

Entomologische Bemerkungen

(mit 1 Tafel Abbildungen)

von

D. H. R. von Schlechtendal.

1. *Emphytus patellatus* Klug, *E. calceatus* Klug, *Taxonus agilis* Klug im Winterquartier.

Anfang März untersuchte ich verschiedene vorjährige Pflanzenstengel auf etwa innewohnende Insecten oder Larven. Die Untersuchung ergab für die oben angeführten Blattwespen, dass sie im Larvenzustand sich in dürre Stengel einfressen, in diesen überwintern, in dem Mark ihre Puppenwiege herstellen und als vollkommene Wespe die Wandung durchnagend im Frühjahr ausschlüpfen.

E. patellatus fand sich als Larve einzeln oder zu mehreren in den dürren Stengeln von *Spiraea ulmaria* eingebettet. Die Oeffnung, durch welche sie eingedrungen war, befand sich oberhalb und war durch Seide und Ausnagsel verschlossen. Die Larvenhöhle lag etwas tiefer, war rundlich erweitert und durch wenige Fäden schwärzlicher Seide und Spinnstoff geglättet. Die Larve selbst lag mit dem Kopfe nach unten und aussen gerichtet, so dass die Ende März ausschlüpfende Wespe nur die Stengelwandung zu durchnagen hatte. Das so entstehende Flugloch ward rund. Im Verpuppungszustand ist die 22füssige Larve schmutzig grünlich gelb, der Rücken schmutzig grün mit schmaler lichter Rückenlinie, die sich auf den drei Brustringen verbreitert, die Seitenwülste sind nach unten zu dunkler angelegt. Der Kopf ist bräunlich und hat der Scheitel vom Hinterrande an nach vorn zu, bis gegen die obere Gesichtsnahat einen braunen Wischfleck.

E. calceatus bewohnt als Larve zur selben Zeit die dürren Stengel von *Polygonum* und erhielt ich die Wespe daraus Anfang April.

Taxonus agilis fand sich als Larve ebenfalls in den Stengeln von *Polygonum*, sowie in denen von *Bidens* in ähnlicher Weise eingebettet wie die beiden *Emphytus*arten. Die Larve

war 22füssig, quengerunzelt gelbgrün, der Rücken mattgrasgrün mit kaum hellerer Rückenlinie. Am gelbbraunlichen Kopfe waren zwei Scheitelflecke, die Augenflecke und die obere Gesichtsnaht gebräunt. (Nach Waltenbach findet sich die Larve im Mark von *Chenopodium album* und entwickelt sich zur Wespe im Mai.)

2. *Phyllaeus Girandi Perris* = *Macrocephus ulmariae* Schldl.

Nach einer brieflichen Mittheilung von Herrn Dr. Rudow und Hinweis auf:

Annales de la Société entomolog. de France 1877 soll die von mir in den Entomolog. Nachrichten 1878 pag. 153 als „eine neue deutsche Siricide“ beschriebene Wespe bereits von Perris in Süd-Frankreich entdeckt und a. a. O. beschrieben sein. Es ist mithin das Genus *Macrocephus* sowol, als die Bezeichnung der Art als *ulmariae* hinfällig geworden. Interessant aber bleibt es immerhin, dass dieses Thier eine so ausgedehnte Verbreitung hat und dennoch scheint es noch nicht weiter beobachtet worden zu sein. Die Wespe traf ich im Freien noch nie an, fand aber die Larve an weitauseinanderliegenden Orten in hiesiger Gegend und zwar: zahlreich zwischen Weissenborn und Niederhohndorf, im Dorfe Weissenborn, auf einer lichten Waldstelle bei Pöhlau, an dem Wiesenbach im Hirtengrunde bei Planitz. Sie fehlte aber ganz an einer sumpfigen Stelle im Weissenborner Walde, trotz der starken Zahl von *Spiraea*-Stauden. Nie habe ich sie an düsteren, geschlossenen Waldstellen beobachtet, häufig dagegen an sonnigen Wiesenbächen. Im Jahre 1879 schienen die Larven durch den Nachwinter grösstentheils getödtet zu sein oder sie hatten sich in den Wurzelstock zurückgezogen.

Ueber das Leben der Larve mögen noch einige Aufzeichnungen hier folgen:

Die Verwandlung erfolgt innerhalb des Stengels, in dem die Larve wohnt. Von der oberen Spitze an kann man in dem von der Larve bewohnten Stengel den Frass verfolgen bis in den untersten Theil, zuweilen selbst bis in die Wurzel, indem die Excremente dichter oder spärlicher den hohlgefressenen Stengel erfüllen. Die erwachsene Larve spinnt zu ihrer Verwandlung schon im Herbst ein seidenes Futteral, welches ringsum der inneren Stengelwandung anliegt, je nach

der eigenen Grösse eine Länge von 40—140 mm hat, und verschliesst dies oben und unten durch einen seidenen Deckel, über, beziehentlich unter dem die Auswurfstoffe dicht gedrängt lagern. Schneidet man einen Stengel mit dem Messer vorsichtig spaltend auf, so gleitet dieses an dem Gespinnste vorbei, ohne es zu zerreißen; deshalb ist das Aufsuchen der Larve im Winter oder dem ersten Frühjahr leicht. Einen Stengel, welcher sich leicht spalten lässt, oder welcher in seinem unteren Theile eine Fliegen-Larve oder Puppe enthält, kann man ruhig fortwerfen, er birgt keine Siricidenlarve. Oefters aber findet man Larven von Parasiten, die sich entweder eigene Coccons spinnen oder die sich durch einfaches Einspinnen von horizontalen Scheidewänden schützen. Der Spinnstoff tritt wie bei allen Insectenlarven aus der Unterlippe (Fig. 1a S.) hervor und wird durch Andrücken derselbe und durch Zurückbiegen des Kopfes zu Fäden ausgezogen. Dennoch ist dieses Gespinnst aus wenigen Fäden gewebt, es hat vielmehr das Ansehen einer gleichförmigen, dünnen Haut, mit selbst unter dem Mikroskop kaum vortretenden Fäden durchzogen. Die Larve trifft man stets in diesem Futteral mit dem Kopfe nach oben, ob sie nun rückwärts im Stengel herabfrisst oder aber, was wahrscheinlicher ist, bis zur Wurzel herabgeht, sich dort wendet und wieder aufwärts steigt, ist mir nicht bekannt. Die Gespinnste traf ich sowol über der Wurzel, als auch ziemlich hoch im Stengel. Beunruhigt bewegt sich die Larve ziemlich schnell auf- oder abwärts, indem sie die Fleischwarzen je nach Bedarf ausstülpt oder einzieht und beim Aufsteigen den Schwanzdorn einerseits, andererseits den Kopf anstemmt, wobei sie eine S förmige Lage annimmt. Eine am 3. März eingetragene Larve, deren Gespinnst ich einerseits entfernt hatte, brachte ich zur genaueren Beobachtung mit dem gespaltenen Stengel in ein enges Probirgläschen und verschloss die Oeffnung durch Pflanzenmark. Zunächst befestigte die Larve den Verschluss und überzog das angrenzende Glas mit neuem Gespinnst, wobei ich die Art des Spinnens sah, dann aber schien ihr die Fähigkeit, auch das übrige Glas zu überspinnen nicht mehr inne zu wohnen. Bis zum 9. April blieb sie unverändert, an diesem Tage aber konnte ich eine Streckung des Körpers bemerken; die Haut erschien welk; an Stelle der Augenbogen schimmerten bräunlich die Augen hindurch.

Am 10. April sah ich ausser einer stärkeren Augenbräunung und die schwache Abgrenzung einer Umbildung des Thorax nichts bemerkenswerthes.

Am 11. erfolgte bereits die Abstreifung der Haut, welche durch wurmförmiges Drehen und Biegen des Körpers sich abschob. Während die Larve 18 mm Länge gehabt, hatte die Nymphe 20 mm Kopf und Thorax waren schwach gelblich; der Hinterleib 8 ringelig mit starken Seitenwülsten; seine Spitze konnte nach Belieben aus- und eingezogen werden und diente, wie vordem der Schwanzdorn der Larve; denn auch die Nymphe bewegte sich in gleicher Weise wie jene im Gespinnste hinauf und herab. Der Rücken erschien flach, vom Halskragen etwas überragt. Augen hellbraun, Ocellen nur am Innenrande braun. In diesem Zustand blieb sie ohne Veränderung 3 Tage.

Am 14. April zeigten sich an den Flügelwurzeln brandige Färbungen.

Am 19. waren die Ocellen ausgefärbt, die Augen fast schwarz, der Mesothorax brandig.

Am 20. Schildchenränder und Fühlerwurzeln schwärzlich, Seitenlappen des Mesothorax hellbraun, Wangen hellgrau.

Am 21. Kopf und Thorax grösstentheils grauschwarz. Fühler und Beine kaum getrübt.

Am 22. nachmittags war sie vollkommen in allen Theilen ausgefärbt.

Am 23. früh bemüht sich die Wespe die Hülle abzustreifen, die Flügel sind gestreckt. Mittags ist sie vollkommen von der Hülle befreit; Flügel farblos. Alle Körpertheile durch grünlich-weiße Membranen verbunden, gestreckt. In den folgenden Tagen färbten sich die Flügel dunkler, die Körperfülle verschwand allmählich, so dass

am 28. die Wespe vollkommen entwickelt ihrer Haft entlassen wurde. Sich selbst überlassen würde sie noch einige Tage im Stengel geblieben sein und sich dann an der oberen Stelle des Gespinnstes durch ein rund ausgenagtes Loch entfernt haben.

Am 5. Mai fand ich im Freien noch Larven; die Entwicklung zur Wespe also viel später, als oben angegeben.

Die Larve ist in zweimaliger Vergrößerung auf der beigefügten Tafel in Fig. 1 dargestellt; sie ist weich, weiss, quengerunzelt. Der Kopf 1^a ist rund, schwach bräunlich, die Augen jederseits durch eine braune, nach aussen zu gekrümmte Bogenlinie nur

angedeutet (o); zwischen ihnen und den dreizähligen braunen Unterkiefern stehen auf einem ringförmigen Wulst kleine 4-gliedrige Fühler (Fig. 1^b vergrössert), deren Endglied sehr verdünnt ist. Die Oberkiefer sind verschieden gestaltet. Fig. 1^d stellt die Mundtheile der Larve im Zusammenhang dar und bedeutet L die Unterlippe mit den 3gliedrigen Lippentastern l; k sind die viergliedrigen Kiefertaster, zwischen diesen und den Lippentastern befinden sich die Kaustücke, deren innerer Lappen gross, gerundet, mit 7 Kauborsten versehen, der äussere Lappen dagegen klein und kegelförmig ist. Der 13ringelige Körper trägt an den 3 Brustringen ungegliederte Brustfüsse, während die Bauchringe nur mit quergestellten, ausstülpbaren Fleischwarzen versehen sind. Der Endring Fig. 1^e ist durch eine Querfurche, in welcher der After liegt, getheilt und läuft sein oberer Theil in einen schwarzbraunen und mit Seitendörnchen versehenen Schwanzdorn (d) aus. Der untere Theil trägt jederseits ein kurzes Fleischzäpfchen (z) als Nachschieber. Nach Hartig (die Fam. d. Blattw. u. Holzw. p. 372.) entspringt dieser Schwanzdorn bei der Sirexlarve der unteren Afterklappe, bei dieser Gattung findet er sich dagegen an der oberen Klappe.

Fig. 2 stellt eine männliche Nymphe ebenfalls in doppelter Vergrösserung dar. Fig. 3 soll die Mundtheile der Wespe, unter Hinweglassung der Oberkiefer veranschaulichen und haben die Buchstaben dieselbe Bedeutung wie bei Fig. 1^d. Fig. 4 ist der Sägeapparat und stellt a die oberen, b die unteren Sägeblätter vor.

3. **Syntomaspis druparum Boheman** erzog ich aus Weissdornfrüchten, die ich im Herbst und Winter 1877 in Halle gesammelt hatte. Die Früchte zeigten zum Theil eine einseitige sanfte Schwellung, zum Theil waren sie schwarzfleckig — im Auesseren gesunde Früchte enthielten keine Larven. Die dicken weissen Larven erfüllten das ganze Innere der Kerne und waren von der braunen Samenhaut eingeschlossen. Am 4. März des folgenden Jahres entwickelten sich aus diesen Früchten 7 Weibchen und 1 Männchen. Da aber geöffnete Früchte immer noch Larven zeigten, wurden die Früchte noch weiter zur Zucht in feuchtem Zustande erhalten. Eine zur Prüfung des Entwicklungsstandes am 21. April 1879 geöffnete Frucht zeigte noch den Larvenzustand. Erst Mitte Mai fingen

die Wespen an in grösserer Anzahl sich zu entwickeln und dauerte dieses bis Mitte Juni fort. Es erschienen überwiegend Weibchen, denn nur 5 % der Gesamtzahl der ausgekrochenen Wespen waren Männchen. Den zu diesen Schmarotzern gehörigen Wirth habe ich noch nicht erzogen und scheint derselbe die Wohnung bereits im Sommer zu verlassen.

4. Cecidomyia saliciperda Duf. In grossen Mengen finden sich von der Larve dieser Gallmücke befallene Weiden in hiesiger Gegend und wurden solche namentlich in einem kleinen Bestande bei Weissenborn und an einzelnen Bäumen am Ufer der Mulde hinter dem Stadtkrankenhaus beobachtet. In früheren Jahren erzog ich die Mücke aus wenige Millimeter starken Zweigen in geringer Anzahl, die Rinde erschien gelb und war zur Zeit des Ausschlüpfens im Mai vollkommen abgestorben. Seit dem Herbst 1878 jedoch fand ich die Mückenlarven in grossen Mengen an den bezeichneten Orten an *Salix fragilis*. Schon von weitem fielen mir die Bäume durch ihr sonderbares Ansehen auf. Die älteren bis armstarken Aeste sahen aus, als hätte man sie mit einer Raspel bearbeitet, in langen Fetzen hing die Rinde in grösserer oder kleinerer Ausdehnung herab — die Larvenkammern waren blosgelegt — doch glückte es mir, einen Zweig zu finden, an dem die Rinde unverletzt war. Dieser zeigte nur eine mässige Anschwellung der von den Larven besetzten Stellen. Das Loslösen und Losreissen der Rinde ist jedoch nicht der Einwirkung der Larven allein zuzuschreiben, sondern ganz besonders ist es das Zerstörungswerk der kleinen Insectenfresser; ich sah Meisen und Baumläufer gleich emsig die Rinde bearbeiten und die Larven verzehren. Zahlreiche Stücke, welche ich einsammelte, liessen die verderbliche Wirkung der Mückenlarven sehr schön verfolgen, wenn man nur von ihnen Querschnitte anfertigte. So lange an irgend einer Stelle noch der obere gesunde Theil des Astes mit dem Hauptstamm mittelst eines Rindenstreifens in Verbindung stand, die Saftcirculation also nicht gehemmt war, fand eine Vernarbung durch Ueberwallen der entrindeten und von zahlreichen Höhlen durchlöcherten Frassstelle statt, und boten diese Ueberwallungen immer wieder den Angriffen der Mücken geeignete Wohnstätten dar, bis die alte Wunde nicht mehr verharrschte, das Holz von dieser Seite her abstarb und endlich auch der Saftzufluss so beeinträchtigt war, dass die Rinde

nicht mehr die Kraft hatte, neue Holzbildungen hervorzubringen. Dann erst dorrt der Zweig ab. Bisher scheint diese Mücke noch nicht in den benachbarten Weidenkulturen aufgetreten zu sein. Ihr Vorkommen in jenen Beständen ist für diese wenig von Betrag, da dieselben nur als Brennholz verwendet werden — immerhin dürfte eine Uebersiedelung in die Culturen nicht zu den Unmöglichkeiten gehören.

Als Schmarotzer wurde unter anderen *Torymus fuscipes* Boh. in zahlreichen Exemplaren erzogen, überwiegend im weiblichen Geschlecht. Taschenberg (Praktische Insectenkunde IV. p. 4) giebt zwar als Schmarotzer *Torymus salicicola* Nobbe, als in Tharand erzogen an, doch erhielt ich nur den obigen daraus.

5. *Oligotrophus tanaceticolus* Karsch. Im siebenten Jahresbericht des Westfäl. Provinzial-Ver. für Wissenschaft und Kunst 1878 finde ich in einer Arbeit von Dr. F. Karsch (Berlin): „Die Gallen des Wurmkrautes und ihre Erzeuger“ meinen Namen in Verbindung mit Gallmücken unter Hinweis auf eine Arbeit von Dr. Thomas in Ohrdruf. Zwar habe ich mich nie sonderlich mit Gallmücken beschäftigt und sammelte mehr die Gallen um ihrer selbst willen oder um die Schmarotzer zu erhalten, als wegen der Erzeuger, kann aber auch nicht, besonders da mir die einschlagende Literatur mangelt, entscheiden ob Herr Dr. Karsch richtig beobachtet hat oder nicht; dennoch aber sehe ich mich veranlasst, hier meine Bemerkungen zu der betreffenden Arbeit niederzulegen. Vor ungefähr 17 Jahren sammelte ich hier bei Zwickau Gallen an *Tanacetum vulgare*, welche denen auf Tafel I von Herrn Dr. Karsch abgebildeten entsprechen, und ebenso in den Blattachsen, an Blütenköpfchen und Blättern auftreten, ganz ähnliche fand ich später an Seitenknospen und Blüten von *Achillea Ptarmica* bei Freiberg und hielt sie analog denen an *Achillea millefolium* auftretenden, für die von *Cecidomyia millefolium*. Bestand doch damals mein ganzer Reichthum an Bestimmungsbüchern allein in: „Die Insektenwelt von Dr. A. Karsch“, wo es heisst: „*C. millefolii* erzeugt harte, innen behaarte Gallen in den Blattwinkeln der Schafgarbe“. Bei der grossen Verwandtschaft von *Achillea* und *Tanacetum* hielt ich es für wahrscheinlich, da die Galle ja auch hart und innen behaart war und in den Blattwinkeln sass, dass sie mit der

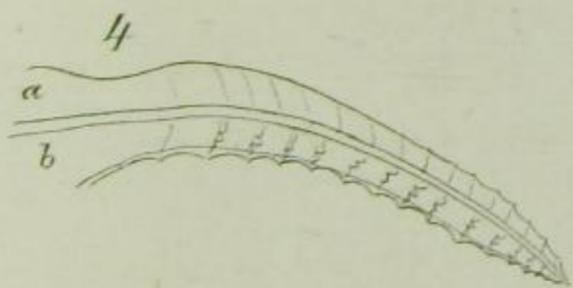
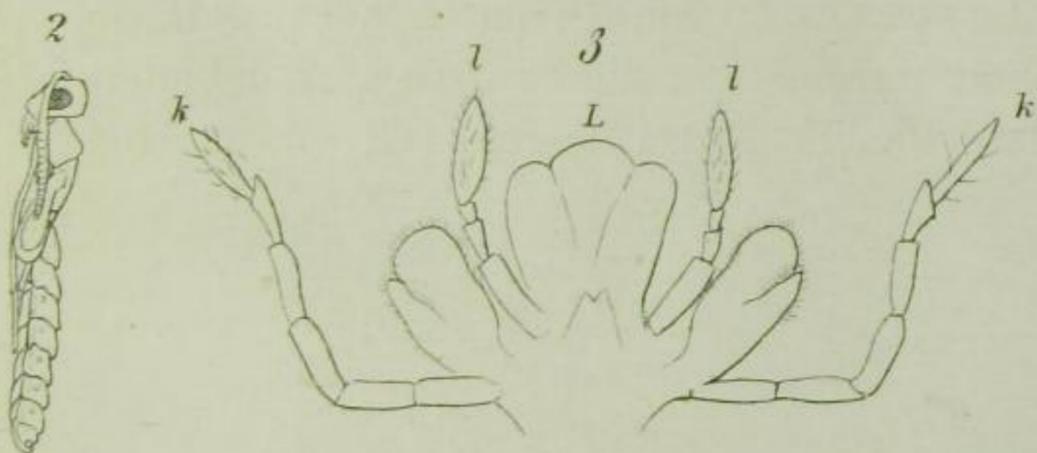
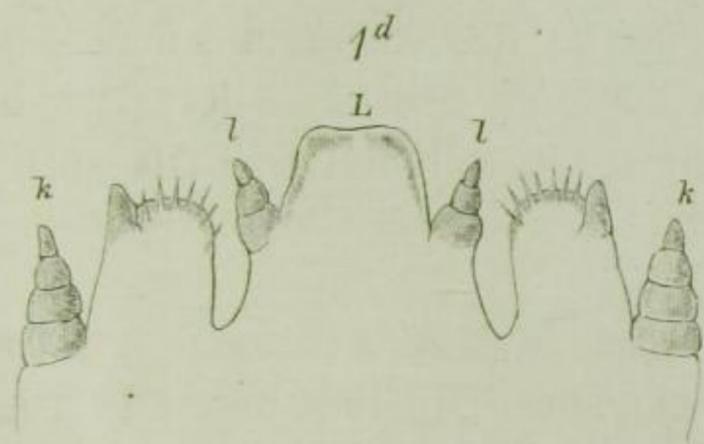
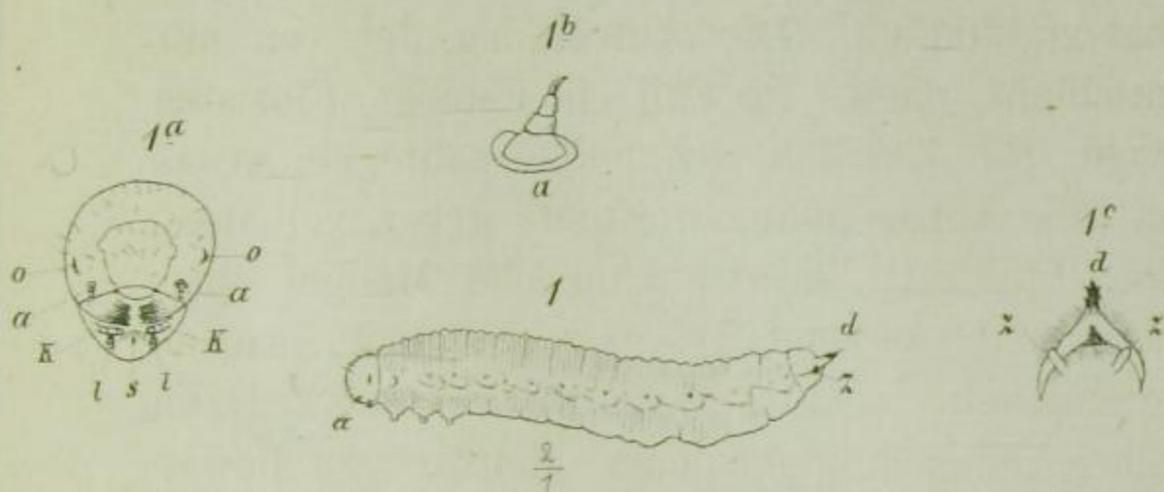
von der Schafgarbe, welche ich nicht weiter kannte, identisch sei. So nahm ich diesen Namen als Bezeichnung für mein Herbarium auf. Als ich nun vor 10 Jahren dieselben Gallen abermals hier und zwar in grossen Mengen antraf, sandte ich gelegentlich solche an Dr. Thomas nach Ohrdruf unter jener Bezeichnung. Soweit hat es nun seine Richtigkeit und Herr Dr. Karsch kann wol meiner Vermuthung entgegenreten und meine Annahme, dass die Galle durch *Oligotrophus millefolii* hervorgebracht werde, als richtig nicht bestätigen. Dagegen lässt sich nichts einwenden, aber es finden sich andere Punkte in dieser Arbeit, die meine Bedenken erregen. Zunächst nennt der Herr Verfasser diese Galle eine „spezifisch westfälische Cecidomyinen-Galle“, obwol an der angezogenen Stelle bei Dr. Thomas angegeben, dass ich dieselbe bei Zwickau im August 1869 gesammelt, und ich könnte noch mehrere Orte namhaft machen, die wol in Sachsen, nimmer aber in Westfalen liegen; daher dürfte das „spezifisch“ doch wol nicht ganz passend gewählt sein. Ferner sagt der Herr Verfasser, dass es ihm gelungen sei, den wahrscheinlichen (?) Urheber zu erziehen und zwar nur im männlichen Geschlecht, dieser habe mit *millefolii* sehr grosse Aehnlichkeit, unterscheide sich aber schon durch den Besitz einer deutlichen Querader des Flügels, welche bei *millefolii* nicht vorhanden sei. Herr Dr. Karsch giebt selber zu, dass dieses Unterscheidungsmerkmal allerdings für sich allein äusserst winzig sei, dass aber ein ferneres „mit unseren Mitteln sich nicht ermitteln liess“; dennoch hält er es für angemessen, den (wahrscheinlichen) Erzeuger, obwol er ihm nur im männlichen Geschlecht bekannt ist, mit dem oben angeführten Namen als neue Art zu beehren, da ja bei so winzigen Lebewesen, wie die Gallmücken (?), auch die winzigsten Unterschiede in die Wagschale fallen. — Infolge dieses Aufsatzes bemühte ich mich, die lang vernachlässigte Galle wieder einmal in Zucht zu nehmen, doch gelang es mir, nur spärliches Material zu finden, und so lieferte denn auch die Zucht nur 1 Männchen und 3 Weibchen, deren Puppenhüllen sich aus den Gallen hervorschoben, also auch sicher als die Erzeuger derselben sich anzeigten. Trotz der sorgfältigsten Untersuchung war es mir nicht möglich, weder bei schwacher noch bei starker Vergrösserung irgendwo im Flügel

auch nur die Andeutung einer Querader zu entdecken. Um aber Herrn Dr. Karsch nicht doch Unrecht zu thun, sandte ich die erzogenen Gallmücken nach Wien an Dr. Fr. Löw, mit der Bitte, mir seine Ansicht über diese Thiere mitzutheilen. Hierauf erhielt ich zur Antwort:

„. . . Die mit *Cecidomyia millefolii* bezeichnete Art ist nicht *millefolii* H. Löw, sondern eine andere Art, die ich weder kenne, noch besitze. Sollte es die von Karsch neu beschriebene sein, dann hat sich entweder Karsch geirrt, oder diese Art kommt mit und ohne Querader vor, denn ich habe absolut keine solche gesehen“. Soweit Dr. Löw. Fernere Züchtungen dieser Mücke in grösserer Anzahl werden also erst feststellen müssen, ob der obige „*Olig. tanaceticolus* Karsch“ als der Erzeuger haltbar sei, in welchem Falle die Querader nicht als Unterscheidungsmerkmal gelten würde, oder ob diese Mücke mit dem Erzeuger nichts gemein habe und einer anderen Art angehört. Jedenfalls habe ich falsch vermuthet, und Herr Dr. Karsch behält in diesem Punkte recht.

6. *Orobitis cyaneus* L. Redtenbacher giebt in seiner *Fauna austriaca* an, dass dieser hübsche Rüssler auf dürrn Grasplätzen, aber selten zu finden sei. Bisher kannte ich dieses Thier noch nicht und war höchlichst überrascht, als beim Oeffnen der Frucht einer *Viola canina* mir ein langbeiniges, ziemlich schnell laufendes Käferchen in die Hand fiel, von so abnormer Färbung, dass ich anfangs nicht glaubte, einen Rüssler vor mir zu sehen. Es zeigte sich jedoch, dass das Thier noch nicht ausgefärbt war. Die Oberseite war glänzend braun, die Unterseite chocoladenbraun beschuppt. In Folge dieses Fundes sammelte ich so viel Veilchenfrüchte wie ich finden konnte und erhielt daraus den Käfer in Mehrzahl, daneben bis jetzt auch einen Braconiden. Die weisse Larve findet sich Mitte August noch in allen Alterszuständen und lebt von den Samen, welche sie aushöhlt. Zur Verwandlung spinnt sie sich zwischen denselben ein rundes Coccon, indem sie den gelblichen Unrath mit verwebt. Zahlreiche Larven von Schmarotzern wurden mit eingetragen.





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Vereins für Naturkunde zu Zwickau i.S.](#)

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: [1879](#)

Autor(en)/Author(s): Schlechtendal Dietrich Herrman Reinhard von

Artikel/Article: [Entomologische Bemerkungen 21-29](#)