Frankfurt a. M., 10. Juni 1916. Nr. 6. XXX. Jahrgang.

Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Entomologische Zeitschrift

Central-Organ des Internationalen Entomologischen Vereins E. V.

mit Fauna exotica.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Abonnements: Vierteljährlich durch Post oder Buchhandel M. 3.— Jahresabonnement bei direkter Zustellung unter Kreuzband nach Deutschland und Oesterreich M. 8.—, Ausland M. 10.—. Mitglieder des Intern. Entom. Vereins zahlen jährlich M. 7.— (Ausland [ohne Oesterreich-Ungarn] M. 2.50 Portozuschlag).

Anzeigen: Insertionspreis pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pfg. Anzeigen von Naturalien-Handlungen und -Fabriken pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahr 100 Zeilen oder deren Raum frei, die Ueberzeile kostet 10 Pfg.

Schluß der Inseraten-Annahme für die nächste Nummer am 24. Juni 1916
Dienstag, den 20. Juni, abends 7 Uhr.

Inhalt: Hoplitis Milhauseri F. eine Mordraupe. Von F. Schille, Nowy-Targ (Galizien). — Ueber Nepticula sericopeza Zell., ein Schädling an unseren Ahornfrüchten. Von Ivar Trägårdh. — Entomologie aus der Mammut- und Rhinoceros-Zeit Galiziens. Von Friedrich Schille in Nowy-Targ (Galizien). — Literatur. — Kleine Mitteilungen. — Auskunftsstelle.

Hoplitis Milhauseri F. eine Mordraupe.

Von *F. Schille,* Nowy-Targ (Galizien).

Im Mai 1913 fing Baron Brunicki in Podhorce (Galizien) an der elektrischen Lampe ein ♀ von Milhauseri, welches nicht sofort getötet, einige Eier ablegte. Die Räupchen krochen auch richtig nach Verlauf einer kurzen Zeit aus, wurden in ein Zuchtglas auf Eichenlaub gebracht und gediehen hier ganz gut. Ich sah, als ich nach Podhorce kam, die Raupen zwischen der II. und III. Häutung und bemerkte zu meinem nicht geringen Erstaunen, daß eine Raupe auf der anderen saß und diese ganz gemütlich verspeiste. Sofort bat ich Baron Brunicki herbei, um ihm das jedenfalls ungewöhnliche Ereignis mitzuteilen und bekam zur Antwort, daß dies schon Tags zuvor bemerkt und bereits das Fehlen zweier Raupen konstatiert wurde. Obzwar nur wenige Raupen im Glase beisammen waren, muß der Raum für diese jedenfalls doch zu klein gewesen sein, da sich sonst der Kanibalismus nicht erklären ließe, und glaube ich annehmen zu dürfen, daß hier nur Mangel an Raum und frischer Nahrung zu dieser Untat geführt hat, da Baron Brunicki sehr oft verreist war und jedenfalls nicht genug Pflege den Raupen angedeihen lassen konnte. Im Jahre 1914 fing derselbe Herr abermals ein ♀ von Milhauseri an der elektrischen Lampe, welches ca. 50 Eier ablegte. Er hatte die Güte, mir die Eier zur weiteren Zucht zu überlassen. Mit Freuden nahm ich das kostbare Geschenk in Empfang und habe die Zucht auch glücklich bis zur Verpuppung ohne Verlust und auch ohne jede Spur eines Kanibalismus durchgeführt und freute mich natürlich unendlich auf das Schlüpfen der Falter. Doch dazu sollte es leider nicht kommen! Die letzte Raupe verpuppte sich Ende Juli, am 1. August erfolgte die allgemeine Mobilmachung, im September die feindliche Invasion, während welcher nicht nur mein Zwinger mit den Milhauseri-Puppen, sondern meine ganze Sammlung verloren ging, da ich flüchten mußte und seit der Zeit meine Wohnung noch nicht betreten habe.

Ueber Nepticula sericopeza Zell., ein Schädling an unseren Ahornfrüchten.)

Von Ivar Trägårdh.

Mit Bewilligung des Autors aus dem Schwedischen übersetzt von Fachlehrer K. Mitterberger-Steyr.

(Fortsetzung.)

Verlauf und Gestalt der Mine. Die Eier werden gewöhnlich außerhalb der Flügelmitte abgelegt und gehören dem flachen Typus an. Sind die Larven zum Ausschlüpfen reif, so bohren sie sich vom Grunde des Eies aus einen Gang durch die Epidermis und Hypodermis in das dünnwandige, parenchymatische Grundgewebe der Flügel.

Aus einem Schnitt durch einen Teil des Minenganges ist zu ersehen, daß derselbe ganz nahe unter der Oberfläche innerhalb der Epidermis- und Hypodermisschichte und zwischen zwei Gefäßbündeln liegt. Der Gang verläuft in ganz gerader Richtung gegen das Samengehäuse; trotzdem dringen aber die Larven nicht durch diese Wand ein, sondern setzen den Gang bis zur Wand zwischen den beiden Samengehäusen fort, dann verzehren sie das lockere Grundgewebe, worauf sie sich in eines von den Samengehäusen begeben und die Samen angreifen.

Der Grund, warum die Larven diesen weiten Umweg von 8—10 mm machen, wird uns sofort klar, wenn wir den Bau der Frucht untersuchen.

Am Querschnitt durch den Mittelteil einer Frucht sehen wir, daß die Wände des Samengehäuses mit einer dicken Lage dicht zusammengepackter Baststränge ausgekleidet sind, welche in der Richtung gegen die Samenanheftungsstelle an Dicke zunehmen und in gleicher Höhe mit derselben plötzlich aufhören. Die einzige Stelle, an welcher die Wand nicht in der Weise geschützt ist, besteht aus einem schmalen Teil zu beiden Seiten um die Samenanheftungsstelle.

Es geht aus der Art, wie die Larven zu Werke gehen, mit voller Deutlichkeit hervor, daß sie in diesem frühzeitigen Stadium nicht imstande sind, die Bastwand zu durchdringen; der einzige Weg in das

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Samengehäuse ist der kleine Teil, der sich zu beiden Seiten an der Samenanheftungsstelle befindet.

In das Samengehäuse eingedrungen, verzehren die Larven größere Teile der Samen und füllen das Samengehäuse mit ihren bräunlichen Exkrementen aus. Oefter gehen die Larven auch in das gegenüberliegende Samengehäuse und verzehren auch in diesem die Samen.

Wenn die Larven erwachsen sind, begeben sich dieselben nach außen; im Gegensatze zu vorher sind sie aber jetzt stark genug, um auf jeden Fall die Samenwand zu durchdringen. Sie begeben sich oftmals auch bis zur zweiten Fruchthälfte und kriechen durch eine halbkreisförmige Oeffnung, welche sie in ganz gleicher Weise wie die blattminierenden Arten des Geschlechts ausschneiden, ins Freie.

Im letzten Teil des aufgeschnittenen und bloßgelegten Ganges sieht man, wie derselbe von dem angegriffenen Samen schräg bis zum gegenüberliegenden verläuft.

Verpuppung. Die Verpuppung geht entweder an der Frucht und in diesem Falle gewöhnlich dicht an dem Fruchtschafte vor sich, oder aber auch, die Larven lassen sich auf irgend ein Blatt nieder und spinnen daselbst ihren Kokon; da es aber jederzeit nur von einem Zufalle abhängen kann, wenn die sich niederlassenden Larven auf ein Blatt treffen, so muß man wohl annehmen, daß ein Teil der Larven auf den Boden gelangt, indem die Larven infolge Mangels wirklicher Beine nicht zu kriechen imstande sind und ihre einzige Art, die Früchte zu verlassen, nur darin besteht, sich an einem Seidenfaden niederzulassen.

Die Kokons sind von sehr interessanter Bauart, wie eine solche auch wenigstens einige andere Arten besitzen und wie dies aus den Abbildungen in Staintons Arbeit zu erkennen ist.

Eigentümlich genug ist es, daß man bis jetzt die Kokons der *Nepticuliden* noch nicht näher studiert hat; man findet zwar detaillierte Angaben über ihre Farbe, Größe und Form, aber das Bauprinzip scheint man nicht wahrgenommen zu haben, was um so erstaunlicher ist, als man ja in anderer Hinsicht ein eingehendes Studium der Biologie des Geschlechtes gewidmet hat.

Hinsichtlich der Art, wie die Puppen aus den Kokons hervorkommen, was natürlich in erster Linie von der Bauart der Kokons abhängt, findet man nur folgende Angabe (Tutt, p. 177): „When the imago is matured and ready for emergence, the pupa forces its anterior segments out of the cocoon".[3])

Der Kokon ist von lebhaft rotgelber Farbe, insgesamt 4 mm lang und 3 mm breit, von breit ovaler Form und in der Mitte erhöht, außen ist er runzelig und gefurcht und strahlen die Furchen radiär von der Spitze aus. Diese Außenskulptur macht den Eindruck, als ob sie durch das Vertrocknen der Kokons hervorgerufen wäre. Rund um die Ränder verläuft eine gleichbreite Borte, welche dunkler gefärbt zu sein scheint; der Färbungsunterschied beruht aber nur darauf, daß dieser „Streifen" bedeutend dünner ist, sodaß die Farbe des Blattes durchschimmert. Den „Streifen" bilden unstreitig die äußeren Gespinstlagen jenes Gewebes, welches die Larven anfertigen, bevor sie innen den eigentlichen Kokon zu spinnen beginnen.

[3]) „Wenn die Imago reif und zum Erscheinen fertig ist, zwängt die Puppe ihre vorderen Segmente aus dem Kokon heraus". (Uebers. Mittbg.)

Wie erwähnt, ist dieser „Streifen" aus bedeutend dünnerem (lockerem) Gewebe als der Kokon und ist letzterer wiederum mit einem noch bedeutend dichteren und engeren Gewebe bedeckt als der Boden. Der Kokon selbst ist an dem einen Ende breiter als an dem anderen, in der Mitte der Seite ist er mit einer kleinen Einbuchtung versehen und im Umfange nahezu pantoffelförmig.

An dem breiteren Ende ist er mit einer großen Oeffnung in Form von einer horizontalen Spalte versehen, welche sich rund um die Spitze und nach hintenzu bis zu einem Drittel der Länge erstreckt. Die Spalte ist nichtsdestoweniger durch die obere und untere Lippe geschlossen, die infolge der Elastizität des Kokons gegeneinander gepreßt werden.

Durch diese im voraus an den gesponnenen Kokons verfertigte Oeffnung schieben sich die Puppen, wenn die Schmetterlinge dem Schlüpfen nahe sind, bis zur Hälfte heraus, wobei die auf der Rückseite des Hinterleibes befindlichen Borstenreihen gute Dienste leisten.

Wahrscheinlich finden sich bei anderen *Nepticula*-Arten ähnliche Anordnungen; leider habe ich aber — wie erwähnt — hierüber keine Angaben finden können.

Der Kokon von *Nepticula septembrella*[4]), welche Art in den Blättern von *Hypericum* miniert, unterscheidet sich von diesem Typus dadurch, daß von dessen Spitze eine Art flachen Ganges ausgeht, der von einem oberen und unteren Stücke gebildet ist, was aber unzweifelhaft damit im Zusammenhange steht, daß jene Larve eine von den wenigen Arten ist, welche ihren Kokon innerhalb der Mine anlegt und daher einer besseren Kommunikation mit der Außenwelt bedarf. (Fortsetzung folgt.)

Entomologie aus der Mammut- und Rhinoceros- Zeit Galiziens.

Eine botanisch-zoologische Skizze aus dem polnischen Werke „Wykopaliska Staruńskie" (Die Ausgrabungen in Starunia).

Von *Friedrich Schille* in Nowy-Targ (Galizien).

a) Blätter und Früchte des Mammutschachtes in Starunia.

Von Dr. M. Raciborski.

(Fortsetzung.)

1. *Quercus pedunculata* L. Stieleiche.

Eicheln samt Stielen, sehr gut erhalten, fand man einige Stücke, alle gehören der Art pedunculata an, und nicht ein Stück ist O. sessiliflora.

Die Eichenblätter sind die am häufigsten vorkommenden Reste der Starunier Flora, genau durchgesehen wurden 195 Exemplare. Unter ihnen finden sich, abgesehen von ihrer Größe, Differenzen in der Länge des Blattstieles, in der Gestalt der Blattbasis und der Behaarung der Blattunterseite.

Einige Blätter könnten der Quercus sessiliflora angehören. Von dieser Art besitzen wir jedoch von Starunia keine Früchte und ist demnach eine sichere Artbestimmung unmöglich, und das desto weniger, als auch bei Q. pedunculata zur Basis verschmälernde Blätter sich vorfinden, jedoch freilich nur unter einer überwiegenden Majorität von Blättern mit stumpfer Basis. Dagegen ist die große Anzahl der Blätter mit ausgiebiger Behaarung der Unterseite auffallend. Diese Blätter sind vorwiegend alt und mit Pilzfasern durchsetzt. Bei unserer Stieleiche finden wir eine ähn-

[4]) Die einzige Art, von welcher ich Vergleichsmaterial besitze (Trägårdh). (Uebers. Mittbg.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: 30

Autor(en)/Author(s): Mitterberger Karl Philipp

Artikel/Article: Ueber Nepticula sericopeza Zell., ein Schädling an unseren Ahornfrüchten - Fortsetzung 21-22