Monat Reif fällt. Als fast einzigen Besucher notierte ich *Hemisia pectoralis* Burm.

Parkinsonia aculeata L. wird sehr stark von *Hemisia lanipes* Fabr. beflogen.

III. Papilionatae.

Erythrina crista galli L. habe ich bisher nur von *Hemisia versicolor* (Fabr.) und *Trigona* sp. besucht gesehen. Bisher konnte ich weder den Besuch von Kolibris noch den von Hummeln bestätigen.

Phaseolus caracalla L. wird ausschliesslich von *Xylocopa augusti* Lep. ♀ beflogen, Hummeln dagegen konnte ich nicht daran beobachten.

* *Phaseolus vulgaris* L. Die Blüten werden von einer ganzen Reihe verschiedener Bienen besucht: *Ptiloglossa matutina* Schr., *Augochlora* (*Pseudaugochloropsis*) *nigromarginata* Spin., *Xylocopa augusti* Lep., *X. splendidula* Lep., *Dianthidium bicoloratum* Sm., *D. tigrinum* Schr., *Tetralonia* 2 spp.

Fam. Oxalidaceae.

Oxalis refracta St. Hil. eine der ersten Frühjahrsblüten: August und September. Die Blüten öffnen sich bei schönem Wetter gegen 8½ Uhr früh und schliessen sich gegen 1 Uhr Nachmittags; an kalten und trüben Tagen öffnen sie sich erst gegen 11 Uhr und schliessen sich entsprechend später. Meine früheren Daten über *O. corniculata* L. (Zeitschr. f. Hymen. u. Dipt. VI, 5 etc.) sind dahin zu berichtigen, als es sich überall um *O. refracta* handelt. Die zahlreichen Besucher sind ausschliesslich kleine Bienen, welche vollkommen in die Blütenröhre hineinkriechen: *Halictus* sp., *Protandrena meridionalis* Schr. ♀♂ oft in copula, *Ceratina oxalidis* Schr., *C. sclerops* Schr. (Fortsetzung folgt.)

Eurytoma sp., ein neuer Feind der schwarzen Zwetsche und der Reineclaude.

Von **J. Schreiner**, St. Petersburg (Russland).

Im Auftrage des Ministeriums der Landwirtschaft arbeitete ich im Sommer 1904 in den Gärten der Umgebung von Astrachan an der Wolgamündung. Schon anfangs Juni machte sich hier an den Früchten der schwarzen Zwetsche und der Reineclaude (Ranglotte) hie und da in kleinen Tröpfchen Saftausfluss bemerkbar; der Saft schien aus Stichwunden hervorgetreten zu sein und trocknete bald bei dem heissen Wetter zu Körnchen zusammen, die jedoch auf der Oberfläche der Früchte haften blieben. Beschädigungen des Fruchtkörpers oder des Steinchens liessen sich zu dieser Zeit nicht feststellen. Andere Forschungen nahmen mich nach dem in Anspruch, so dass ich erst im Juli auf das massenhafte Abfallen der betreffenden Früchte aufmerksam wurde. Am 7. des erwähnten Monats fand ich sie in grosser Anzahl auf dem Boden unter den Bäumen, leicht verwelkt und nur kärglich mit den oben beschriebenen Saftkörnchen bedeckt. Bei näherer Untersuchung der abgefallenen Früchte liess sich auch jetzt keine Beschädigung des Fruchtkörpers entdecken. Am 8. Juli öffnete ich eine Anzahl Steinchen aus den Früchten und fand nun in einem jeden eine bereits erwachsene Larve, welche die Mandel beinahe aufgefressen hatte und mit ihrem Wurmmehl umgeben in der nur wenig beschädigten Mandelrinde gebettet lag. In den Wänden des Steinchens war der kaum bemerkbare enge Gang zu sehen, den sich die Larve

beim Eindringen in die Mandel gebohrt hatte. Nach den äusseren Merkmalen hat die Larve gewisse Aehnlichkeit mit der einer Schlupfwespe, so dass der Gedanke nahe lag, sie könnte ein Parasit des eigentlichen Schädigers sein. Allein, weitere Beobachtungen bestätigten diese Voraussetzung nicht, sondern es erwies sich, dass die betreffende Larve selbst der Urheber des Abfallens der Früchte war. Im April 1905 erhielt ich durch künstliche Zucht aus der Larve die Imago, welche ich am 19. Oktober desselben Jahres an Dr. Ashmead nach Washington zur Bestimmung schickte; leider konnte er krankheitshalber das Insekt nicht bald bestimmen, so dass ich mich am 17. April 1906 an Dr. Mayr-Wien wendete. Dieser Fachmann teilte mir bald mit, dass mein Tier *Eurytoma* sp. ist, dessen Speciesnamen näher zu bestimmen mit grossen Schwierigkeiten verbunden sei, weil die Beschreibungen der bereits bekannten *Eurytoma*-Arten sehr mangelhaft seien, etc.

Vielleicht haben wir es hier mit einer ganz neuen Species zu tun, umsoeher, als sie aus einem noch verhältnismässig wenig erforschten Gebiete stammt und den Namen *Eurytoma schreiñeri* vielleicht zu tragen verdient. Es dürfte daher eine kurze Beschreibung des Schädlings nebst Biologie nicht von zu unterschätzendem Interesse für Naturfreunde sein.

Imago. Schwarz, mit lichter Behaarung. Kopf und der sehr stark entwickelte Thorax mattschwarz, dicht mit tiefen, groben, am Boden glatten Punkten bedeckt; jeder Punkt besitzt in der Mitte eine kleine Erhabenheit, welche ein lichtes Haar trägt. Fühler (mit ebenfalls solchen Haaren bedeckt) elfgliedrig, gekniet. Basalglied (Schaft) länglich, unten etwas gedunsen; erstes Geisselglied kurz, fast kugelförmig, die übrigen Glieder beim ♂ bedeutend dicker als jenes, länglich rund, fast einerlei gross und an beiden Enden abgestutzt; beim ♀ Geisselglied 2—4 etwas dicker als die übrigen nach der Spitze der Fühler sich verjüngenden Glieder. Hinterleib bei beiden Geschlechtern glatt, glänzend schwarz, gestielt, unbehaart, beim ♀ länglich und nach hinten spitz auslaufend, Legrohr verborgen. Beim ♂ Hinterleib fast kugelförmig und wenig nach hinten ausgespitzt, 4. Ring breiter als die übrigen. Flügel glashell, grau beschuppt. Vorderflügel auf dem Mittelfelde mit einem verschwommenen bräunlichen Nebelflecken. Geäder kärglich. Vorder- und Unterrandader braun, die übrigen Aederchen licht. Hinterschenkel wenig verdickt. Knie und Ende der Schienen gelblichbraun; die fünfgliedrigen Tarsen und Palpen nebst Taster gelblich, 1. Tarsenglied so lang wie die beiden folgenden zusammen genommen. Klauenglied etwas grösser als die übrigen. Länge 5½—6 mm.

Larve wachsweiss, fusslos, unbehaart, sichelförmig gekrümmt, an beiden Enden verjüngt. Kopf klein, von gleicher Färbung mit dem übrigen Körper. Mandibeln rotbraun, spitz, leicht gebogen, mit einem Innenzahn; aussen an der Basis derselben stehen je zwei rotbraune Erhabenheiten. Körperringe stark ausgeprägt. Länge 6½—7 mm.

Puppe wachsweiss, glatt, unbehaart, ohne besondere äussere Merkmale. Länge 5—5½ mm.

Das vollkommene Insekt erscheint im Frühjahr, zur Zeit, wenn die Zwetschen- und Reineclaudenfrüchte schon halbwüchsig geworden

sind. Das Weibchen legt dann seine Eier einzeln mittelst seines Legbohrers in den Fruchtkörper der betreffenden Früchte, an denen sich bald Saftröpfchen zeigen. Die aus dem Ei geschlüpfte winzige Larve bohrt sich in das noch wenig feste Steinchen und nährt sich von der Mandel. Etwa Mitte Juli erreicht sie schon ihre natürliche Grösse, die inficierte Frucht ist inzwischen vom Baum halb verwelkt abgefallen und bleibt am Boden, als gänzlich untauglich, liegen. Hier „verhozelt" und vertrocknet sie endlich, ohne dass die Larve sie verlässt. Nach der Ueberwinterung verwandelt sich letztere zur Puppe, welche im Mai die Imago gibt; diese nagt dann eine runde Oeffnung ins Steinchen und geht durch dieselbe ins Freie. Mithin hat *Eurytoma* sp. zu ihrem biologischen Cyklus ein volles Jahr nötig.

Literatur-Referate.

Es gelangen Referate nur über vorliegende Arbeiten aus dem Gebiete der Entomologie zum Abdruck.

Neuere Arbeiten über Faunistik und Systematik.

Referiert von Dr. **P. Speiser**, Sierakowitz, Kr. Karthaus.

Adams, A. C. An ecological Survey in Northern Michigan. — Lansing, Michigan, 1906. 133 pag. mit Taf., Karten und Bildzetteln.

In den Porcupine Mountains und auf der Isle Royale am Oberen See und in demselben hat sich eine Studiengesellschaft für einige Zeit angesiedelt, um Pflanzen- und Tierwelt, zumal in ihren Beziehungen untereinander, daselbst zu studieren. Hier erfolgt nun der Bericht darüber, der in vorbildlicher Weise vor allem Aufschluss gibt über die allgemeinen geographischen, geologischen und klimatischen Verhältnisse der Gegend, allemal unterstützt durch charakteristische Kartenskizzen und anschauliche Landschaftsbilder. Ganz besonders wird stets Bezug genommen auf den Einfluss der Eiszeit auf die Gestaltung des Landes und auf die Beziehungen zwischen noch heute fortwirkenden oder umgestaltenden Einflüssen und der Tierbevölkerung. Darauf baut sich dann eine Specialbeobachtung auf darüber, wie die einzelnen Arten auf die Geländeformen verteilt sind, was von den Insekten im wesentlichen nur für die 18 Orthopterenarten durch A. P. Mosse durchgeführt ist. Dadurch, dass auch die Wirbeltiere, und namentlich die Vögel, sehr wesentlich in den Kreis der Beobachtung gezogen sind, sind die Insekten etwas zu kurz gekommen, und unter der Liste des Betrachteten figurieren nur 13 Odonaten, von E. B. Williamson, 14 Schmetterlinge, von A. D. Snyder und 12 Ameisen, von W. M. Wheeler bestimmt.

Speiser, P. Beziehungen faunistischer Untersuchungen zur Tiergeographie und Erdgeschichte. — Schrift. Phys. oek. Ges. Königsberg i. Pr. 46. Jahrgg. für 1905, pag. 150—156. '06.

Der Vortrag gibt für die Tätigkeit der neu begründeten Faunistischen Sektion der Gesellschaft „gewissermassen das Programm" (vgl. Braun in Schrift. Ges. Königsberg 47, p. 70). Faunistische Untersuchungen müssen immer den Gesichtspunkt festhalten, dass sie Material für die Wissenschaft von der Verbreitung der Tiere zusammentragen sollen, sie dürfen also nicht auf einen blossen Katalog hinarbeiten, sondern das Vorkommen und Fehlen der Tiere innerhalb des zu betrachtenden Gebietes speziell ermitteln. An Beispielen wird gezeigt, welche allgemeinen Folgerungen sich alsdann ergeben können. Diese sind aber nur dann sicher begründet, wenn die geologischen Veränderungen der Erdoberfläche stets mit berücksichtigt werden. Für Ostpreussen im Speziellen kommt da als wichtigstes Ereignis, dass allem Früheren, auch der reichen Fauna der Bernsteinzeit ein absolutes Ende setzte, sodass kein Ueberbleibsel an Ort und Stelle überleben konnte, die Vergletscherung der Eiszeit in Betracht. Jede faunistische Untersuchung Ostpreussens muss an die Tatsache anknüpfen, dass das Land nach der Eiszeit eine völlige Wüste war und erst neu besiedelt werden musste. Die Wege, woher diese Besiedelung erfolgte, müssen eben ermittelt werden und die einzelnen Glieder der Tierwelt daraufhin untersucht, woher sie

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Schreiner J.T.

Artikel/Article: Euritoma sp., ein neuer Feind der schwarzen Zwetsche und der Reineclaude. 26-28