

Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes.

14. Jahrgang.

31. Juli 1920.

Nr. 9.

Inhalt: Ueber das Vorkommen fremdländischer Coleopteren im mitteleuropäischen Gebiete Ein Beitrag zur Akklimatisation der Tiere und im besonderen der Käfer in fremden Regionen. (Fortsetzung.) — *Plusia moneta* F. (Fortsetzung.) — *Crambus paludellus* Hb. — Drei Zwitter von *Phigalia pediaia* F. — *Parasemia plantaginis* L. — Kleine Mitteilungen.

Ueber das Vorkommen fremdländischer Coleopteren im mitteleuropäischen Gebiet.

Ein Beitrag zur Akklimatisation der Tiere und im besonderen der Käfer in fremden Regionen.

— Von Emil Ross-Berlin N. 113, Dunckerstraße 64. —

(Fortsetzung.)

366. *Exochomus flavipes* Thunb.,
südliches Europa, Afrika, Asien und Australien.
367. *Exochomus quadripustulatus* L.,
pal. Region, Afrika, Asien.
368. *Hippodamia convergens* Guér.,
Amerika, 1 Expl. an getrockneten Aprikosen aus Nordamerika nach Hamburg ausgeführt. (Kraepelin.)
369. *Hipp. 13 — punctata* L.,
Europa, Amerika, 1 Expl. an getrocknetem Obst aus Nordamerika nach Hamburg eingeschleppt. (Kraepelin.)
370. *Megilla maculata* Degeer,
Amerika, in großer Zahl an frischem und getrocknetem Obst von Nordamerika nach Hamburg eingeschleppt. (Kraepelin.)
371. *Neomyia oblongoguttata* L.,
Europa, Sibirien, Nordamerika, Antillen.
372. *Pallus ferrugatus* Moll.,
nicht selten in Europa und ziemlich ganz Asien.

27. Dermestidae (Fresskäfer).

373. *Anthrenus irroratus* Thunb.,
Kapland, in 3 Expl. in einer Originalsendung von etwa 500 *Neptunides polychrous v. marginipennis* Mos. und *v. manowensis* Mos. aus Lupembe (südliches Dt.-Ost-Afrika) enthalten. Merkwürdigerweise ist die ganze Sendung nicht von der Brut dieses Schädling infiziert, was wohl dem Umstande zu danken ist daß ich jedes neueingehende Tier, ehe ich es in die Sammlung bringe, gehörig lange in Cyankali liegen lasse. —
374. *Anthr. museorum* L.,
der bekannte Kabinett- oder Museumskäfer, mit Naturalien usw. über die ganze Erde verbreitet. Großer Schädling unserer Sammlungen. Schwer auszurotten, tritt immer wieder auf!
375. *Anthr. scrophulariae* L.,
pal. Region, auch in Nordamerika heimisch. Zwei Exemplare aus Ohio in meiner Sammlung. Alle *Anthrenus*-Arten sind sehr schädlich, namentlich im Larvenzustande. Pelzwerk, Wollzeug, Federn usw. können nicht genug gehütet werden.
376. *Anthr. verbasci* L.,
Kosmopolit, Larven und Käfer häufig mit Kopra nach europäischen Hafensplätzen gelangt; 1898 fand ich an Kopra im Freihafen Bremen *A. verbasci* in Anzahl. Auch 1908 sind 3 Expl. mit einer Originalsendung ostafrikanischer Coleopteren (Lupembe)

lebend in meinen Besitz gelangt. Mit Insekten-sammlungen, Häuten, Fellen usw. über die ganze Erde verbreitet; im Larvenzustande der gefährlichste Zerstörer unserer Insekten-sammlungen.

377. *Anthr. spec.?*

in 2 Exemplaren mit Originalsendung aus Usambara erhalten. Larven im Kopf von *Mantidora herculeana* Kl. gefunden.

378. *Attagenus cinnamomeus* Roth,
Mittelmeergebiet, Abyssinien, Indien, Kuba.

379. *Att. pellio* L.,
ganze paläarktische Region, mit Pelzwerk viel aus nordamerikanischen Häfen nach Deutschland gekommen. Aber auch in Afrika und Asien beheimatet. An Pelz- und Wollsachen, Federn usw. sehr schädlich.

380. *Att. piceus* Ol.,
ganze paläarktische Region, Nord- und Mittelamerika, aber auch von Asien her bekannt. Weit verbreitet. Könnte als „Kosmopolit“ bezeichnet werden. In Häusern, an Teppichen und Wollsachen, in Insekten-sammlungen, auch an Kornfrüchten schädlich, im Freien auf Blüten (*Crataegus*).

381. *Att. Schaefferi* Herbst,
Nord- und Südeuropa scheinen seine Heimat zu sein; aber auch die Vereinigten Staaten von Nordamerika (Idaho, Jowa, Missouri) können als ursprüngliche Heimatsgebiete angesprochen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Plusia moneta F.

Von Albert Grabe, Gelsenkirchen.

(Fortsetzung.)

Das Nackenschild auf dem 1. Segment hat etwa die Form eines von der Seite gesehenen gewöhnlichen Strohhutes. In dem Winkel zwischen Krempe und Kopf dieses Hutes stehen auf jeder Körperhälfte zwei Warzen nebeneinander, auf dem Seitenwulst zwei solche voreinander. Das 2. und 3. Segment zeigen statt des hier wegfallenden Nackenschildes einen bzw. zwei weitere Punkte. Vom 4. bis 12. Segmente stehen zu jeder Seite der Dorsale sechs Warzen in Zickzackform. Afterklappe, Nachschieber, Brustbeine und Außenseite der Bauchfüße schwarz, hornig, glänzend. Die beinlosen Segmente tragen auf der Unterseite vier Punktwarzen nebeneinander, zwischen den Füßen sind die Ringe ungezeichnet. Der Kopf ist rund, deutlich gescheitelt, die Hemisphären teils einfarbig gelblichgrün, teils mit einem schwarzen Flecke in mehr oder weniger großer Ausdehnung. Kopfschild stets gelblichgrün, Mundteile schwarz. Vor der ersten Frühjahrshäutung lassen sich die Räupecen gern an

einem Spinnfaden herab, wenn sie auf der Wanderschaft gestört werden. Diese Gewohnheit verschwindet später. Bis zur letzten Häutung wehren sich die Raupen lebhaft durch „Spucken“, wenn sie angefaßt werden, nach der letzten Häutung verlernen sie diese Untugend.

Nach der letzten Häutung ist das Aussehen der Raupen, die zunächst vielfach wachsgelb sind, allmählich aber typische Farbe annehmen, von Grund auf verändert. Der Kopf ist klein, rund, grün, die Mundteile etwas bräunlich. Der Körper ist hellgrün mit durchscheinendem dunklen Rückengefäß. Der Kreislauf des Blutes ist deutlich verfolgbar. In der Ruhe habe ich 60, bei lebhaftem Umherkriechen bis 120 Pulsschläge in der Minute gezählt. Beiderseits dieses Rückengefäßes läuft ein weißlich gerieseltes Band. Ein feiner weißer, deutlich sichtbarer Strich bildet die Stigmale, an deren unterem Rande die kleinen weißen, ovalen, rötlich umrandeten Luftlöcher stehen. Darunter eine nicht deutlich ausgeprägte Seitenfalte. Die Unterseite ist ungezeichnet, wässrig grün, die 12 Beine sind ebenfalls ohne Auszeichnung. Der Körper der Raupe ist kurz und spärlich behaart, nach vorn verjüngt. Durch das Fehlen der Bauchbeinpaare auf den mittleren Segmenten hat die Raupe einen spannerhaften Gang.

In der Gefangenschaft wächst die Raupe mit fabelhafter Geschwindigkeit. Schon zehn Tage nach dem Einsammeln als winziges Räumchen ist ihr Entwicklungsgang beendet. Die weiße Zeichnung ist plötzlich verschwunden und die Raupe durchscheinend geworden, so daß man im 8. Segment zwei kleine gelbe Körperchen durchschimmern sieht, die sich später als sehr kleine, hellgelbe, harte Kottballen entpuppen, die teils vor, zum Teil erst nach dem Einspinnen abgestoßen werden.

Die Puppe ist zunächst grün, sodann wird der Rücken pechschwarz, seine Begrenzung spitzzackig. Der Hinterleib wird mehr wachsgelb, Flügel- und Rüsselscheide (letztere frei abstehend, oft bis zur Kremasterspitze reichend) sind durchscheinend grün. Etwa 10 Tage nach der Verwandlung verfärbt sich die Puppe in Wachsgelb, wird dann allmählich schwarzgrau und entläßt 2–3 Wochen nach dem Einspinnen leicht und mühselos den Falter.

Trotz ihrer verborgenen Lebensweise hat die Raupe von *Plusia moneta* wie alle Schmetterlingsraupen auch ihre Feinde. Auch die Puppe fand ich einmal aus dem Gespinst geraubt. Eine findige Meise scheint ihr hier auf die Spur gekommen zu sein, denn die Kokons waren kunstgerecht geöffnet und in großer Zahl entleert.

Aus der Raupe ist mir nur je einmal eine Tachine, die nicht ganz die Größe einer Stubenfliege hatte, und eine kleine Ichneumonidenlarve, die die Imago nicht entließ, geschlüpft. Hingegen tritt ein anderer Feind sehr häufig bei dieser Art auf, der mir bei anderen Lepidopterenlarven noch nicht begegnet ist.

In manchen Jahren hat man bei der Zucht so gut wie gar keine Verluste. In anderen Jahren dagegen geht die Hälfte der Raupen ein. Die Todesursache scheint immer dieselbe zu sein, obgleich nach dem Aussehen der toten Raupen drei verschiedene Krankheiten in Frage kommen.

a) In allen Stadien, besonders aber in der Jugend, werden einzelne Tiere faul. Der Verlauf der Krankheit erinnert an Schlafrucht.

b) Ein anderer Teil der Raupen, diesmal besonders kurz vor und nach der letzten Häutung, bekommt, meist am Nackenschild anfangend, wässrige schwarze Flecke am ganzen Körper; und das Tier geht langsam ein. Schon an ihrem zarten Bau und an der Appetitlosigkeit erkennt man vorher diese Todeskandidaten.

c) Die dritte Todesursache betrifft die Mehrzahl der dem Untergang geweihten Raupen. Diese Tiere gedeihen prächtig und erreichen teilweise die doppelte Normalgröße, so daß ein Uneingeweihter seine Riesenfreude daran haben würde. Der Kenner empfindet dagegen die umgekehrten Gefühle beim Anblick dieser Masttiere. Schon mit bloßem Auge kann man im vorgeschrittenen Stadium ein ungezähltes Heer von winzigen, hakenförmigen Maden erkennen, die eine Länge von beiläufig 1,5 und eine Dicke von etwa 0,4 mm erreichen. Die Raupe fertigt nun ein abnorm großes, nicht ganz glattes und etwas deformiertes Gespinst und liegt einige Tage ruhig darin. Nunmehr wird die Raupe noch größer, die Leibesringe treten wahllos nach links und rechts, oben und unten heraus, so daß das arme Geschöpf einer Thüringer Blutwurst verzweifelt ähnlich sieht. In diesem Stadium erhärtet der Körper etwas durch Eintrocknen, die Madenpuppen bilden Erhabenheiten, die Haut ist also granuliert, schmutzig gelb und fühlt sich lederartig an.

Es ist mir in früheren Jahren nie gelungen, die Natur dieser Erscheinung festzustellen; sie wurde mir von alten Sammlern als Pilzkrankheit erklärt. Erst in den letzten Jahren gelang es mir durch sorgfältige Behandlung der Leichen etwa 3 Wochen nach dem Absterben der Raupe eine winzige Wespe zu erziehen. Ihr äußeres Aussehen läßt bei flüchtigem Hinsehen auf eine Fliege schließen, doch ihre vier Flügel verraten ihre Zugehörigkeit zu den Hymenopteren, und zwar handelt es sich um eine Chalcidide, deren ich in einer einzigen kleinen Raupe 453 zählte, wobei mir noch eine Anzahl entwischt ist und ein Teil ungeschlüpft im Raupenkörper abgestorben war. Es ist wohl kaum möglich, daß die ganze Gesellschaft von einem einzigen Muttertiere herrührt. Die genaue Bestimmung der Wespe war mir mangels gut erhaltenen Materials bisher nicht möglich, weil diese Gruppe eine der schwierigsten ist, wie mir einige Herren versicherten. Leider gibt es unter den Spezialisten Leute, die alle Sammler, welche nur Schmetterlinge oder Käfer sammeln, nicht ernst nehmen und die Tätigkeit der „Amateure“ als Spielerei betrachten. Man bedenkt anscheinend nicht, daß diese Handlanger der Wissenschaft auch ihrem Lebensberufe nachgehen müssen, der ihnen für die Entomologie recht wenig Zeit läßt. Wenn also ein Sammler aus Liebhaberei „nur Schmetterlinge“ sammelt und sich für andere Insektengruppen nicht erwärmt, so tut er das neben Zeitmangel nur, um seine Lieblinge gründlich kennen zu lernen; andernfalls aber wird er von jedem etwas, doch von allem nicht viel lernen.

Nun zurück zu *Plusia moneta*. Die zu a) und b) beschriebenen Krankheitserscheinungen scheinen ebenfalls von diesen Wespenlarven herzuführen, die aus Versehen oder aus Nahrungsmangel infolge Ueberfüllung des Raupenkörpers die zur Erhaltung des Lebens notwendigen Organe oder die Haut durchbeißen und so ein Verfaulen bezw. Fleckig-

werden der Raupe herbeiführen. Die Larven sind jedoch in diesem Stadium noch so klein, daß man sie (auch infolge ihrer Durchsichtigkeit) selbst mit der Lupe nicht entdecken kann.

Unerklärlich ist mir, wann und wie die Larven in die Raupe hineingeraten. Ich sammelte die Raupen im zeitigen Frühjahr, wenn sie erst 0,5 bis 1 mm lang sind, sie werden also in noch kleinerem Stadium überwintern. Die Eier des Parasiten, die vielleicht noch im Herbst hineingeimpft werden, müssen also kaum mit dem Mikroskop erkennbar sein.

Die Wespe dürfte wohl zwei Generationen haben, denn ihre Schlupfzeit fällt mit der des Falters zusammen, und eine Lebensdauer der Imago bis zum Erscheinen der nächsten Raupengeneration ist wohl kaum möglich. Dadurch entsteht aber wieder eine andere Frage, die vielleicht ein Hymenopterologe, der sich speziell mit Chalcididen befaßt, beantworten kann. Wo lebt die Larve der 2. Generation?

Da die Raupen einiger Eupitheciiden ähnliche Todeserscheinungen aufweisen (ich beobachtete dies bei der hier häufig auftretenden *Tephr. liniariata*, bei wenigen Exemplaren, aber die darin lebenden Larven erscheinen mir größer), so dürften wohl Eupitheciidenraupen als Wirtstiere der 2. Generation in Frage kommen.

Auch eine andere Vermutung drängt sich mir auf: Vielleicht werden die Eier auf die Futterpflanze abgelegt und gelangen mit dieser in den Raupenkörper, während der nicht verzehrte Teil auf der Futterpflanze lebt oder zugrunde geht. Soviel Unwahrscheinliches diese Vermutung an sich hat, so weiß ich doch keine andere Erklärung für die übergroße Anzahl der Larven in dem kleinen Raupenkörper. Bestärkt werde ich in meiner Ansicht durch den Umstand, daß die zuerst gefundenen Raupen, denen saftiges, unverdorbenes Futter zur Verfügung steht, nur selten angestochen sind, während die später gesammelten Tiere, die sich zuletzt mit hartem angegilbtem und schnell schwarz werdendem Futter begnügen müssen, nur zum kleinen Teil parasitenfrei sind. Die genaue Kenntnis der Lebensweise der Wespe und die Art der Zuführung der Eier in den Raupenkörper dürfte bei der Kleinheit des Tieres wohl kaum einwandfrei festzustellen sein. Für das Studium dieser Frage durch Spezialisten bin ich gern bereit, genügendes Material im April zu liefern. — Den Herren, welche ich wegen Bestimmung der Wespe bemüht habe, sei an dieser Stelle freundlichst gedankt.

Aus dem Entomologischen Verein für
Hamburg-Altona.

Crambus paludellus Hb.

von Hans Loibl, Hamburg.

Mitte Juli besuchte ich mehrmals das einige Kilometer nordöstlich der Stadt Hamburg gelegene Prökelmoor, um Nonagrien zu suchen. In diesem nur sehr kleinen, ringsherum von kultiviertem Gebiet umgebenen Torfmoor sind einige Moorlöcher vollständig mit *Typha* (Rohrkolben) zugewachsen und von allen Seiten auch ohne Wasserstiefel so leicht zugänglich, wie man es nur selten findet. Wohl fast die Hälfte aller *Typha*-Stengel war von einer der beiden Nonagrien, *typhae* Thnbg. oder *sparganii* Esp. bewohnt. —

Durch den Fund einiger Nonagrien-Puppen im dürren Rohr wurde ich auf dieses aufmerksam und untersuchte viele abgestorbene Rohrstengel. — In manchen fand ich noch Nonagrien-Puppen, aber außerdem bemerkte ich, daß in vielen Stengeln kleinere Raupen ziemlich weit unten im Rohr, wo dieses noch feucht und zum Teil verfault ist, lebten. — Wie ich später feststellen konnte, waren es die Raupen von *Crambus paludellus* Hb. Sie waren oft zu zwei, drei und mehr in einem Stengel anzutreffen, zum Unterschied von anderen Rohrtieren, die fast immer einzeln leben.

Die Raupe wird etwa 3 cm lang und ist von gelblichgrauer Grundfarbe mit deutlich dunklerem Kopf und Nackenschild und ebensolcher Afterklappe. Auf dem Rücken stehen auf jedem Segment zwei dunkelgraue, wulstige Querflecke, die auf den vordersten Ringen in je zwei runde, warzenartige Flecke aufgelöst sind. Das meist dunkel durchscheinende Rückengefäß verbindet die Querflecke. Außerdem stehen an den Seiten, neben den Stigmen noch gleichfarbige Warzen. Auf den Warzen stehen einzelne feine Borsten. Nach der Abbildung im Spuler sind die Rückenflecke auf sämtlichen Ringen in vier einzelne Warzen aufgelöst. Ich fand aber keine Raupe, bei der dies zutrifft. —

Beim Verfolgen der mit Kot angefüllten Fraßgänge fand ich im Freien auch die Puppen. Sie sind hellockergelb mit hellgelben Ringeinschnitten und ruhen mit dem Kopf nach oben in einem schönen glatten, seidenglänzenden, weißen Gespinnst, von dem ein schlauchartiger, glatt ausgesponnener Gang bis an die Außenwand der Rohrstengel führt, wo nur eine dünne Membran, ein sogenanntes Fenster, wie bei den Nonagrien, stehen bleibt, die der Schmetterling später beim Schlüpfen durchstößt, meist zwar so, daß die Membran nicht vollständig verloren geht, sondern deckelartig vor dem Schlupfloch hängen bleibt.

Die Flugzeit des Falters scheint sich von Ende Juli über den ganzen Monat August zu erstrecken. Mir schlüpfte zu Hause das erste Tier am 3. August, dann alle paar Tage 1—2 Tiere bis zum 24. August. Im Freien sah ich schon Ende Juli mehrere geschlüpfte Puppen, aber nur einen einzigen Falter am 26. August. An diesem Tage aber fand ich außerdem wieder eine junge Raupe, die sich Mitte Oktober im Zuchtglase in einem Rohrstengel ein leicht zugespinnenes Winterquartier hergestellt hat. In den Werken von Spuler und Heinemann ist als Raupenzeit nur Mai und Juni angegeben. Wahrscheinlich schlüpfen die Raupen aber noch alle im Herbst und überwintern kaum halb erwachsen.

Das Vorkommen von *Cr. paludellus* in der Umgebung von Hamburg war bisher noch wenig bekannt. In dem Verzeichnis der bei Hamburg gefundenen Kleinschmetterlinge von Sauber (1904) ist er noch nicht mit aufgeführt und die drei in der Sauberschen Sammlung steckenden Exemplare mit dem Fundort „Wilhelmsburg“ stammen auch erst aus den letzten Jahren. Sicher ist es die versteckte Lebensweise, die es möglich machte, daß der Falter so lange nicht gefunden wurde. Wer denkt denn auch daran, daß in abgestorbenem Rohr noch etwas lebt! —

Von etwa einem Dutzend Falter, die meine Zucht ergab, sind alle ♂♂ grau bis dunkler bräunlich grau auf den Vorderflügeln und haben fast

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Grabe Albert

Artikel/Article: [Plusia moneta F. 66-69](#)