippe der Fiederchen; oberseits mit spaltartiger Oeffnung.

52. *Cecidomyia acrophila* Wtz. Fiederchen stark verdickt und nach oben zusammengeklappt. Beide Gallen wurden bisher nur im Garten des Herrn Clemens Klein in Siegen aufgefunden.

53. *Psylla Fraxini* L.

Galeopsis ochroleuca Lam.

54. Im Winkel, welchen die beiden obersten Blätter mit dem Stengel bilden, einige weisse Gallmückenlarven. Blattbasis und Stiel etwas verdickt. Die Deformation sehr unscheinbar, also leicht zu übersehen; ich habe sie bis-

her nur einmal gefunden in der Nähe der Grube Nordstern bei Geisweid, obgleich *Galeopsis ochroleuca* im Siegerlande eine sehr gemeine Pflanze ist. 11. August.

Galium.

I. *mollugo* L. II. *silvestre* Poll.

55. Blattrandrollung nach oben an I und II. Phytoptus.

56. Blütenvergrünung an II. Phytoptus. Merkwürdigerweise bis jetzt die einzige im Kreise Siegen aufgefundene Vergrünung der Blüthe.

57. *Cecidomyia Galii* H. Lw. an I. Froschweiher bei Siegen.

58. *Diplosis molluginis* Rübs. Taf. 3 Fig. 7. (Berl. Ent. Zeit. 1889, p. 51 u. 52). Auch in diesem Jahre zog ich diese Mücke in verschiedenen Generationen. Sie scheint demnach zweifellos Gallenerzeugerin der Triebspitzendeformation zu sein. Galle s. Taf. 1 Fig. 1.

Glechoma hederacea L.

59. *Cecidomyia bursaria* Br. Sackartige, später ausfallende Ausstülpungen der Blattfläche nach oben. Froschweiher bei Siegen.

60. *Cecidomyia Glechomae* Kieffer (Wiener Ent. Zeit. 1889 p. 263 u. 264). Ich habe diese Deformation der Triebspitze bisher nur in der Hecke meines Gartens aufgefunden. Die Zucht der Mücke ist nicht schwierig.

Heracleum sphondylium L.

61. *Cecidomyia corrugans* Fr. Lw. Zusammengekrauste Blätter. Sehr gemein. (Vergl. Fr. Lw. l. c. 1877 p. 14—16.) (Rübsaamen l. c. p. 65.)

65. *Diplosis Heraclei* Rübs. Taf. 3 Fig. 5. Gelbe Blattfalten und Ausstülpungen nach oben. Larven weiss, blattunterseits. Die Beschreibung dieser Mücke wird demnächst in der Zeitschr. f. Naturw. in Halle erfolgen. Wiese in der Nähe des Bruch'schen Walzwerks in Weidenau; s. Nachtr.

63. Anschwellung der Blattrippen. Helminthoecidium? Ebenda.

Hieracium.

I. *murorum* L. II. *umbellatum* L. III. *pilosella* L.

64. *Aphis Hieracii* Kalt. Blattrollung nach oben an I.

65. *Cecidomyia Hieracii* Fr. Lw. Runde, rothe Blaugallen an den Blättern von I. (V. k. k. z. b. Ges. Wien 1874 p. 145 und 321. Taf. II Fig. 6. Ferner 1885 p. 493.)

66. Von beiden Seiten nach oben eingerollte und bauchig aufgetriebene Blätter mit abnormer Behaarung; Taf. 2 Fig. 8. Busch und Kalteiche. Wahrscheinlich wird diese Deformation der *Cecidomyia pilosellae* Binnie zuzuschreiben sein. Die Galle dieser Mücke besteht nach Kieffer (V. k. k. z. b. G. Wien 1888 p. 111) und Liebel (Zoocecidien von Lothringen p. 546 No. 115) in einem beulenartig aufgetriebenen Blatte der Wurzelrosette, welches die Terminalknospe einschliesst und die Pflanze in ihrer Entwicklung hemmt. Dr. Fr. Löw, welcher diese Deformation zuerst in obiger Weise beschrieb, hielt sie nicht für diejenige der *Cec. pilosellae* Binnie, da die Galle dieser Mücke blos aus einer stellenweisen Einrollung des Blattrandes nach oben bestehe (V. k. k. z. b. G. Wien 1880 p. 39). Kieffer zog jedoch die Mücke und erkannte in ihr die *Cec. pilosellae*. Die von mir aufgefundenen Gallen scheinen mit den von Binnie beobachteten grosse Aehnlichkeit zu haben. Sie schliessen den Trieb nicht ein; oft sind auch mehrere Blätter der Wurzelrosette deformirt. Bald sind diese Blätter vollständig gerollt, bald nur die Spitze des Blattes, oft zeigt das Blatt auch nur schwarze beulenartige Auftreibungen, stets aber sehr starke Behaarung. Ich fand derartige Gallen Ende September. Die Larven sitzen noch jetzt (Mitte Oktober) unverändert in den Gallen.

67. Die beiden endständigen Blätter taschenartig zusammengelegt, am Grunde bauchig aufgetrieben mit Verdickung und Verfärbung der Mittelrippe. Die Larven verwandeln sich in der Erde. Nach J. J. Kieffer, welcher die Mücke zog, ist auch diese Deformation wahrscheinlich der *Cec. pilosellae* zuzuschreiben (l. c. 1888 p. 113). Eisenb. An II.

68. Schwach aufgetriebene Blütenköpfe an II. Die

Larven gleichen den unter No. 66 erwähnten. Die Deformation möchte wohl denselben Erzeuger haben wie No. 66.

69. Angeschwollene, besonders an der Basis stark verdickte Körbchen, welche geschlossen bleiben. Ein Körbchen beherbergt oft bis 30 gelbe Springmaden, welche zur Verwandlung in die Erde gehen. An III. Die Galle wurde mittlerweile von Liebel, der sie in Lothringen fand, in den Ent. Nachr. 1889 p. 285 beschrieben. Busch.

70. *Tephritis ruralis* H. Lw.¹⁾ Körbchen wie vorher, doch nicht so stark verdickt.

71. *Carphotricha pupillata* Fallén¹⁾ an I. u. II. Stark angeschwollene und geschlossen bleibende Körbchen.

72. *Aulax Hieracii* Behé. Stengelgallen an I. und II.

Hypericum.

I. *perforatum* L. II. *humifusum* L.

73. *Cecidomyia Hyperici* Br. an I. Steigerberg.

74. *Cecidomyia serotina* Wtz. an II. Hockeley. Beide Mücken veranlassen eine Deformation der Triebspitze.

Juniperus communis L.

75. *Hormomyia juniperina* L.; Taf. 2 Fig. 10. (Vergl. meine Mittheilung in der Berliner Entomol. Zeitschr. Heft I. p. 63—65 1889.) Kindelsberg, Langenholdinghausen, Ober-Holzklau.

Lanium.

album et purpureum L.

76. *Cecidomyia corrugans* Fr. Lw. Deformation der Triebspitze (Berliner Ent. Zeitschr. Heft I. p. 60 1889).

Larix europaea D. C.

77. *Chermes Laricis* Htg. Knieförmig gebogene Nadeln.

Lathyrus pratensis L.

78. *Cecidomyia lathyricola* Rübs.; Taf. 3 Fig. 28. Vergl. den ersten Theil dieser Arbeit. Die *Cec. lathyrina* Rübs. lebt in den Gallen der vorhergenannten Mücke inquilinisch.

1) Bestimmt von Herrn Professor Mik in Wien.

Linaria vulgaris L.

79. *Diplosis Linariae* Wtz.; Taf. 3 Fig. 6. Deformation der Triebspitze und der Blüten; Taf. 2 Fig. 7. (Rübsaamen l. c. p. 68—70). Die in diesem Jahre gezogenen ♀♀ hatten das Fühlerendglied mit Fortsatz. ♂ heuer nicht gezogen.

80. *Gymnetron Linariae* Panz. Erbsengrosse, meist gedrängt sitzende Gallen am Wurzelhalse mit einer Larvenkammer.

Lonicera periclymenum L.

81. Blattfalten, meist parallel dem Blattrande. Phyt. Nöchelberg.

82. *Aphis xylostei* Schr. Deformirte Blüten. Hockeley.

83. *Cecidomyia periclymeni* Rübs.; Taf. 3 Fig. 19, 20. (l. c. p. 54 u. 55). Blätter an der Triebspitze bis zur Mittelrippe nach oben eingerollt und missfarbig; Taf. 1 Fig. 3. Busch und Kindelsberg.

Lotus.I. *corniculatus* L. II. *uliginosus* Schk.

84. *Diplosis Loti* Deg. Deformation der Blüten an I.

85. *Cecidomyia loticola* Rübs; Taf. 3 Fig. 18. (l. c. p. 52—53.) Die Larven sind oft blassröthlich. Die Fühler des Männchens manchmal 2+12 gl.; dann auch das letzte Glied gestielt. Vordergesicht mit gelbweissem Haarbüschel. Die Mücke veranlasst eine Deformation der Triebspitze; Taf. 1 Fig. 4. Siegufer zwischen Siegen und Buschgotthardshütten.

Lychnis flos cuculi L.

86. Deformation der Blütenknospen. Dieselben werden kugelig aufgetrieben. Durchmesser 5—6 mm. Die Blüte kommt nicht zur Entfaltung. Blätter der Blumenkrone verdickt. Staubgefäße verkümmert. Im Innern einer Galle mehrere lebhaft rothe, nicht glänzende Larven, welche zur Verwandlung in die Erde gehen. Mitte Juni waren die meisten Gallen leer.

*Nasturtium.**sylvestre* R. Br. et *palustre* D. C.

87. *Cecidomyia Sisymbrii* Schrk. Deformation des Blütenstandes und der Blattstielbasis. (Vergl. die Bemerkungen unter *Barbaraea*.)

Picea vulgaris Lk.

88. *Chermes Abietis* L. Zapfenartige Gallen am Grunde junger Zweige. Galle meist einseitig; die betroffenen Zweige oft stark gekrümmt, wodurch man schon in einiger Entfernung die Anwesenheit der Galle erkennen kann. Galle grün, schön roth berandet.

89. *Chermes strobilobius* Kalt. Zapfenartige, kleinere, blassgrüne oder weissliche Gallen an der Spitze junger Zweige.

Pimpinella saxifraga L.

90. Gerollte Blätter. *Phytoptus*?

Poa nemoralis L.

91. *Hormomyia Poae* Bosc. Die Larve verursacht wurzelartige Auswüchse an den Knoten des Halmes. Diese Auswüchse legen sich fest um den Halm. Larven zwischen Blattscheiden und Halm. Ueber die Puppe vergl. Fr. Löw, Verh. k. k. z. b. G. Wien 1885 p. 15 u. 16. Rüb s a a m e n, Berl. Ent. Zeitschr. 1889 p. 65 u. 66. Busch und Fusspfad von Grube Hermannsseggen nach Tiefenbach.

92. Stengelschwellungen, oft mehrere an einem Halme. *Isosoma*? Vergl. die Citate bei Liebel, Ent. Nachr. 1889 p. 303. Tiefenbach.

Populus.

I. *tremula* L. II. *pyramidalis* Rog. III. *alba* L.

93. *Erineum populneum* Pers. auf I.

94. *Pemphigus bursarius* L. an II. Blattstielgallen.

95. *Pemphigus affinis* Kalt. an II. Zusammengeschlagene Blätter und umgeklappte Blattränder. Deformation meist missfarbig.

96. *Pachypappa marsupialis* Koch. Gallen an der Blattmittelrippe an II.

97. *Pachypappa vesicalis* Koch. Blätter zu (oft faustgrossen) blasenartigen Gebilden deformirt. An III.

98. *Diplosis tremulae* Wtz; Taf. 3 Fig. 3. Bis erbsengrosse, runde Gallen an den Zweigen, Blattstielen und Blättern. Gallen an den Blättern haben die Oeffnung bald unter- bald oberseits; dieselbe ist aber immer spaltartig. Ich zog die Mücke bisher nur aus Zweig- und Blattstielgallen.

99. Viel flachere, runde Gallen an den Blättern, mit runder Oeffnung blattoberseits; an I. Die Galle scheint mit derjenigen von *Lasioptera populnea* Wachtl an *Populus alba et canescens* übereinzustimmen. Vergl. Wachtl, Wiener Ent. Zeit. V. Jahrg. 1886. p. 308—310. Taf. V Fig. 1—3. Herr Dr. D. v. Schlechtendal beobachtete 1862 diese Galle ebenfalls an *Pop. tremula* bei Zwickau in Sachsen. Nach brieflicher Mittheilung des genannten Herrn kommt die Galle auch in Salzburg vor.

100. *Diplosis globuli* Rübs; Taf. 3 Fig. 4. Kugelige, an der Basis meist eingeschnürte, linsengrosse Blattgallen von meist rother Färbung. An I. Vergl. Rübsaamen, Berl. Ent. Zeit. 1889. p. 49—51.

101. *Cecidomyia populeti* Rübs.; Taf. 3 Fig. 30. Einrollung des Blattrandes nach oben. (Rübsaamen l.c. p. 57—59.) In diesen Gallen lebt die *Diplosis incana* Rübs. inquilinisch. Vergl. I. Theil dieser Arbeit. Liebel hält die früher von ihm beobachteten gelben Larven in diesen Rollungen für Inquilinen; ob sie zu *Dipl. incana* gehören, scheint fraglich. Die Larven der *Cec. populeti* sind stets rein weiss.

102. *Saperda populnea* L. Zweigschwellungen an I. Diese Gallen sind an einer Seite meist abgeflacht und zeigen daselbst eine hufeisenförmige Vertiefung. Oft viele Schwellungen an einem Zweig.

Potentilla tormentilla Schrk.

103. *Xestophanes brevitarsis* Thoms. Gehäuft sitzende, rundliche Gallen am Stengel meist in der Nähe des Wurzelhalses.

Prunus.

I. *spinosa* L. II. *padus* L. III. *cerasus* L.

104. *Cephaloneon hypocratiforme* Br. an I.

105. *Cephaloneon molle* Br. Birlenbacherhütte.

106. *Ceratoneon attenuatum* Br. an II.

107. *Erineum padi* Duval an II. Busch. Ferndorf.

108. *Aphis cerasi* Ib. Gekrümmte und zurückgerollte Blätter an III.

109. *Aphis prunicola* Kalt. Wie vorher an I.

110. *Aphis padi* L. Wie vorher an II.

111. Taschenförmige, nach unten vortretende, blatt- oberseits mit spaltartiger Oeffnung versehen. Anschwellung der Mittelrippe. Im Innern 1—4 orangegelbe, ziemlich grosse, glänzende Mückenlarven. Vergl. *Synopsis Cecidomyidarum* p. 96. No. 581. Liebel, Zoocecidien p. 554 No. 177¹⁾.

Pteris aquilina L.

112. *Cecidomyia flicina* Kieffer. Glänzend schwarzbraune, etwas verdickte, revolute Randrollungen der Fiederchen. Vergl. Kieffer, Ent. Nachr. 1889. p. 193.

113. Blassgefärbte Umklappungen der Fiederchen, Larve weiss. Vergl. Kieffer, Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. Wien 1888. p. 113.

114. Einrollung der Wedelspitze. Thomas, Zeitschr. f. d. ges. Naturw., Halle, Bd. LI. 1878; Kieffer, l. c. 113 u. Liebel, Ent. Nachr. 1889. p. 303.

Pyrus communis L.

115. Blattpocken. Phytoptoecidium. Bisher nur im Garten des Herrn Clemens Klein in Siegen beobachtet; jedenfalls findet sich diese Deformation auch noch an andern Plätzen des Siegerlandes.

Quercus pedunculata Ehrh.

116. *Phylloxera Quercus* Fonsc. Kleine, gedrängt stehende, gelbe Fleckchen an den Blättern. Muschelartige Umbiegung des Blattrandes. — Dr. D. v. Schlechten-

1) Die diese Deformation erzeugende Diplosis ist mittlerweile von Dr. Fr. Löw in Wien gezogen und in den Verh. k. k. zool. bot. Ges., 1889, S. 535—542, beschrieben worden.

d a l, Jahresb. des Ver. f. Naturk. Zwickau 1885, p. 14, 15, Taf. II Fig. 2 a b.

117. *Diplosis dryobia* Fr. Lw. (l. c. 1877 p. 14—16). Umklappung des Blattrandes, vorzugsweise der Blattlappen nach unten. Der umgeklappte Blatttheil ist gewöhnlich schon gelb, roth und grün gesprenkelt. Die Larve ist gelb. Die in dieser Galle (sowie auch in der folgenden) häufig lebende *Schizomyia sociabilis* Rübs., Taf. 3 Fig. 1, hat weisse Larven mit grünem Darmkanal (Rübsaamen l. c. p. 43—45).

118. *Diplosis Liebeli* Kieffer. Nach oben umgestülpter Blattrand, wodurch ein röhrenförmiges Gehäuse gebildet wird (Kieffer, Ent. Nachr. 1889. p. 174—176).

119. *Diplosis quercina* Rübs. Unregelmässig gekrauste und verbogene Blätter mit Verdickung der Blattrippen. (Vergl. den I. Theil dieser Arbeit.) Busch.

120. *Cecidomyia Quercus* Binnie; Taf. 3 Fig. 27. Kleine Blätterschöpfe an der Triebspitze. (Vergl. d. I. Theil dieser Arbeit.) Busch.

121. *Andricus corticis* L. Becherförmige, holzige Gallen in den Rindenrissen älterer Stämme. Einmal gefunden in der Nähe des Froschweihers bei Siegen.

122. *Andricus inflator* Hart. Keulenförmige, holzige Anschwellung der Zweigspitzen. Sexuelle Form von

123. *Andricus globuli* Hart. Erbsengrosse grüne Knospengallen.

124. *Andricus fecundatrix* Htg. Glänzend braune, eichel-förmige Gallen, umschlossen von den zu einem zapfenartigen Gebilde verwandelten Knospenschuppen. Diese Zapfen bleiben noch lange am Zweige sitzen, nachdem die Innengalle herausgefallen ist.

125. *Andricus curvator* Hart. Auftreibung des Blattrandes. Im Innern dieser Auftreibung eine kleine, braune, nierenförmige Innengalle.

126. *Andricus ostreus* Giraud. Kleine, rothgetüpfelte Gallen auf der Mittelrippe, blattunterseits. An ihrer Basis muschelartig von der Blattrippe, aus welcher sie hervorbriecht, umgeben.

127. *Andricus testaceipes* Hart. Anschwellungen des Blattstieles.

128. *Andricus noduli* Hart. Längliche Anschwellungen der Zweige.

129. *Dryophanta folii* L. Grosse, kugelige, saftige, meist rothbäckige Gallen blattunterseits an den Rippen. Hier die gewöhnlichste Eichengalle. Agame Form der folgenden.

130. *Dryophanta Taschenbergi* Schlecht. Rothviolette, ei- bis kegelförmige, bis 4 mm hohe Gallen an den Knospen älterer Stämme. Die sammetartige behaarte Galle ist im Verhältniss zu der massenhaft vorkommenden Galle von *Dryoph. folii* ziemlich selten. Ich fand sie bisher nur im Haardtschen gegenüber dem Schleifenbaum'schen Walzwerk in Sieghütte. Die Wespe erscheint im Mai.

131. *Dryophanta agama* Hart. Harte, eiförmige, meist blasse Gallen auf den Seitenrippen blattunterseits.

132. *Dryophanta divisa* Hart. Harte, kugelige, glänzende, blassgrüne oder dunkelrothe Gallen blattunterseits.

133. *Dryophanta disticha* Hart. Etwas höckerige, oben abgeplattete wenig glänzende Gallen blattunterseits.

134. *Dryophanta longiventris* Hart. Kugelige, harte, meist rothe Gallen mit etwas erhabenen, gürtelartigen Streifen. Blattunterseits an den Rippen.

135. *Biorrhiza terminalis* Fabr., sexuelle Form von *Biorrh. aptera* Fabr. Schwammige, vielkammerige, unregelmässige Gallen an den Zweigknospen. Die bis 40 mm Durchmesser haltenden Gallen sind im jugendlichen Zustande von weissgelber Farbe, oft rothbäckig; ältere Gallen braun. Oft massenhaft an einer Pflanze.

136. *Neuroterus numismatis* Ol. Kleine, knopfartige, in der Mitte vertiefte Gallen, welche nur mit einem Punkte dem Blatt anhaften. Der wulstige Rand ist wie mit Seide übersponnen. Oft über hundert Gallen an einem Blatte.

137. *Neuroterus lenticularis* Ol. Kleine, kreisförmige, flache, in der Mitte schwach erhöhte Gallen, welche mit braunen Sternhaaren besetzt sind und deren Rand flach aufliegt. Meist in Menge an der Unterseite eines Blattes. Die im Herbst abfallende Galle schwillt wie die folgende

während des Winters bedeutend an und gibt im folgenden Frühlinge die Wespe.

138. *Neuroterus laeviusculus* Schk. Galle der vorigen ähnlich aber kleiner, Rand unregelmässig gelappt; die Lappen nach oben gekrümmt. Galle meist kahl.

139. *Trigonaspis megaptera* Panz. Erbsendicke, kugelige bis längliche, saftige, meist leuchtend rothe, seltener blassrothe Knospengalle am Fusse älterer Stämme, seltener an Zweigen oder einjährigen Stämmchen. Im Innern eine einfache Larvenhöhle. Gallen, welche mit *Synergus Thaumacera* Dalm. besetzt sind, sind meist mehrkammerig. Sexuelle Form der folgenden.

140. *Trigonaspis renum* Gir. Kleine, blassgrüne, nierenförmige Gallen an den Rippen blattunterseits.

Ueber Eichengallwespen und ihre Gallen vergl. G. Mayr: 1) Die mitteleuropäischen Eichengallen in Wort und Bild 1870/71. 2) Die Genera der gallenbewohnenden Cynipiden 1880/81. 3) Die europäischen Arten der gallenbewohnenden Cynipiden 1881/82.

Ranunculus.

I. *acer* L. II. *repens* L.

141. Eingerollte Blattlappen und Ränder. Ich fand diese Rollen einigemal mit Blattläusen besetzt, welche ich für die Erzeuger der Deformation ansehe. An II.

142. *Cecidomyia Ranunculi* Br., tütenförmig aufgerollte, knorpelig verdickte, meist etwas karminroth gefärbte Blätter. Die rothen Larven verwandeln sich bald in der Galle, bald in der Erde. Die Mücken erschienen von Anfang bis Mitte August. Mehrere Generationen. An I und II.

Raphanistrum arvense Wallr.

143. *Cecidomyia Raphanistri* Kieff. Angeschwollene, geschlossen bleibende Blüten mit verdickten Staubgefässen; Taf. 2 Fig. 9. Ich zog die Mücken am 25. Juli. Dieselben weichen insofern von den von Kieffer gezogenen und in der Zeitschr. für Naturw. Halle 1886. p. 324—326 beschriebenen Mücken ab, als die Basalglieder und das Schildchen schwarzbraun sind, das 7. Abdominalsegment beim ♀ oben mit \triangle Fleck

und die Flügel in beiden Geschlechtern mit Querader versehen sind. Wie mir Herr Kieffer mittheilt, hat auch er bei den in diesem Jahre von ihm gezogenen Mücken diese Abweichungen beobachtet.

Ribes.

I. *rubrum* L. II. *grossularia* L. III. *nigrum* L.

144. *Aphis Ribis* L. Rothbeulige Blätter an I und III.

145. *Aphis grossulariae* Kalt. Zurückgerollte Blätter an II.

Rosa canina L.

146. *Cecidomyia rosarum* Hardy. Hülsenartig deformirte Fiederblättchen. Hardy, Ann. and Mag. of Nat. Hist. Vol. VI. Serie 2. 1850. p. 185, 186. Löw, l. c. 1877. p. 20—22. Kieffer ebenda 1888. p. 111 u. 112.

147. *Rhodites Rosae* L. Rosen-Bedeguar. Bis faustgrosse, vielkammerige, mit moosartigen Fäden bedeckte Deformation der Zweige; seltener kleine, einkammerige, mit demselben Ueberzuge bedeckte Gallen an den Blättern.

Hinsichtlich dieser sowie der beiden folgenden Gallen siehe G. Mayr: Die europ. Cynipiden-Gallen mit Ausschluss der auf Eichen vorkommenden Arten.

148. *Rhodites spinosissimae* Gir. Nackte, das Blatt durchwachsende, harte Gallen.

149. *Rhodites eglanteriae* Hart. Kugelige, grüne, oft roth angelaufene, erbsendicke einkammerige Gallen an Blättern, Blattstielen und Scheinfrüchten. Gallen, welche von dem Einmieter *Periclistus caninae* Hart. bewohnt werden, sind meist grösser, mehrkammerig und von mehr unregelmässiger Form.

150. *Blennocampa pusilla* Klug. Fiederchen von beiden Seiten bis zur Mittelrippe eingerollt. Jede Rolle beherbergt eine Afterraupen.

Rubus (mehrere Arten).

151. *Erineum Rubi* Fries.

152. *Cecidomyia plicatrix* H. Löw. Zusammengekrauste Blätter.

153. *Lasioptera Rubi* Schrk. Meist einseitige, ziemlich starke Anschwellungen der Stengel. Galle von vielen Larven bewohnt.

Rumex.

I. *acetosella* L. II. *obtusifolius*.

154. *Aphis Rumicis* L. Zurückgerollte Blätter an II.

155. *Apion sanguineum* Deg. Wurzelgallen an I.

156. *Apion frumentarium* L. Gelb oder röthlich gefärbte Anschwellung der Mittelrippe. Verwandlung in der Galle. Der Käfer erscheint im Juli und August. Aus diesen Gallen zog ich auch *Apion humile* Germ. Vergl. meine Mittheilung in der Berl. Ent. Zeitung 1889. p. 65 No. 5.

*Salix*¹⁾.

I. *alba* L. II. *aurita* L. III. *babylonica* L. IV. *caprea* L.

V. *fragilis* L. VI. *purpurea* L.

157. Deformation der Kätzchen und jungen Zweige von IV zu anfangs weichen, gelblichen, später holzigen, braunen, bis 40 mm Durchmesser haltenden Gebilden von unregelmässiger Gestalt, welche meist mehrere Jahre an den Zweigen sitzen. Phytoptus. Steigerberg und Fischbacherberg bei Siegen.

158. Rothe, cephaloneonartige Blattgallen an II. Phytoptus.

159. Schmale Blattrandrollung nach oben I und V. Phytoptus.

160. *Agromyza Schineri* Gir. Rindenschwellung an IV.

161. *Cecidomyia Salicis* Schrk. Zweigschwellungen, die rothen Larven im Marke. An II und IV meist an der Triebspitze.

162. *Cecidomyia saliciperda* Duf. Beulenartige An-

1) Aus Larven, welche sich auf Weidenblättern befanden, die mit *Melampsora salicina* Lév. bedeckt waren, zog ich die *Dipl. Melampsorae* m. (Berl. Ent. Zeitschr. B. XXXIII p. 46 u. 47). Die Beschreibung einiger anderer Gallmücken aus mycophagen Larven werde ich in einem der Dezemberhefte (1889) der von Dr. F. Karsch in Berlin herausgegebenen Entomol. Nachrichten veröffentlichen.

schwellungen der Stämme und Zweige. Die Rinde stirbt ab und vertrocknet am Zweige oder fällt ab. Die Larven bohren zahlreiche Fluglöcher, in welchen die Puppenhäute hängen bleiben. An II u. IV.

163. *Cecidomyia terminalis* H. Lw. an I u. V.

164. *Cecidomyia heterobia* H. Lw. an II u. IV.

165. *Cecidomyia rosaria* H. Lw. Blätterschöpfe an der Zweigspitze, Weidenrosen an I u. IV. Die Zweige von *S. aurita*, an denen sich diese Schöpfe finden, sind spiralig gedreht.

166. *Hormomyia capreae* Wtz. Kleine, pustelartige, einkammerige Gallen an den Blättern von II und IV. Die runde Oeffnung blattunterseits. Die Zucht der Mücke gelang mir bisher nicht.

167. Mehrkammerige, holzige Anschwellung der Blattmittelrippe an *S. aurita*. Froschweiher bei Siegen. Ich zog aus den diese Gallen bewohnenden rothen Larven eine *Hormomyia*, welche der *H. capreae* Wtz. sehr nahe zu stehen scheint. Ob sie mit ihr identisch ist, kann nur durch Vergleich lebender Exemplare beider Mücken festgestellt werden. Die Zucht ist sehr schwierig. Verwandlung an der Erde unter Laub in weissem, ziemlich dichtem Cocon.

168. Leichte, einkammerige, ziemlich lange Anschwellung der Mittelrippe und der Seitenrippen; in der ziemlich grossen Larvenhöhle nur eine Larve. Die Galle scheint mir von der vorhergehenden verschieden zu sein. Ich fand sie bisher nur in einigen Exemplaren und zwar an ganz anderen Stellen als die vorige. Busch und Kredenbach.

169. Mittelrippe etwas spiralig gebogen. Gallmückenprodukt. (Vergl. Rübsaamen l. c. p. 60 No. 4)

170. *Cecidomyia marginemtorquens* Wtz. Blattrandrollung nach unten an II. Die Rollen meist an beiden Blattseiten, roth, gelb und grün gesprenkelt. In diesem Jahre gelang mir die Zucht der Mücke in beiden Generationen. Herr Dr. D. v. Schlechtendal in Halle hatte die Freundlichkeit mir Gallen der *Cec. marginemtorquens* Wtz., welche mit Puppen besetzt waren, zu übersenden. Ich war hierdurch in der Lage, die Mücke aus Rollen an *Salix*

aurita mit der *Cec. marginemtorquens* Wtz. zu vergleichen und ihre Identität festzustellen. Vergl. auch meine Mittheilung hierüber in der Berl. Ent. Zeitschrift 1889. p. 70. No. 12.

171. *Nematus gallarum* Hart. Kugelige Blattgallen an II u. III.

172. *Nematus Vallisnerii* Hart. Kleine meist rothgefärbte, das Blatt durchwachsende, dickwandige Gallen an I. IV. u. V. Die Galle ist stets grün, wenn sie sich an *Salix caprea* befindet.

173. *Nematus vesicator* Br. Dünnwandige, das Blatt durchwachsende, rothe Gallen von Gestalt und Grösse einer Feuerbohne (*Phaseolus multiflorus* W.) An VI. Herm.

174. *Nematus medullarius* Htg. Beulenartige Anschwellung der Zweige. Busch. Kalteiche.

175. Leichte Anschwellung der Zweige von *Salix purpurea*. Die Zucht der Blattwespe gelang mir nicht.

176. *Cryptocampus venustus* Zadd. Anschwellung des Blattstiemes von II. Kredenbach.

177. *Cryptocampus testaceipes* Zadd. Anschwellung des Blattstiels und der Mittelrippe von II.

178. Blattrand stellenweise breit umgeklappt und das Blatt meist ziemlich stark seitwärts gedreht. Blattwespenprodukt. An I. V u. VI. Hier sehr häufig. Wespe nicht gezogen.

179. Blätter lockenartig gerollt. Blattwespenprodukt an III. Bisher nur im Garten des Herrn Clemens Klein in Siegen aufgefunden.

180. Anschwellung der Knospen. Steigerberg. Ich fand die Galle stets unbewohnt, aber mit Excrementen ausgefüllt. Herr J. J. Kieffer in Bitsch, von welchem ich diese Galle empfang, ehe ich sie hier auffand, hält sie für das Erzeugniss eines Schmetterlings.

181. *Grapholitha Servilleana* Dup. Anschwellung der Zweige. Die Raupe des Schmetterlings im Marke. Steigerberg.

Durch Phytoptus deformirte Knospen (sogenannte Wirrzöpfe) an IV:

Thomas, Zeitschr. f. ges. Naturw. Bd. 49. Halle 1877.

Fr. Löw, Verh. d. z. b. G. Wien 1881. p. 6.

v. Schlechtendal, Jahresb. des Vereins für Naturk. Zwickau 1882. p. 31—33 Taf. III Fig. 1 u. 2.

Sambucus.

I. *nigra* L. II. *laciniata* Mill.

182. Blattrandrollung nach oben an I. u. II. Phytoptus.

183. *Diplosis Lonicerae* Fr. Lw. (l. c. 1877. p. 17. 18.)

Deformation der Blüten. Aus diesen Gallen zog ich die in denselben inquilinisch lebende *Schizomyia propinqua* m. Taf. 3 Fig. 2, 21, 25. (l. c. 1889. p. 45 u. 46.) Fr. Löw zog die *Schiz. (Epidosis) nigripes* aus denselben.

Sanguisorba officinalis L.

184. *Cecidomyia Sanguisorbae* Rübs.; Taf. 3 Fig. 14.

Fiederblättchen nach oben zusammengeklappt, verdickt und meist dunkel purpurroth gefärbt. Die Larven roth, in Menge in einer Galle. In denselben Gallen lebt *Cecidomyia Peinèi* Rübs., Taf. 3 Fig. 15, inquilinisch. Larven gelb. Die Beschreibung beider Mücken wird demnächst¹⁾ in der Wiener Entomol. Ztg. erscheinen.

Sarothamnus scoparius.

185. *Cecidomyia tubicola* Kieffer Taf. 3 Fig. 11. (Ent. Nachr. 1889, p. 188—191). Röhrenförmige Knospengallen; Taf. 1 Fig. 7. Die rothen Larven verlassen im October ihre Wohnung, um sich ni der Erde zu verwandeln.

186. *Cecidomyia tuberculi* Rübs. Taf. 3 Fig. 12, 23. Kleine, beulenartige Anschwellung der Rinde an der Zweigspitze; Taf. 1 Fig. 7. Verwandlung in der Galle. Die Beschreibung der Mücke wird demnächst in Halle in der Zeitschr. für Naturw. erfolgen. (Vgl. auch meine Mittheilung in der Berl. Ent. Zeitschrift p. 61, Nr. 6, 1889.)

187. *Diplosis Scoparii* Rübs. Taf. 3 Fig. 9, 24. (Berl. Ent. Zeitschr. 1889. p. 48 u. 49.) Kleine hellgrüne Anschwellung der Zweige; Taf. 1 Fig. 5. Vergl. auch Liebel, Ent. Nachr. 1889. p. 305. Nr. 383 u. pag. 265.

1) Voraussichtlich im Januarhefte 1890.

188. *Asphondylia Sarothamni* H. Lw. Knospenartige Zweigschwellungen. Die Galle findet sich bereits im November mit Puppen. Zwei Generationen?

189. *Asphondylia Meyeri* Liebel. (Ent. Nachr. 1889, p. 265—267); Taf. 2 Fig. 5.

190. *Agromyza pulicaria* Meig. Längliche, beulenartige Anschwellung der Zweige; Taf. 1 Fig. 8. Vergl. meine Mittheilung in der Berl. Ent. Zeitung 1889, p. 61, Nr. 5. Liebel, Ent. Nachr. 1889, p. 305. Hockeley.

191. Spindelförmige, bis 5 mm breite Schwellungen an der Zweigbasis mit grosser, einfacher Larvenhöhle. Vergl. Rübsaamen l. c. p. 61, Nr. 7 u. Liebel l. c. p. 305, Nr. 387. Ich habe diese Gallen bisher stets leer oder von Paratiten bewohnt gefunden; Liebel hält sie für das Erzeugniss einer Fliege. Hockeley.

Scrophularia nodosa L.

192. Blüthe geschlossen bleibend, stark aufgetrieben, kugelig, Staubgefässe und Fruchtknoten verdickt. Im Innern viele weisse Springmaden. Busch. Ich beobachte diese Galle seit vier Jahren; die Zucht der Mücke ist mir bisher nicht gelungen. Vergl. Liebel, l. c. p. 285.

Senecio vulgaris.

193. *Tephritis marginata* Fall¹⁾. Blütenköpfchen verdickt, kegelförmig. Blüten unentwickelt, ragen aber doch zum Theil aus der Blütenhülle hervor; Taf. 2 Fig. 4a. Weidenau in der Nähe der Kirche.

194. Galle wie vorher, aber stärker, bis 10 mm Durchmesser haltend. Die Blüten brechen nicht aus der Hülle hervor; letztere bleich gelbgrün; Taf. 2 Fig. 4b. Die blassgelben Springmaden gingen am 2. September zur Verwandlung in die Erde. Sie leben in der Galle zwischen den Achenen. Mit voriger. Ob mit Liebel, Zoocecidien Nr. 272 identisch?

Sisymbrium officinale L.

195. *Diplosis ruderalis* Kieffer²⁾. Blütenstand deformirt wie bei *Nasturtium* durch *Cec. Sisymbrii* Schk. Eisenb.

1) Bestimmt von Herrn Prof. Mik in Wien.

2) Wie mir Herr J. J. Kieffer mittheilt, wird die Beschrei-

Sonchus arvensis L.

196. *Cecidomyia Sonchi* Fr. Lw. Rothe Blasengallen von gelber Zone umgeben. Verwandlung in der Galle. Im Jahre 1884 kam diese Galle hier massenhaft vor; seit jener Zeit habe ich sie nicht mehr aufgefunden.

Fr. Löw, Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. Wien 1875. pag. 18—20.

Sorbus aucuparia.

197. Blattpocken. Phytoptus.

198. *Aphis Sorbi* Kalt. Zurückgerollte, kugelartig zusammengeballte Blätter an der Zweigspitze.

199. Zusammengefaltete Fiederblättchen. Kieffer, Verh. k. k. z. b. G. Wien p. 114. Nach brieflicher Mittheilung zog Herr Kieffer aus diesen Gallen eine Diplosis. Mir ist die Zucht bisher misslungen.

Spiraea ulmaria L.

200. *Cecidomyia ulmariae* Br. Einkammerige Blattgallen von weisser oder blassgrüner Farbe; dieselben durchwachsen das Blatt und sind blattoberseits von halbkugelig, blattunterseits von kegelförmiger Gestalt. Die spaltartige Oeffnung auf der unteren Blattseite.

201. *Cecidomyia pustulans* Rübs. Taf. 3 Fig. 16. Pustelartige, von gelbweisser Zone umgebene Blattausstülpungen nach oben. Die Larve blattunterseits. Verwandlung in der Erde. Die Beschreibung dieser, sowie der folgenden Gallmücke, wird demnächst in der Zeitschr. für Naturw. in Halle erscheinen. Mittheilung über diese Galle machten Dr. D. von Schlechtendal, Jahresb. des Vereins für Naturk. Zwickau 1883. p. 6. Kieffer, V. z. b. G. Wien 1888. p. 114. Dr. Fr. Löw, ebenda 1877. p. 34. Nr. 4 (an *Spiraea filipendula*).

202. *Cecidomyia Engstfeldi* Rübs. Taf. 3 Fig. 17. Gelbe, knorpelige, verdickte Blattfalten oder unregelmässige

bung dieser Mücke im kommenden Jahre in den Entom. Nachrichten in Berlin erfolgen.

Ausstülpungen nach oben mit Verdickung der Rippen. Die rothen Larven blattunterseits. Verwandlung in der Erde. Am Hüttengraben des Bruch'schen Walzwerkes in Weidenau und dem Damm bei Geisweid. An letztgenannter Stelle trat die Galle in diesem Jahre massenhaft auf; s. Nachtr.

Stellaria holostea L.

203. Blattrandrollung nach oben. Hemipterocecidium.

Tanacetum vulgare L.

204. Randrollung nach oben. Phytoptocecidium.

205. *Hormomyia tanaceticola* Karsch. VII. Jahresber. des Westf. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst. Münster 1879. p. 26—33. Taf. I. Fig. 1.

(*Oligotrophus* Karsch.) Krugartige, oben mit sternartig ausgebreiteten Zipfeln versehene Gallen in den Blattwinkeln, den Körbchen und den Blättern. Letztere bedeutend kleiner als die andern. Seltener stehen die Gallen an der Seite des Stengels, dann an der Basis am breitesten, schief kegelförmig. Die nach oben gerichtete Oeffnung mit schräg nach oben gerichteten Haaren besetzt. Sehr häufig.

206. Spindelartige Anschwellung des Stengels. Lepidopterocecidium. Vergl. Rübsaamen, Berl. Ent. Zeit. p. 12. Eisenb.

Taraxacum officinale Web.

207. Knotige, sich meist auf die ganze Länge der Mittelrippe erstreckende, rothe Anschwellungen; seltener Anschwellung der Seitenrippen. Helminthoecidium. Liebel, Zoocecid. Nr. 288.

208. *Cecidomyia Taraxaci* Kieffer, karminrothe, kreisrunde Blasengallen an den Blättern. Verwandlung in der Erde. Verh. d. k. k. z. b. Ges. Wien 1888. p. 98—100.

Tilia.

I. *grandifolia* Ehrh. II. *parvifolia* Ehrh.

209. *Ceratoneon extensum* Br. Nagelgallen I. Phytoptus.

210. *Phyllerium tiliaceum* Br. an II. Phytoptus.

211. Schmale bis wulstige Randrollungen und unre-

gelmässige Ausstülpungen der Blattfläche nach oben. Die deformirten Stellen gelb entfärbt. An II. Im Hohlen Weg bei Siegen befindet sich in einer Hecke eine strauchartige Linde, welche in jedem Jahr so massenhaft mit den diese Deformation erzeugenden Milben besetzt ist, dass er kein normales Blatt hervorzubringen im Stande ist und schon in einiger Entfernung durch sein wunderbares Aussehen auffällt.

212. Kleine gelbe, etwas behaarte Ausstülpungen in den Nervenwinkeln. Ebenda, jedoch an anderer Stelle und im Garten des Herrn Clemens Klein in Siegen.

213. *Cecidomyia Thomasiana* Kieffer. (V. k. k. z. b. G. Wien 1888. p. 95 u. 96.) Die aus den Knospen hervorbrechenden Blätter zusammengekraust. An II an einer strauchartigen Linde am Fusspfad unterhalb des Haardtchens.

214. *Cecidomyia tiliamovlvens* Rübs. Taf. 3 Fig. 13. Blattrandrollungen nach oben, meist roth gefärbt und die Blattfläche mit kleinen rothen Flecken bedeckt. (Berl. Ent. Zeit. 1889. p. 55—57.) An I und II. Im Hohlen Weg bei Siegen, im Garten des Herrn Clemens Klein und in Buschgotthardshütten.

Trifolium.

pratense et repens L.

215. *Cecidomyia Trifolii* Fr. Löw (l. c. 1874. pag. 143. Taf. II Fig. 4). Faltung der Blättchen nach oben.

Triticum repens L.

216. *Isosoma graminicola* Gir. Deformation an der Spitze des Halmes. Die Wespe verwandelt sich in der Galle.

217. *Isosoma agropyri* resp. *Poae* Schlecht. Anschwellung des Halmes und der Blattscheiden. Ich habe diese Deformation hier bisher nur in der Eisenbahnhecke nahe bei der Siegener Brotfabrik gefunden. Dr. D. von Schlechtendal beobachtete sie zuerst bei Halle. Die Beschreibung der Wespe wird der genannte Autor in einer bereits angekündigten Arbeit über phytophage Chalcidier geben. (Halle, Zeitschr. f. Naturw. 1888. p. 415—419.)

Ulmus.

I. *campestris* L., II. *effusa* Willd.

218. *Tetraneura Ulmi* Deg. Blattausstülpungen nach oben in Form glatter, bis bohngrosser, an der Basis meist eingeschnürter Gallen von blassgrüner, gelblicher oder karminrother Farbe, welche später aufplatzen. In Gärten sehr gemein an I.

219. *Tetraneura alba* Ratzb. Bis 20 mm grosse Gallen an der Blattmittelrippe. Die unregelmässig gebildeten Gallen sind meist von blassgrün gelber Färbung und ziemlich stark behaart. Das Blatt selbst wird stark nach oben gekrümmt. Ich habe die Galle bisher nur im Garten des Herrn Clemens Klein in Siegen aufgefunden. An II.

220. *Schizoneura ulmi* L. Die eine Blatthälfte meist bis zur Mittelrippe nach unten gerollt, grüngelb gefärbt und verdickt. Häufig in Gärten.

Urtica dioica L.

221. *Cecidomyia Urticae* Perris. Saftige, grüngelbe Gallen an Blättern, Blatt- und Blütenstielen.

222. *Trioza Urticae* L. Zusammengekrauste Blätter.

Veronica.

I. *chamaedrys*, II. *officinalis*, III. *beccabunga* L.

223. *Cecidomyia Veronicae* Vall. Taschenartige Deformation der Triebspitze. Vergleich lebender Mücken aus Gallen an I und II liessen keinen Zweifel über die Identität. Die Deformation an I ist sehr, an II wenig auffallend. An III besteht die Verbildung nur in etwas gekrümmten Blättern an der Triebspitze. Auch aus letztgenannter Deformation zog ich die Mücke in Anzahl.

Vicia.

I. *cracca* L. II. *sepium* L.

224. *Cecidomyia Viciae* Kieffer (Verh. k. k. z. b. Ges. Wien 1888. p. 105—107, Rübsaamen, Berl. Ent. Zeitschr. 1889. p. 66 u. 67). Faltung der Fiederblättchen nach oben. Taf. 2 Fig. 6.

Viola tricolor L.

225. *Cecidomyia Violae* Fr. Lw. (l. c. 1880. p. 34—35)
 Deformation der Triebspitze. Ich fand diese Galle bisher nicht im Siegerlande, wohl aber dicht an der Grenze in der benachbarten Provinz Hessen-Nassau in der Nähe der Kälte-eiche. Höchst wahrscheinlich kommt die Galle aber auch im Kreise Siegen vor.

 Nachtrag.

S. 27. Zu *Cecidomyia lathyricola*.

Nach einer brieflichen Mittheilung von Herrn Prof. Thomas in Ohrdruf wurde diese Galle am 20. Juli 1872 bereits von genanntem Herrn bei Deutsch-Tscherbeney bei Cudowa in den Sudeten aufgefunden.

S. 33. Zu Nr. 28. *Betula alba et pubescens*.

Schwellung der Mittelrippe:

Diese Galle wurde, wie mir Herr Prof. Dr. Thomas mittheilt, 1869 von ihm am Prebischthor in der Sächs. Schweiz, 1872 in den Sudeten auf der Heuscheuer und am 17. September 1889 bei Ohrdruf (Hirzberg) aufgefunden.

S. 36. Zu Nr. 65. *Diplosis Heraclei*.

Die Galle wurde von Prof. Dr. Thomas auch bei Cogne bei Aosta, Piemont, gesammelt.

S. 52. Zu Nr. 202. *Cecidomyia Engstfeldi*.

Am 2. Juni 1872 sandte Herr Prof. P. Magnus diese Galle, welche er bei Finkenkrug b. Berlin gesammelt hatte, an Herrn Prof. Thomas ein. Thomas fand sie später (1875) auch bei Schloss Orth (Gmunden in Ob.-Oesterreich) und 1876 bei Hilders in der Rhön.

Erklärung der Abbildungen.

T a f e l I.

- Fig. 1. Galle von *Diplosis molluginis* Rübs. auf *Galium mollugo* L.
- Fig. 2. Galle von *Cecidomyia lathyricola* Rübs. auf *Lathyrus pratensis* L.
- Fig. 3. Galle von *Cecidomyia periclymeni* Rübs. auf *Lonicera periclymenum* D. C.
- Fig. 4. a) Galle von *Cecidomyia loticola* Rübs. auf *Lotus uliginosus* Schk.
b) Dieselbe Galle vergrößert.
- Fig. 5. a) Galle von *Diplosis scoparii* Rübs. auf *Sarothamnus scoparius* Koch.
b) Eine vergrößerte Galle.
c) Durchschnitt derselben.
- Fig. 6. a) Galle von *Cecidomyia tubicola* Kieffer auf *Sarothamnus scoparius* Koch.
b) Dieselbe Galle vergrößert.
c) Durchschnitt einer Galle.
- Fig. 7. Galle von *Cecidomyia tuberculi* Rübs. auf *Sarothamnus scoparius* Koch (vergr.).
- Fig. 8. a) Galle von *Agromyza pulicaria* Meig. auf *Sarothamnus scoparius* Koch.
b) Durchschnittene Galle.

T a f e l II.

- Fig. 1. Galle von *Gymnetron Campanulae* L. auf *Campanula rotundifolia* L.
- Fig. 2. Galle von *Cecidomyia Sisymbrii* Schrk. auf *Barbarea vulgaris* R. Br.
- Fig. 3. Cecidomyiden-Galle auf *Carpinus betulus* L.
- Fig. 4. *Senecio vulgaris* L. a) Galle von *Tephritis marginata* Fallen.
b) Cecidomyiden Galle.
- Fig. 5. Galle von *Asphondylia Meyeri* Liebel auf *Sarothamnus scoparius* Koch.
- Fig. 6. Galle von *Cecidomyia Viciae* Kieff. auf *Vicia sepium* L.
- Fig. 7. Galle von *Diplosis Linariae* Wtz. auf *Linaria vulgaris* Mill (nicht blühender Trieb).
- Fig. 8. Cecidomyiden-Galle auf *Hieracium pilosella* L.

- Fig. 9. Galle von *Cecidomyia Raphanistri* Kieffer auf *Raphanistrum arvense* Wallr. (*Raphanus raphanistrum* L.)
- Fig. 10. a) b) c) Knospenartige Gallen auf *Juniperus communis* L. Alle drei Formen werden wahrscheinlich hervorgebracht von *Hormomyia juniperina* L.

Tafel III.

- Fig. 1. Flügel von *Schizomyia sociabilis* Rübs.¹⁾
- Fig. 2. " " *Schizomyia propinqua* Rübs.
- Fig. 3. " " *Diplosis tremulae* Wtz.
- Fig. 4. " " *Diplosis globuli* Rübs.
- Fig. 5. " " *Dipl. Heraclei* Rübs.
- Fig. 6. " " *Dipl. Linariae* Wtz.
- Fig. 7. " " *Dipl. molluginis* Rübs.
- Fig. 8. " " *Dipl. incana* Rübs.
- Fig. 9. " " *Dipl. scoparii* Rübs.
- Fig. 10. " " *Epidosis helveola* Rübs.
- Fig. 11. " " *Cecidomyia tubicola* Kieffer.
- Fig. 12. " " *Cecidomyia tuberculi* Rübs.
- Fig. 13. " " *Cecid. tiliamvolvans* Rübs.
- Fig. 14. " " *Cecid. Sanguisorbae* Rübs.
- Fig. 15. " " *Cecid. Peinèi* Rübs.
- Fig. 16. " " *Cecid. pustulans* Rübs.
- Fig. 17. " " *Cecid. Engstfeldi* Rübs.
- Fig. 18. " " *Cecid. loticola* Rübs.
- Fig. 19. " " *Cecid. periclymeni* Rübs.
- Fig. 20. Fühlerspitze des ♂ von *Cecid. periclymeni* Rübs.
- Fig. 21. Fühlerbasis des ♂ von *Schizomyia propinqua* Rübs.
- Fig. 22. " des ♀ von *Epidosis helveola* Rübs.
- Fig. 23. Fühler des ♀ von *Cecidomyia tuberculi* Rübs.
- Fig. 24. " " ♀ " *Diplosis scoparii* Rübs.
- Fig. 25. " " ♀ " *Schizomyia propinqua* Rübs.
- Fig. 26. Flügel von *Cecidomyia lathyrina* Rübs.
- Fig. 27. " " *Cecid. Quercus* Binnie (?).
- Fig. 28. " " *Cec. lathyricola* Rübs.
- Fig. 29. " " *Diplosis quercina* Rübs.
- Fig. 30. " " *Cecidomyia populeti* Rübs.

1) Der Einfachheit und Deutlichkeit wegen ist nur bei dem Flügel dieser Art die Behaarung der Flügelfläche dargestellt.







Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

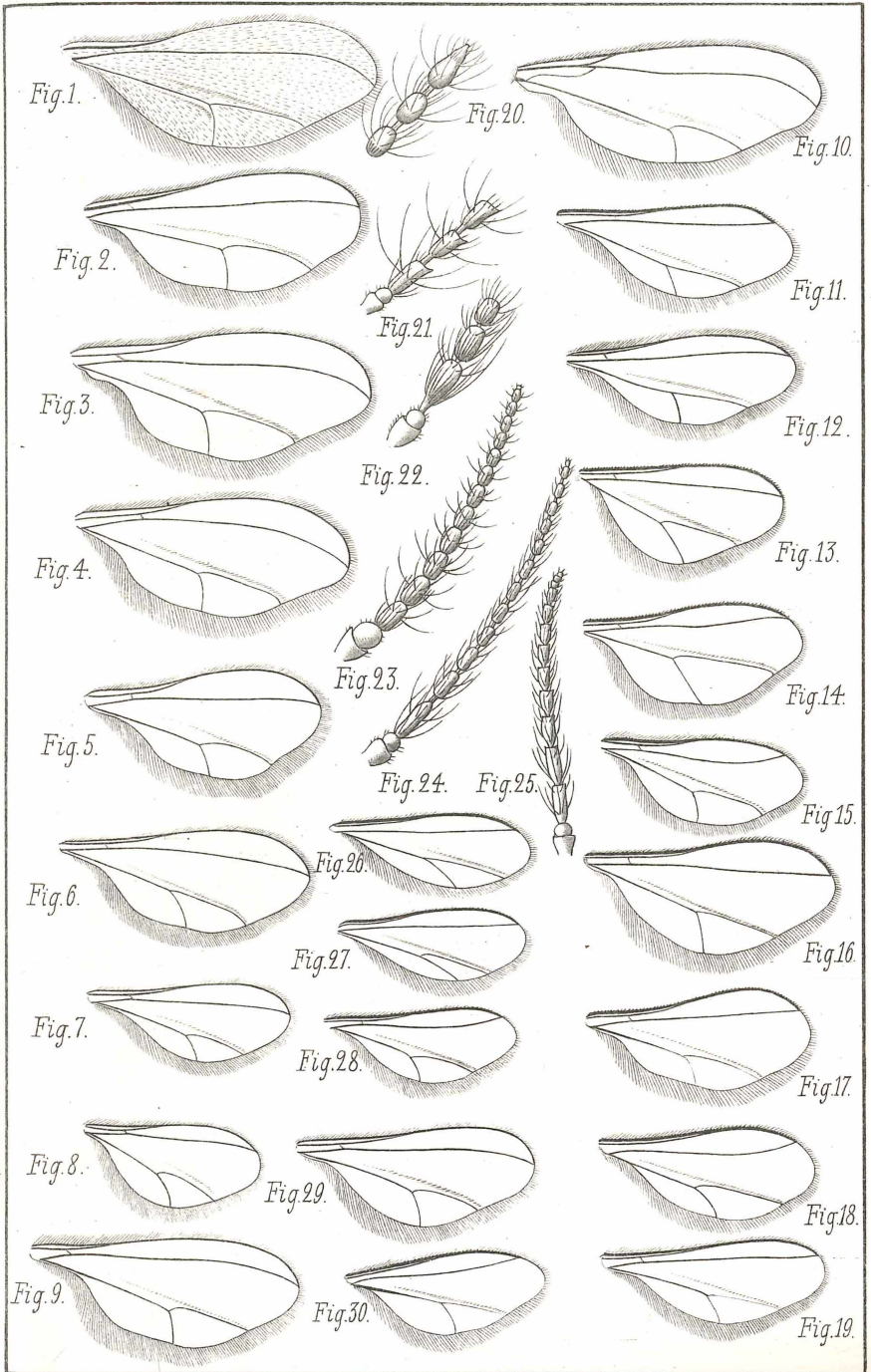
Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 10c.

Fig. 6.

Fig. 8.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [47](#)

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

Artikel/Article: [Die Gallmücken und Gallen des Siegerlandes 18-58](#)