

Zoologische Miscellen.

XV.

Von

Georg Ritter von Frauenfeld.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Mai 1868.)

Xiphydria camelus L.

Herr Oberstauditor Damianitsch fand in seinem Garten, dass eine junge Birke von beiläufig $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser, die ohne sichtbare Veranlassung den Sommer hindurch kränkelte, im Herbst 1867 gänzlich abgestorben war. Bei näherer Untersuchung war das Innere des Stammes in der Höhe von anderthalb Fuss aufwärts in einer Länge von 20 Zoll kreuz und quer von Gängen in der Dicke einer Rabenfeder durchbohrt, und diese mit Wurmmehl gefüllt. An deren Enden fanden sich die Urheber dieser Verderbniss, Larven und Puppen eines Hymenopteron, die über Winter aufbewahrt, Ende Mai d. J. eine reichliche Anzahl von *Xiphydria camelus* L. entwickelten. Eine Schädlichkeit dieses Insekts ist nirgends bestimmt bemerkt, auch die Metamorphose nicht ausführlich bekannt. Linné sagt von seinem *Sirex camelus*: „habitat in ligno antiquo corrupto.“ Den übrigen älteren Schriftstellern ist die Lebensweise gänzlich unbekannt; Degeer glaubt sogar, dass sie nach Art der Ichneumonien leben. Auch spätere Schriftsteller wie Lepelletier, Leach, Latreille, Klug, berühren diese hieher gehörigen Arten nicht besonders, wo sie im Allgemeinen von den früheren Ständen der Siriciden sprechen.

Westwood gibt in den Trans. of the entom. Soc. of London IV. 1845—47 p. 123 in einem ausgezeichneten Memoire von verschiedenen Hymenoptern, über Lebensweise und Beziehungen der Gattung *Xiphydria* eine ausführliche Mittheilung und Abbildung der Larven und Verwandlung von *Xiph. dromedarius* und erörtert die Stellung dieser Gattung,

die gegenwärtig 3 europäische Arten: *camelus*, *annulatus*, *dromedarius* zählt, im Systeme.

Hartig kennt deren Metamorphose noch gar nicht, Razeburg bemerkt in seinen Forstinsekten, dass *Xiph. annulata* von Bouché in faulem Pappelholze gefunden worden, und die Larve in abständigen Birken lebe.

Westwood gibt in seiner Introduction die Larven von *Dromedarius* nach einer ihm mitgetheilten Zeichnung mit der Angabe, dass sie in Weiden lebe. Dieselbe Art erwähnt Giraud in Band IV, p. 603 unserer Verhandlungen gleichfalls auf Weiden, wobei er ausdrücklich bemerkt, dass die Larve sich im lebenden Holze fand, während er *Xiphidria annulata*, jedoch todt in einem faulen Stücke von *Acer campestre* L. entdeckte.

Die Larve ist 12–13^{mm} lang, beinfarb, am Rücken gewölbt, am Bauch flach, an den Seiten der Länge nach mit einer vorstehenden Wulst. Der kuglige, hornfarbe Kopf ist in den wulstigen ersten Ring etwas eingesenkt, die Mundtheile sind tiefbraun. An den 3 ersten Ringen geht von jedem unten von der Seite nach der Mitte zu je eine Wulst, die Fussrudimenten gleichen, die jedoch nicht abgetrennt sondern mit dem Ringel verwachsen und an ihrem Ende abgestutzt sind. Der sehr eigenthümlich gebildete, grosse in einen hornigen schwarzen Spiess endende Afterring hat oben eine tiefe Mittel-Längsfurche und 2 divergirende Seitenfurchen wodurch sich 4 Längswülste bilden, deren beide äussere etwas auseinanderweichende kürzer sind. An der Unterseite ist die halbrunde Afterdecke viel kürzer als der vorragende Spiess. Die nur wenig kürzere ebenfalls fahlweisse Puppe hat einen kugligen ganz abgeschnürten Kopf, mit dunklen Augen, dessen Fühler an der Unterseite zwischen dem ersten und zweiten Fusspaar sich hinab ziehen. Die kurzen Flügelscheiden reichen bis an die Schenkelspitze des dritten Fusspaares.

Coccinella bissexguttata Ill.

Ich kann unter den mir zugängigen Werken nicht finden, ob die früheren Stände dieses Käfers schon bekannt gemacht sind, den ich heuer auf Eschen nicht selten zog. Bei dieser Pflanze ist er in Kaltenbach's reichhaltiger Aufzählung der Phytophagen nicht erwähnt. Die langbeinige Larve trieb sich auf den Fiederblättern der *Esche* eifrig herum, auf welchen die gewöhnliche Eschenblattlaus, so wie *Psylla fraxini* L. lebte, denen sie nachzustellen schien. Die 6^{mm} lange Larve ist gelblichweiss, die Ringe selbst auf dem Rücken mitten schwefelgelb mit runden tief-schwarzen Punkten. Der kleine, stark abgeschnürte Kopf hat 2 schwarze Augenpunkte und oben hinten 2 divergirende schwärzliche Wische. Die 3 stark hervortretenden Brustringe, welche die langen bleichen Beine tra-

gen, haben, der 1. breiteste mitten 2, die beiden andern jeder 4 Punkte in einer Querreihe. Bei einigen Exemplaren sind auch am ersten Ringe die 2 äussern Punkte angedeutet. Die nächsten 7 Leibesringel haben jeder eben solche in einer Querreihe stehende 4 Punkte, von denen die beiden mittleren bedeutend grösser sind. Der After trägt eine einziehbare Klebscheibe, die, wenn sie gewaltsam vorgetrieben wird (im Weingeiste) 3theilig erscheint.

Die länglich runde, stark gewölbte Puppe, nach Art aller Coccinelliden mit der Afterscheibe am Blatte, wo sich die Larve zur Verwandlung anschiebt, angeklebt, ist schmutzig weiss; sowohl an den beiden Hinterecken des Schildes als auf den unbedeckten Hinterleibsringeln beiderseits stehen gelbe Flecken. Die Augen sind dunkel. Gleichwie bei den Rüsselkäfern ist auch bei dieser Puppe das dritte Fusspaar von den Flügelscheiden bedeckt.

Coniatus laetus Mill.

Im XVI. Bande unserer Verhandlungen p. 849 hat Herr Miller diesen Käfer nach Exemplaren, die Hr. Erber in Corfu auf *Tamarix* gesammelt hatte, neu in die Wissenschaft eingeführt. Ich habe denselben auf meiner diessjährigen Reise in der Bukowina bei Gura Humora gleichfalls entdeckt, und dieses prachtvolle Käferchen auf *Myricaria* gezogen, somit für die österreichische Fauna gewonnen. Beim Absuchen der im Gerölle des Flussbeetes der Moldau wachsenden Stauden fielen mir die Larven in grosser Zahl in die Hände und zugleich eine grosse Anzahl von *Pachybrachys hieroglyphicus* Fbr., so dass ich anfangs glaubte, diesen Käfer mit jener Larve in Verbindung bringen zu sollen. Erst als ich mehrere Puppen auffand, bemerkte ich, dass dieselbe einem Rüsselkäfer angehöre, der sich als Imago zu jener Zeit noch nicht daselbst vorfand, der sich aber noch während der Reise und nach meiner Rückkunft in meinem Zuchtapparat in Mehrzahl entwickelte.

Noch einen zweiten, jedoch viel kleineren Cryptocephaliden: *Stylosomus tamaricis* Suffr. bis jetzt nur aus dem Süden Europa's bekannt, daher gleichfalls für die österreichische Fauna neu, fand ich auf eben dieser Pflanze zahlreich, ohne jedoch von dessen frühern Ständen etwas zu entdecken.

Die walzliche Larve von *Con. laetus* M. ist 7³/₁₀mm lang, gleichmässig tiefschwarz; der kleine ziemlich abgeschnürte Kopf glänzend. Die merklich eingeschnittenen Ringel haben am Rücken eine Doppelquerreihe kleiner schwarzer Wärzchen, deren jedes ein braunes Borstenhaar trägt. An der Seite steht auf jedem Ringe ein stärker vorragendes Wärzchen mit einer Doppelborste. Am Bauche haben die Ringe nur eine Warzen-

querreihe. Die 6 Beine sind kurz, gleichdick. Am After findet sich ein abgestumpfter einziehbarer Nachschieber. Das grobmaschige Gespinnst der Puppe, dessen Lücken aber mit einer durchsichtigen Materie ausgefüllt sind, ist von der Grösse eines Wickenkornes, und von gelbbrauner Farbe. Die spitzeiförmige Puppe ist 4^{mm} lang, anfangs blassbraun, am Rückenschild und After mit längeren, über den Rücken hinab mit kurzen, goldbraunen Härchen besetzt. Die dicke auf der Brust aufliegende Rüsselscheide reicht bis zur Wurzel des ersten Fusspaares, die Flügelscheiden bis $\frac{2}{3}$ der ganzen Puppenlänge; das unter den Flügelscheiden liegende dritte Fusspaar ragt darüber hinaus. Die Entwicklung erfolgte nach 16–20 Tagen.

Aspidiotus zonatus n. sp.

An einer im botanischen Garten gepflanzten amerikanischen Eiche *Quercus montana* Willd. beobachtete ich schon seit mehreren Jahren im Sommer an der Unterseite der Blätter den Schild eines Cocciden in ungeheurer Menge, der eine Larve deckt, die sich im August verpuppt, und deren Entwicklung Ende August, Anfangs September stattfindet. Der ziemlich flache Schild ist in der Jugend rundlich, ausgebildet länglich mit abgerundeten Enden 1·8^{mm} lang, weisslich, mit einer den etwas erhaben



Wurzel umgebenden gelben Zone. Die weissliche Larve ist breit eiförmig, mit gelblichem spitzen Hinterrande, das durch einen tiefen Einschnitt sich in 2 Lappchen theilt; 0·6^{mm} lang. Das längliche Püppchen hat zwar eine allgemeine glashelle Hülle, doch mit besonderen Aussackungen für die Fühler, Beine und Flügel, die an den, in Weingeist befindlichen Exemplaren, von dieser Hülle etwas zurückgezogen, deutlich durchschimmern. Die Fühler stehen über dem Kopf, und wenden sich knieartig gebogen an den Körperseiten herab bis zu dessen Mitte. Die Scheiden des 1. Beinpaars sind an den Körper angelegt; die Schenkel des 2. und 3. Paares stehen wagrecht vom Körper ab, während der übrige Theil knieig gebogen, nicht am Körper anliegend, dessen Axe parallel nach hinten gerichtet ist. Das Afterende ist in eine lange Spitze ausgezogen. Die ganze Puppe ist bräunlichgelb, die Augen tiefschwarz.

Das vollkommene Thier ist gelblich mit einem dunkelrothbraunen Bande quer über den Rückenschild, doch nicht den Seitenrand erreichend. Die dicken beborsteten Fühler sind 9gliedrig, das erste dickste kurz, die nächsten 5 länglich cylindrisch, die letzten 3 mehr oval, das letzte mit fein zugespitztem Ende. Die schwachen Schenkel der sämtlichen Beine sind an ihrer Unterseite mitten eingebuchtet, vorzüglich die der beiden Hinterbeine. An den Tarsen kann ich durchaus keine Gliederung bemerken, nur am Ende ist eine feine Klaue eingefügt. Die grossen zarten

birnförmigen Flügel haben nur eine Gabelader, die sich nicht sehr fern von der Wurzel spaltet, und deren Aeste sich längs dem Vorder- und Innenrande bis etwas über die Flügelmitte erstrecken. Das Afterringel trägt 2 vorragende Wülstchen, deren jedes mit einem steifen glashellen Spieß von der Länge des Hinterleibes bewaffnet ist.

Rhyncholophus oedipodarum.

Eine neue Erdmilbe.

Obschon im Beginne dieses Jahrhunderts eine sehr werthvolle und umfassende Arbeit von F. L. Hermann über Milben erschien, ebenso von A. Dugés in Annales des sc. nat. 1834 höchst wichtige Untersuchungen über diese Thiere niedergelegt wurden, so ist doch die Lebensgeschichte derselben grösstentheils noch in tiefes Dunkel gehüllt, wenn gleich diese meist parasitisch auf Thieren und Pflanzen lebenden Geschöpfe von grösster Wichtigkeit sind, da sie auf das Leben und den Organismus derselben tief eingreifende Wirkung haben. Man weiss zwar von Trombidien und Hydrachnen, dass sie in ihren frühern Ständen an verschiedenen Luft- und Wasserthieren schmarotzen, indem einige derselben gezogen und in ihren Jugendstadien beobachtet wurden. doch sind vom grössten Theile die frühern Stände noch unbekannt; namentlich ist noch gar nicht ermittelt, ob die einzelnen Arten in bestimmter Beziehung zu ihren Wothieren stehen, wie es doch von den verschiedenartig lebenden Land- und Wassermilben angenommen werden muss. Ich habe seit einer Reihe von Jahren diese Thierchen, hauptsächlich die noch ganz räthselhaften *Phytoptus*-Arten beobachtet; muss jedoch das über diese letztern Gesammelte einer spätern Mittheilung vorbehalten, und gebe aus meinen Vorräthen nur die Verwandlungsgeschichte einer Ziermilbe, um hiedurch zu weiteren Beobachtungen anzuregen.

Man findet nicht selten an den Einschnitten des Hinterleibes der Heuschrecken unter den Flügeln ein oder mehrere rothe Körnchen, und hauptsächlich bei der mit rosenrothen Unterflügeln versehenen *Oedipoda variabilis* Pall., ziemlich ansehnliche von 2—3^{mm} Länge anhängen. Ich nahm solche Heuschrecken lebend mit, sperrte sie in ein Gefäss, wo sie jedoch nur ein paar Tage am Leben blieben. Schon als sie noch am Leben waren, lösten sich einige dieser Körnchen, die sich als Milbenlarven erwiesen, los, die übrigen verliessen die Heuschrecken nach deren Tod. Sie waren oval, etwas flach gedrückt, und hatten ausser einem sehr kurzen Rüssel 6 haardünne, ganz unbrauchbare Beine. Sie lagen nach der Entfernung von dem Wothier unbeweglich in dem Glassgefäss, wo ich einen Theil beliess, einige jedoch zur Vorsorge, um ihre weitere Entwicklung durch verschiedene Behandlung zu sichern, auf schwach ange-

feuchtete Erde gab. Der Erfolg war in beiden Fällen ein günstiger, nur bei den letztern, wie ich glaube, die Entwicklung eine schnellere. Schon den 2.—3. Tag häuteten sie sich, und wurden vollständig zur sackartigen Puppe, ohne irgend einen Gliederanhang, deren Vorderende nur durch eine beiderseitige Protuberanz erkennbar ist. Das blasse durchsichtige Häutchen mit den 6 Beinen bleibt am hinteren Drittel dieses Puppensackes hängen. Ob Dugés bei seiner Gattung *Rhyncholophus*, in dessen unmittelbare Nähe das gegenwärtige Thierchen gehört, diesen Zustand beschrieben, ist mir nicht ganz klar, wenigstens stimmt, was er sagt, mit meinen Erfahrungen nicht ganz überein.

Es heisst bei ihm von dieser Gattung: (Annales des sc. nat. I. 1834, pg. 33) Les métamorphoses de ces acariens sont multiples; du moins il s'en fait encore une après que leurs huit pattes sont déjà développées. On trouve en effet, dans le creux des mêmes pierres, des nymphes immobiles, velues comme l'adulte et assez grandes, aplaties, lenticulaires, et qui portent à leur extrémités des restes d'une peau bien reconnaissable à ses poils, au fourreau de ses huit pattes et des ses palpes. Il en sort des individus petits, mais qui ressemblent parfaitement aux adultes. Ceux qui n'ont pas encore subi cette métamorphose, et qu'on peut croire impubères, sont plus arrondis, plus renflés et d'une couleur rougeâtre plus uniforme; on les trouve aux mêmes endroits et avec des dimensions qui varient depuis celle d'une petite tête de camion jusqu'à une longueur de $\frac{3}{4}$ de ligne; je n'en ai vu aucun à six pattes; ce n'étaient donc pas là des larves proprement dites.

Ich habe die Verwandlung meiner Milbe unmittelbar bei solchen Individuen beobachtet, die an Heuschrecken schmarotzten, und nicht wie Dugés, dessen Angabe sich zwar bestimmt auf *Rh. rubescens* (die ich nicht kenne, und auch in Koch's Arachniden nicht finde) beziehen, auf solche, unter Steinen aufgesuchte, wo denn doch vielleicht verschiedene Arten zusammengemengt sein konnten. Die Angabe: des nymphes immobiles, qui portent à leur extrémités des restes d'une peau bien reconnaissable à ses poils aux fourreaux de ses huit pattes et de ses palpes stimmt bis auf die 8 Beine vollkommen mit dem Puppenstand meiner Art überein. Diese schmarotzten als 6füssige Larven, lagen dann in einem gliederlosen Puppenstande, an welchem die abgestreifte 6beinige Larvenhaut hängen blieb, und entwickelten sich danach zu vollkommenen 8füssigen Milben. Ob diese Milben wirklich noch einer ferneren Häutung nach einer abermaligen Puppenruhe unterworfen sind, wie Dugés anzunehmen scheint, indem er ausdrücklich bemerkt: „Les métamorphoses de ces acariens sont multiples; du moins il s'en fait encore une après que leurs huit pattes sont d'ejà développés, was er auch später noch wiederholt hervorhebt, oder ob er doch vielleicht irrig an dem

Hautreste 8 Beine zu sehen glaubte (seine Nymphes immobiles scheinen gleich den meinen keine Beine gehabt zu haben) muss weiteren Erfahrungen vorbehalten bleiben. So weit meine Beobachtungen reichen, muss ich mich bei dieser Art dagegen erklären; ich habe meine Milben noch lange nach ihrer Entwicklung lebend erhalten, ohne dass eine weitere Veränderung bei denselben eingetreten ist. Ich muss zwar gestehen, dass es mir nicht gelang, meine Milbe unter den bisher beschriebenen und abgebildeten aufzufinden, allein indem sie doch zuverlässig zur obbenannten Gattung gehört, so ist eine so grosse, systematisch so wichtige Verschiedenheit verwandter Thiere kaum vorauszusetzen.

Koch gibt in seiner Uebersicht der Arachniden eine recht brauchbare Eintheilung seiner 6. Ordnung, welche die Milben enthält. Dieselbe umfasst 4 Gruppen: Wassermilben, Sumpfmilben, Erdmilben, Laufmilben, wovon die beiden ersteren ausser ihrem nassen Aufenthalt auch andere solche ihnen eigene unterscheidende Charaktere besitzen, die unser Thierchen ausschliessen. Da die fast lauter mikroskopische Arten umfassende Gruppe der Laufmilben als durchgreifendes Merkmal eine kleine Zange an der Kinnladenspitze trägt, so bleibt für unser Thier, dem diese fehlt, nur die Gruppe der Erdmilben übrig, die sich in 2 Familien scheidet, wovon die erste, Samtmilben, die Augen am Rüssel, die zweite, Ziermilben, diese am Leibe trägt, womit nun diese Milbe übereinstimmt. Diese zuletzt genannte Familie besteht aus 8 Gattungen: *Rhyncholophus*, *Smaridia*, *Erythraeus*, *Stigmaeus*, *Caligonus*, *Rhaphignatus*, *Actineda* und *Tetranychus*. Die letzten 6 Gattungen, die fast durchaus so kleine Thiere wie die Gruppe der Laufmilben enthalten, sind auch durch die über den Leib in regelmässiger Anordnung vertheilten Borsten und haarige Füsse von den beiden ersteren unterschieden, deren Leib gleich dem der hier behandelten Art unbehaart, oder doch ohne Borsten ist. Von den 2 nun noch übrigen Gattungen *Rhyncholophus* und *Smaridia* hat letztere die Haut mit Papillen besetzt. Diese Papillen sind bei allen 5 von Koch aufgeführten Arten kolbig, ziemlich abstehend vom Körper. Die von mir an Heuschrecken gezogene Milbe hat jedoch nur eine oben und unten gleichmässig granulirt chagrinartige Haut, wie sie auch bei *Rhyncholophus* vorkommt. Dugés erwähnt die Hautbedeckung bei Charakterisirung dieser beiden Gattungen nicht, hat jedoch unter *Smaridia* dieselben Arten wie Koch vereint. Wir sind sonach ausschliesslich auf die Gattung *Rhyncholophus* verwiesen. Koch theilt dieselbe in 4 Gruppen, von welchen die 3. und 4. als in den Körperverhältnissen verschieden, so wie die 2., deren Arten buntgefärbt sind, gar nicht in Betracht kommen.

Die noch übrigen 9 Arten der 1. Gruppe sind: *trimaculatus*, *nemorum*, *paludicoja*, *molochinus*, *rubricatus*, *crocatatus*, *murorum*, *quisquiliarum*, *rhopalicus*. *Trimaculatus* hat 3 helle Flecken am Körper. *Nemorum* ist

durch braune Farbe, gelbe Beine, Rüssel und Taster verschieden. *Paludicola* obwohl sehr unvollständig beschrieben, doch durch die ausdrücklich an der Wurzel als gelblich bezeichneten Beine, *molochinus* durch die dünnen Beine und die Hautbedeckung, *rubricatus* und *crocatus* durch zweierlei Färbung des Körpers und geringe Grösse, *murorum* durch Kleinheit und Körperbedeckung, *quisquiliarum* durch ausserordentliche Kleinheit, *rhopalicus* durch gelbe Farbe vollkommen abweichend. Bei Dugés sind noch 2 *Rhyncholophus* verzeichnet, die in Koch nicht enthalten sind, wovon die eine, *Rh. cinereus* gleichfalls schon durch die Farbe: maculé de brun et de gris blancheâtre bestimmt verschieden ist. Die 2. *Rh. rubescens* wäre der Farbe nach — ganz dunkelroth — hierher zu ziehen, wenn nicht die nach der beigegebenen Abbildung länglich ovale Form und „les pattes antérieurs sont trois fois plus épaisses que les autres“ dagegen sprächen. Es ist somit das an den Heuschrecken gezogene Thierchen nicht in diesen beiden Hauptwerken enthalten. Auch unter den wenigen seit dem Erscheinen dieser Werke bis jetzt in der Literatur niedergelegten Arten findet sie sich nicht. Lucas hat in den Explor. d'Algér. 2 Arten: *Rh. Dugesii* und *pallipes*, beide durch die Farbe verschieden. Die von Rosenhauer in den Thieren Andalusiens aufgezählte zierliche *Rh. plumipes* Koch, welche Hr. Erber auch sehr zahlreich aus Korfu brachte, hat lange bebüschelte Hinterbeine. Heer's *Rh. nivalis* in einem Programm an die Zürcher Jugend f. d. J. 1845 beschrieben, ist zwar roth, hat jedoch blassgelbe Beine mit ganz verschiedenem Längenverhältniss. Anderson beschreibt in seinem Beitrag zur Kenntniss der nordischen Acariden, in Öfvers. 1863 eine neue Art *Rh. arenicola* mit 3mal längeren Hinterbeinen und heller Rückenstrieme. Auch die in Gay's Fauna von Chile abgebildete Milbe *Rh. andinum* Gerv. weicht in Form und Farbe von ihr ab.

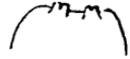
Ich gebe sonach die genaue Beschreibung der 3 von mir beobachteten Verwandlungsstände dieser Milbe.

Larve an den Hinterleibsringen von *Oedipoda variabilis* Pall: Oval, grubig, runzlig, hellzinnoberroth. Der sehr kurze Sauger erscheint an dem abgefallenen Thiere am Grunde birnförmig verdickt, mit 2 daselbst eingefügten 3gliedrigen Palpen. Die 6 dünnen, haarförmigen, blassen Beine sind 6gliedrig; das 1. Paar ganz in der Nähe des Rüssels eingefügt, das 2. etwas mehr zurück, das 3. nur wenig vor der Mitte des ganzen Leibes. Am hinteren Drittheil des Körpers unten ist mitten eine kleine lichtere Erhöhung, der After? — 2·5 bis 3·2^{mm}. lang, 2^{mm}. breit.

Puppe: Gleichfalls zinnoberroth, ein ovaler Sack ohne Anhänge, durchaus nadelrissig. In der Mitte ist der Körper seitlich etwas eingezogen, und deuten daselbst 2 Wülstchen die Stelle an, wo sich die bei-

den Hinterbeinpaare des vollkommenen Thieres bilden. Am Vorderrande steht beiderseits eine schwache Vorrangung, die vorne eingeschnitten ist.

Das vollkommene Thier: Länglich rund, mit ziemlich parallelen Seiten, hinten gerundet, vorne mit stufig abgesetzten Einschnitten für die 4 Vorderbeine. Der ganze Körper, Rüssel, Beine, Taster einfarbig zinnoberroth, mit wechselndem weisslichem Bauch; überall körnig, chagrinartig. Neben der Einkerbung für das 2. Fusspaar jederseits 2 hintereinander gestellte Augen, die durch eine kleine Wulst geschieden, wie in einer Vertiefung stehen. Vorne mitten eine vertiefte Längslinie, die glatt und glänzend ist. Am hintern Drittel ein tiefer Eindruck, hinter demselben 3 divergirende Falten, die gegen den Hinterrand breiter und flacher werden. Längs den Körperseiten eine schwache Vertiefung, in welcher vom 3. Beinpaar angefangen tiefe Punkte eingedrückt sind. Auf der Unterseite zwischen dem 2. und 3. Beinpaar jederseits eine feine Querlinie, mitten am Bauch ein tiefes Grübchen, daneben auf beiden Seiten ein etwas längliches, 4 weitere Grübchen um den Hinterrand. Alle diese Vertiefungen und Falten sind sehr veränderlich, wenn das Thier z. B. am Rücken liegend sich heftiger bewegt. In Weingeist verschwinden sie sämmtlich, selbst das Wülstchen zwischen den Augen, wo dann schwerer zu bemerken ist, dass 2 Augen hinter einander stehen. Beine 6gliedrig paarweise genähert. 1. Paar nur wenig länger, als das 2. und 3., die gleich lang sind. 4. Paar das längste, doch nur $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die mittleren. Länge und Breite wie die Larve.



Cyclothorax carcinicola,

ein an einem Bernhardskrebse gefundene Zecke?

Als ich für die 2. Abtheilung meines Beitrages zur Fauna der Nicobaren die von mir auf der Weltreise der Novara gesammelten, in Weingeist aufbewahrten Conchylien, welche Einsiedlerkrebse beherbergten, durchsuchte, fand ich an einem *Calcinus tibicen* Hbst., der von den Nicobaren stammte, und *Simpulum chlorostomum* Lk. bewohnte, an dem in der Höhlung der Schnecke stekenden weichen Hinterleib ein, wie ich glaube, am nächsten den Zecken verwandtes Thier, das jedoch von den bisher bekannten Formen so sehr abweicht, dass es bei den daselbst bestehenden Gattungen nirgends unterzubringen ist. Es hat — wahrscheinlich noch Jugendform — nur 6 Beine, deren Stellung und Bildung jedoch gleichfalls eigenthümlich ist, und unwillkürlich an *Pycnogonum* erinnert. Da ich das einzige Exemplar nicht opfern will, so kann ich nur, so weit es die äussere Untersuchung gestattet, eine möglichst genaue

Beschreibung dieser Verhältnisse geben, indem zugleich nachstehende Figuren die Ansicht desselben von oben und unten darstellen.



Kreisrund, mit flachem, derbem, dunkelbraunem Schild, der nahe dem Hinterrande 4 gleichweit entfernte helle durchscheinende Punkte zeigt. Am Rande selbst fast die ganze rückwärtige Hälfte des Schildes einnehmend, zieren denselben 26—28 kammartig gereihte steife Dornen. Ueber diesen Schild ragen von der Unterseite 2 lanzettliche (? Saug-) Spitzen und Taster, so wie die 6 plumpen Hakenbeine stark hervor. Diese letzteren sind ziemlich gegen die Mitte des Bauches mit ihren kräftigen Hüften eingefügt, deren jederseits 3 fest aneinander gerückt sind. Ausser diesem Hüftstück hat jedes Bein 5 an Dicke ab- und an Länge zunehmende Glieder, deren letztes ein feines geknöpftes Endstück trägt. Die Beine sind mit starken Dornen besetzt. Die Mundwerkzeuge stehen zwischen dem Hüftstücke der Vorderbeine auf einer schiefen etwas kragenartig vorgezogenen Platte; 2 Taster mit 5 länglichen cylindrischen Gliedern, (deren 3. S-artig gebogen) und wie die Beine mit einem geknöpften Endstück versehen und mit steifen Borsten besetzt. Dazwischen die 2 oberwähnten ziemlich langen lanzettlichen Sauger? Gegen den Hinterrand eine ziemlich grosse mit tiefbraunem Ring umgebene Oeffnung. Von derselben ab verläuft beiderseits ein in Weingeist blendend weiss durchschimmerndes Gefäss (Darm?) gekrümmt nach vorne. 2·8^{mm} lang.

Neottiophilum fringillarum.

Neue Gattung und Art der Dipteren.

Aus einem in der Sammlung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft aufbewahrten von Herrn V. v. Tschusi im Sommer 1867 gesammelten Finkenneste entwickelte sich eine ansehnliche Fliege in Mehrzahl, deren Puppen zwischen den Fasern des Nestes eingebettet waren. Die Larven dürften sich wohl, während die jungen Vögel im Neste sich befanden, daselbst entwickelt haben, obwohl es schwer zu begreifen ist, wovon diese grossen, in solcher Menge vorhandenen Maden (erst nachdem schon im Zimmer mehrere solche tote und lebende Fliegen gefunden worden, aufmerksam, wurde die ermittelte Brutstätte, dieses Nest

sin ein Glas gegeben, worauf sich noch 12 Stück entwickelten) sich ernährt hatten, denn Exkremente waren in dem ganz rein gehaltenen Neste nicht zu bemerken, und zersetzende Pflanzenstoffe keine vorhanden. Ob sie den Tod irgend eines der Nestlinge verursacht hatten, war nicht zu ermitteln, und fand sich auch keine Andeutung hiervon.

Die Fliege selbst ist insoferne von besonderem Interesse, als sie ausschliessende Charaktere zweier Abtheilungen der Akalyptern vereint an sich trägt. Sie ist nämlich eine Dryomyzine mit beborstetem Mundrand der Helomyzinen, die jedoch der vorherrschenden Charaktere wegen zu den Dryomyzinen gebracht werden muss.

Neottiophilum n. g.

Grosse, rostrothe Art, an deren Flügel die Spitze und Queradern gebräunt sind. Kopf rundlich mit unter den Fühlern ausgehöhlten, nicht sehr weit herabgehendem Gesicht. Mundrand wenig aufgeworfen, mit starken Borsten, Backen stark aufgetrieben, gleichfalls mit Borsten. Augen gross, rundlich, nackt. Stirne breit, nur gegen den Schenkel mit Borsten, gegen die Fühler mit vorstehendem Rand. Diese mässig mit ovalem 3. Glied und nackter Borste. Rückenschild gewölbt, an den Seiten und hinten mit starken Borsten. Schildchen flach, abgestutzt, 3eckig mit 4 Borsten. Hinterleib 6ringlich. Beine mässig lang, Schenkel nicht verdickt. Behaarung schwach. Nur an der Spitze der Mittelschienen eine starke Borste.

N. Fringillarum n. sp. Durchaus rostroth, glänzend. Alle Borsten schwarz. Augen und ein längliches Fleckchen vor dem mittleren Punkt-auge schwarz. Beine bleicher. Randmal, die beiden Queradern und die Flügelspitze sehr breit tiefbraun getrübt. Flügel am Vorderrande ohne Dornen. 1. Längsader doppelt, mündet in der Mitte des Flügels und bildet ein kleines doch deutliches Randmal. Der Abstand der beiden Queradern etwas geringer, als die Länge des stark gebogenen Theils der 4. Längsader von der hintern Querader bis zu ihrer Mündung.

Chlorops scalaris Mg.

Dr. Giraud hat im 13. Bd. unserer Schriften pg. 1289 einen Auswuchs auf *Triticum repens* L. beschrieben und Tafel 22, Fig. 2 abgebildet, als dessen Erzeuger er *Oechthiphila polystigma* Mg. vermuthete, indem er bei Durchsuhung seiner Zuchtgläser nach der Ueberwinterung im April 2 Stücke dieser Fliege todt im Glase vorfand, in welchem dieser Auswuchs aufbewahrt war. Ich habe gleich ihm diesen Auswuchs jahrelang beobachtet, ohne dass ich etwas anderes als Parasiten aus denselben erhielt. Heuer fand ich denselben in der Brigittenau, leider erst im September, also wie auch die Untersuchung ergab, schon zu spät, indem in den meisten nur mehr die leere Puppenhülle des wahrscheinlichen Er-

zeugers enthalten war; nur eine derselben war noch nicht ausgeflogen, aus der nach ein paar Tagen sich *Chlorops scalaris* Mg. entwickelte. Ich glaube nach allen Ermittlungen diese Fliege mit grösserem Rechte für den Erzeuger dieser Missbildung halten zu dürfen, als das von Dr. Giraud beinichtigte Thierchen.

Der Auswuchs selbst steht in der Form dem von *Lipara lucens* Mg. auf *Phragmites communis* L. erzeugten, sehr nahe, zeigt jedoch in den von mir untersuchten Stücken einen wesentlichen Unterschied. Während bei *Phragmites* die holzig gewordene Achse der in einen kurzen Kolben zusammengedrängten Internodien eine hohle längliche Kammer bildet, welche die Made bewohnt, ist diese Achse bei *Triticum* von Mark erfüllt, nicht hohl, und wohnt die Larve, wie die sämmtlichen aufgefundenen Puppenhülsen bestimmt nachwies, mitten in dem Blätterschopfe der die verkürzte Achse krönt, gleichwie die Cecidomyien-Larven in den Blattrosetten der Weiden. Obwohl ich eine ziemliche Anzahl (einige 30) durchsucht, so will ich doch noch nicht mit Entschiedenheit behaupten, dass dieses von mir gefundene Verhältniss das normale sei, kann auch Dr. Giraud's Beobachtungen weder für, noch gegen anführen, da er nicht angibt, ob die verdickte Achse der von ihm untersuchten Stücke gleichfalls ausgefüllt war, oder entgegengesetzt sich verhielt; allein es wäre doch sehr auffallend, dass unter den von mir beobachteten auch nicht eines eine Spur einer Larvenwohnung in dieser Achse selbst andeutete, wenn dieselbe einen besonderen Erzeuger zu beherbergen hätte; während entgegengesetzt der vollständig centrale Sitz jener *Chlorops*-Puppe ganz dafür spricht, dass dieselbe der rechtmässige Bewohner sei.

Wie schon oben ersichtlich, kenne ich die Made nicht, und es muss späteren Ermittlungen deren Beschreibung vorbehalten bleiben. Die länglich walzliche Puppe ist glänzend braun, 6^{mm} lang.

Ueber den Gattungsnamen von *Chermes ficus* L.

Guerin gibt in der *Iconographie du regne animal, partie Insectes*, bei der Gattung *Psylla* Gffr. eine ausführliche Mittheilung über die Blattspringer und eine Vertheilung dieser Insekten in Gattungen, in welcher gegenüber der von Hartig für die Familie der Psylloden angenommenen: *Aleyrodes*, *Psylla* und *Livia* folgende Gattungen in analytischer Weise begründet sind: *Aleyrodes* Ltr., *Livilla* Curtis, *Psylla* Gffr. *Homotoma* Guer., *Dirophia* Waga, *Livia* Ltr. Die Gattung *Homotoma* ist (pg. 376 des Textes zur Iconogr.) auf *Psylla ficus* der Autoren gegründet, für welche Art von A. Förster die Gattung *Anisostropha* in seiner Uebersicht der Gattungen und Arten der Psylloden errichtet wurde.

Obwohl das im kais. Museum befindliche gebundene Exemplar der Iconographie von Guerin auf seinem Titel die Jahreszahl 1829—1838 unrichtig und Prioritätsrechte offenbar verletzend trägt, da die letzten Hefte dieses Werkes weit später veröffentlicht wurden, so ist doch Guerin's schon 1846 wissenschaftlich begründeter Name immer noch um 2 Jahre älter, da die Förster'sche Uebersicht in der Verhandlung der preussischen Rheinlande erst 1848 erschien. Auffallend ist, dass Boyer de Fonscolomb, der die Art an Förster mittheilte, von dem Guerin'schen Namen nichts gewusst zu haben scheint, der überhaupt ganz unbeachtet blieb, da sowohl Walker in der hymenopter. Insects of the brittish Museum, so wie Dohrn im Stettiner Catalogus hymenopterorum ihn nicht anführen*), sondern beide bei dieser Linne'schen Art den Gattungsnamen *Anisostropha* Förster gebrauchen; obwohl Erichson und Schaum in ihren Jahresberichten die richtigen Nachweise bringen. Im 13. Bande des Wiegman'schen Archivs 2. Thl. pg. 190 gibt Erichson im Jahresberichte der Entomologie für das Jahr 1846 diese Guerin'sche Eintheilung, und Schaum bemerkt in dem gleichen Bericht für 1848 bei der Förster'schen Gattung *Anisostropha*, ausdrücklich = *Homotoma* Guer. Diese Art ist daher künftig so zu bezeichnen:

Gattung: *Homotoma* Guer.

Chermes L.

Psylla Geoffr.

Anisostropha Frstr.

Art: *Homotoma ficus* (L.)

Ueber Gattungs- und Artrechte von *Acletoxenus syrphoides* **).

Schon bei meiner Arbeit über *Aleyrodes* hatte ich bemerkt, dass Walker in seinen Homopterous Insects bei *Al. phillyreae* Hal. angibt: It is the prey of *Agromyza ornata*, of a *Scymnus* and of a *Coccophagus*. Als ich daher obbenaunte Fliege, deren Larve ich bei demselben *Aleyrodes* fand, zog, so verglich ich diese Meigensche Art, deren Beschreibung folgendermassen lautet: Glänzend schwarz. Kopf, Fühler, Brustseiten, Schildchen, Einschnitte des Hinterleibes und Beine gelb. Schildchen ungefleckt. Die gelbliche Farbe fällt etwas ins Röthliche. Auf dem Scheitel ein schwarzer Punkt. Schwinger hellgelb. Der letzte Einschnitt des Hinterleibes ist beiderseits gelb gerandet. Da nun sowohl diese Beschreibung durchaus nicht mit der von mir gezogenen Fliege übereinstimmt, sie auch in

*) Flor erwähnt diesen Namen bloss nebenbei in den Rhynchoten Livlands, pag. 439.

***) Mitgetheilt in der Sitzung am 7. October 1868.

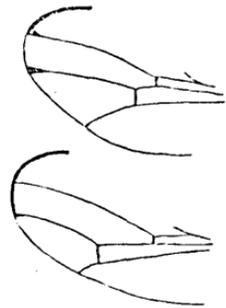
einer Gattung untergebracht ist, von welcher nicht vorausgesetzt werden kann, dass der scharfsichtige Verfasser der europ. zweiflügl. Insekten die hier besprochene Fliege einreihen würde, und zwar am allerwenigsten in die Abtheilung A, wo die Discoidal- und hintere Basalzelle durch eine Querader getrennt, und nicht wie in meiner Fliege, verschmolzen sind, so konnte diese Meigensche Art nicht weiter in Betracht kommen.

Haliday schreibt mir nun in Betreff derselben: Ich glaube im vorigen Jahre einige Individuen Ihrer *Acletoxenus syrphoides* gefangen zu haben, aber da ich sie beim Abstreifen von Bäumen erhielt, hatte ich keine Kenntniss von der Naturgeschichte derselben. Die betreffende Notiz von Walker über Larven einer *Agromyza*, die die Larven von *Aleurodes phillyreae* auf den Blättern des Weissdorns verzehrt, habe ich in den Dipt. brit. T. II. pg. 243 gefunden. M. Walker gibt die Art als *Agromyza ornata* Mg. an. Diese Angabe erscheint aber fraglich, indem Meigens Beschreibung nichts enthält, was sich auf meine Fliege anwenden liesse, während die von Walker beschriebene Art mit *Acletoxenus syrphoides* identisch scheint. Beim ersten Anblick würde ich sie neben *Milichia*, *Caccoxenus* etc. gestellt haben, doch habe ich sie seither genauer untersucht, und schliesse mich Ihrem Urtheil an. So weit Haliday. Ich habe sonach diese *Agromyza ornata* Mg. in Walkers Dipt. brit. verglichen. Es heisst von ihr daselbst: Prachtvoll gelb, Augen schön roth. Kopf bleichgelb. Thorax oben, ausgenommen das Schildchen, und Brustmitte tiefschwarz. Flügel hell, Adern schwarz. Randader an der Flügelspitze endend; Präbrachiale am Hinterrand in einiger Entfernung von der Spitze. Hinterleib gelbbraunlich (yellowish-tawny) mit 3 Reihen schwarzer Punkte. Beine blassgelb.

Vergleichen wir diese beiden Beschreibungen, so ist die Verschiedenheit augenfällig und kaum anzunehmen, dass ein und dieselbe Fliege dabei zu Grunde lag. Es muss diese Zusammenstellung von Walker gewaltsam erscheinen, denn während Meigens Beschreibung obbenannter Fliege gar nicht entspricht, stimmen Walkers Angaben fast vollkommen mit ihr überein. Dagegen ist die Stellung, die er ihr ebenfalls bei *Agromyza* und zwar vergesellschaftet mit *nigripes* und *latipes* Mg. gibt, auch für diesen Autor höchst auffallend, da sie nach den in meiner Beschreibung (Verh. der k. k. zool. bot. Ges. XVII. Bd. pg. 151) hervorgehobenen Merkmalen in diese Gruppe wohl keineswegs gehört. Bei den *Agromyzinen*, deren mir bekannte Larven sämtlich Phytophagen sind, ist die hintere Basalzelle stets vorhanden. Ebenso bei den *Milichinen* und *Ochthiphilinen*, bei welch letzterer die bis zur Flügel-

mitte reichende 1. Längsader ein Randmal bildet. Die Larven der dieser Gruppe angehörigen Gattung *Leucopis* haben zwar eine mit den Larven unserer Fliege etwas ähnliche Lebensweise, doch sind die Merkmale am Imago selbst zu abweichend für eine Verbindung mit derselben. Es dürften sonach diese plastischen Verhältnisse für die zuerst ausgesprochene Einreihung bei den Drosophilinen sprechen, und da sie in keiner der bestehenden Gattungen ohne Zwang untergebracht werden kann, die Errichtung der Gattung *Acletoxenus* keine Anfechtung erleiden.

Anders würde es mit dem Artnamen stehen, da die von unserem Altmeister der Dipterenkunde Director Löw im VIII. Bd. der Wiener entomol. Monatschrift pg. 366 beschriebene *Gitona formosa* mit ihr ideologisch betrachtet werden könnte, wenn derselbe nicht ausdrücklich bemerkte, „das Flügelgeäder ist vollkommen dasselbe mit *Gitona distigma*.“ Ich muss bei dem namhaften Unterschied des Geäders meiner Fliege mit dem von *Gitona* mit Bestimmtheit annehmen, dass bei der Beschreibung des Director Löw ein ganz anderes Thier zu Grunde lag, da diesem ausgezeichneten Dipterologen dessen bewährte minutiöse Genauigkeit allbekannt ist, die nirgends einen Zweifel lässt, ein solches Uebersehen unmöglich zur Last gelegt werden darf. Ich gebe den Theil des Flügels mit den betreffenden beiden Queradern von beiden Fliegen in nebenstehender Zeichnung, und zwar die obere Figur *Gitona* die untere *Acletoxenus*. Mich wie Herrn Dr. Schiner haben unter Bemerkung der nahen Verwandtschaft mit *Gitona* (siehe oben pag. 151) die ganz verschiedenen Verhältnisse der beiden Queradern hauptsächlich bewogen, das schucke Thierchen von dieser letzteren zu trennen. Wer diese Unterschiede prüft, dürfte sie um so wesentlicher nennen, als auch die Randader bei *Gitona* an der 3. Längsader endet, bei *Acletoxenus* jedoch bis zur Mündung der 4. Längsader reicht. Indem ich noch bemerke, dass auch die von mir ermittelte Lebensweise des Thierchens als Larve, es von *Gitona*, die Pilanzenfresserin ist, unterscheidet, überlasse ich die Feststellung des Artnamens der ferneren Kritik, und führe folgende Synonyme für dieselbe an:



Acletoxenus syrphoides v. Frf.

Agromyza ornata Mg. in Walker Dipt. brit., nicht bei Meigen.

Notizen.

Das verehrte Mitglied Fräulein Karoline Schmid theilt mit, dass auf einem gräfl. Fries'schen Schloss in Mähren Czernahora in jüngster Zeit sich eine kleine Fliege in solcher Menge in den Zimmern einfand, dass Wände, Boden, Decke, kurz alles buchstäblich von denselben bedeckt war, so dass sie scheffelweise zusammengefasst werden konnten. Sie wurden zur wahren Plage, da sie auch die Menschen belästigten, und ein unerträgliches Jucken verursachten. Wie sie am Boden zertreten wurden, blieben die Spuren hievon wie von Oelflecken.

Die eingesendeten Fliegen gehören zu *Chlorops notata* Mg., von welcher solche periodische Anhäufung schon wiederholt beobachtet wurde. Dr. Schiner bemerkte mir, dass ihm ein solcher Fall bekannt sei, und auch von dem verstorbenen Heeger besitze ich die Fliege mit der Bemerkung, dass im Herbst 1861 in Laxenburg alle Wände des Schlosses von ihr bedeckt waren, namentlich unter einem Balkon im Garten, und dass sie in die Zimmer eindrangten, wo er vermuthete, dass sie geschützte Orte zur Ueberwinterung aufsuchten.

Herr v. Pelikan hat ein Exemplar von *Hydrous piceus* L. der Gesellschaft übergeben, welches bemerkenswerth erscheint. Die linke Flügeldecke desselben ist um ein geringes kürzer und zeigt eine durchaus regelmässige, quer nadelrissige Skulptur, wodurch sie ganz matt aussieht, während die normale rechte hellglänzend wie gewöhnlich ist. Es scheint bei der Ausstreckung der Decken des Käfers, nachdem er die Puppenhülle verlassen, diese linke in der Entwicklung zurückgeblieben zu sein, so dass sie etwas kleiner blieb, und nicht ganz glatt ward. Die ganze Flügeldecke ist übrigens jedoch so regelmässig gebildet, ohne Spur einer Verkümmernng, dass man, wäre diese Skulptur auf beiden Seiten vorhanden, glauben könnte, eine bisher nicht bemerkte Art vor sich zu haben.

Heeger sagt in der 18. Fortsetzung seiner Beiträge zur Naturgeschichte der Insekten von *Orchestes pratensis* Grm.: das Weibchen bohrt an der Endspitze eines der unteren Blätter von *Centaurea scabiosa* L. ein Loch und legt ein Ei hinein, wonach daselbst eine Anschwellung entsteht, in welcher sich der Käfer entwickelt.

Ich habe diese Metamorphose heuer ziemlich häufig gesammelt, allein auf allen den Blättern, an welchen sich dieselbe fand, waren mitten auf der Blattfläche, oft in ziemlicher Ausdehnung bis zu einem Quadratzoll und darüber unregelmässige missfärbige Flecken, in welchen 10—12 Larven gesellig lebten, die, ohne dass eine Anschwellung dabei entstand, zur Verpuppung gruppenweise neben einander unter der braun gewordenen Oberhaut von dem schwärzlichen Mulm eiförmige Kammern bereiten, aus welchen der vollkommene Käfer schon nach 10—12 Tagen hervorkam. Es kann daher die von Herrn Heeger angegebene Verwandlungsweise nicht die ausschliessende für diesen Käfer sein, wenn er nicht etwa *Centaurea paniculata* L. mit jener Pflanze verwechselte, auf welcher die Blattfiederspitzen genau solche Anschwellungen zeigen, wie er sie beschreibt, von denen ich jedoch gegenwärtig nicht anzugeben weiss, ob derselbe Käfer deren Urheber ist.

Herr Freih. v. Hohenbühel hat die Nr. 22 der landw. Zeitung für Westfalen und Lippe vom 28. Mai d. J. eingesendet, in welcher über eine neue Roggenkrankheit, bei welcher die einzelnen Pflanzen der schönsten kräftigsten Wintersaaten faul werden und absterben, berichtet wird, die seit einigen Jahren in den Kreisen Reklinghausen und Dortmund auftritt. Herr Prof. Dr. Nitschke hat die Ursache in einer neuen Art Essigälchen entdeckt, die er *Anjuillula secalis* nennt, welche in grosser Menge innerhalb der untern Halminternodien lebt. Er glaubt, die einzig sichere Vernichtung dieses Parasiten sei nur durch das Verbrennen der wurmkranken Roggenpflanzen zu erreichen. Es dürfte zweckmässig sein, diesen Gegenstand hier zu erwähnen, um in vorkommenden Fällen auf diesen Feind aufmerksam zu sein.

Herr Judaich, Director der Forstakademie zu Tharand, hat mitgetheilt, dass in den dortigen Eschenpflanzungen der *Stereonychus fraxini* Deg. heuer in zahlloser Menge verwüstend auftrat, ein Käfer, der bisher nirgends als forstschädlich bemerkt wurde. Es ist dies abermals ein

Beweis, dass in Bezug auf Land- und Forstwirthschaft es nöthig ist, den Insekten, welche den bekannten schädlichen nahe stehen, stets besondere Aufmerksamkeit zu schenken, indem solche Thiere plötzlich als ganz unerwartete Feinde auftreten können, dass somit eine etwas umfassendere Kenntniss der Insekten und ihrer Lebensweise für Land- und Forstwirthschaft dringend geboten ist.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1868

Band/Volume: [18](#)

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

Artikel/Article: [Zoologische Miscellen 885-902](#)