

Aus meinem entomologischen Tagebuche.

Von

Dr. Ludwig Sorhagen.

(Fortsetzung aus Bd. XXV. p. 40.)

42. *Teras Lipsiana Schiff.*

Nachdem ich den Falter überwintert im Februar und April auf einem Torfmoor bei Hamburg am Stamm und den Zweigen der *Myrica Gale* ruhend mehrfach angetroffen hatte, fand ich im Juli auch die Raupe an dieser Pflanze; dieselbe ergab die Falter von Mitte September bis Oktober, während ich sie zu dieser Zeit im Freien nicht finden konnte. Die Herbstfalter waren bedeutend grösser und dunkler als die im April gefundenen. Ich bin fest überzeugt, dass von den *Teras*-Arten, deren Ueberwinterung beobachtet wurde, ein Theil im Herbst, vielleicht auch noch im Winter, der andere im Frühling ausschlüpft.

Die Raupe wurde meines Wissens bis jetzt nur in England an *Myrica* beobachtet (Wilkinson); sonst lebt sie an *Betula*, *Pyrus Malus sylvestris* Tr. und *Vaccinium Vitis idaea* (Lienig) zwischen versponnenen Blättern der Endtriebe. Da ich eine andere Art vermutete, so habe ich die hellgrüne Raupe nicht näher beschrieben. Sie verwandelt sich im August in der Blattwohnung in ein schlankes braunes Püppchen, welches (zum Theil wenigstens) vier Wochen ruht und den Wickler früh am Morgen liefert.

43. *Teras variegana Schiff.*

Die polyphage Raupe züchtete mein eifriger Sammelfreund Lüders auch zwischen versponnenen Blättern von *Vaccinium Myrtillus*, woran er sie im Juni gefunden hatte. Der Falter erschien schon den 20. Juli.

44. *Teras comariana (Lien) Z.*

Sicher selbständige Art, welche auch in Norddeutschland einzeln fliegt. Herr v. Türkheim und ich trafen sie bei Berlin im September, ich in der Abenddämmerung auf einem trocknen Grasplatze, wo sie sich vor der Verfolgung scheu in einem Busche von *Artemisia campestris* verkroch. Bei Hamburg wurde sie auf einem Torfmoore ebenfalls im September beobachtet, und nach Glitze fliegt sie bei Hannover „in einem Holze im August.“ Selten.

45. *Teras Schalleriana* L. var. *latifasciana* m.

Heinemann erhielt für die Bearbeitung seines Werkes von Lederer unter Anderem auch eine höchst eigenthümliche Varietät dieser Art, die er (Tortr. S. 19) ausführlich mitgetheilt hat. Bei Berlin, wo *Schalleriana* nur einzeln fliegt, ist mir dieselbe nicht aufgestossen; dagegen habe ich sie bei Hamburg, besonders aber in einem Laubwalde bei Harburg unter der fast gemeinen Stammart in einer schattigen Waldschlucht auf Heidelbeeren und an verschiedenem Gebüsch im August ziemlich häufig angetroffen. Sie wird also auch an andern Orten Deutschlands vorkommen. Durch ihre Zeichnung vermittelt sie den Uebergang zu *Variogana* Schiff.

Der rostbraune Vorderrandfleck endet nicht in der Mitte des Flügels, sondern dehnt sich bis zum Innenrande aus und lässt nur einen schmalen gleichbreiten Streifen der aschgrauen Grundfarbe zwischen sich und dem Saume frei, während dieser bei der Stammart vom Vorderrande aus an Breite zunimmt. Auch die Wurzel ist an ihrem Rande meistens (nicht immer) rostbraun gefleckt.

46. *Teras Shepherdana* Stph.

Fehlt dem Werke von Heinemann, wurde aber ausser in England, wo die Art 14 Tage später als *Aspersana* fliegt, auch bei Hamburg entdeckt. Der Falter erschien durch Zucht im Juli; er fliegt auf Torfmooren.

Die Raupe fand Sauber (Hamburg) im Juni an *Sanguisorba officinalis*; die Engländer trafen sie zwischen den Gipfelblättern von *Spiraea Ulmaria*.

47. *Teras ferrugana* Tr.

Während ich diese *Teras* bei Berlin vorzugsweise an Eichen fing und zog, ist bei Hamburg die Birke entschieden der Hauptnahrungsbaum derselben, wie schon H. S. dies bei Regensburg beobachtete. Der Falter fliegt bekanntlich vom August bis Mai, auch mitten im Winter an kalten aber sonnigen Tagen, um Gebüsch.

Dieser langen Flugzeit entspricht die Erscheinungszeit der Raupe; man findet dieselbe vom Juni bis Ende September. Nachdem ich den Falter schon seit August beobachtet hatte, traf ich Anfang September schon wieder erwachsene Raupen, die mir das vollkommene Insect Anfangs October lieferten; kurz vorher (Ende September) eingesammelte Raupen ergaben den Falter Ende November, Anfang Dezember. Ich bemerke, dass ich das Zuchtglas im ungeheizten, der freien Luft oft zugänglichen Raume stehen hatte, dass aber der Winter sehr milde war. Wäre dies nicht der Fall gewesen, so würden die letzten Puppen wahrscheinlich überwintert haben. Daraus erklärt es sich dann, dass man im Frühjahr (April, Mai) noch so viele frische Stücke antrifft, und dass die Erscheinungszeit der Raupe eine so lange ist, indem die Begattung

zum Theil im Herbst, zum Theil im Frühlinge stattfindet und die Raupen der Herbstfalter im ältern oder jüngern Zustande oder auch als Puppen überwintern. Auch Gärtner beobachtete die Ueberwinterung sowohl der Raupen als auch der Puppen, ebenso F. R., nach welchem die letztern hellere Falter liefern. Da die von mir an *Betula* gefundenen Raupen der von Frau Lienig beschriebenen Raupe wenig entsprechen, so setze ich die Beschreibung derselben hierher.

Raupe 13—14 mm., schlank, nach hinten verdünnt, mit tiefen Einschnitten; grasgrün, mit mehr oder weniger dunklern Darmkanal und einem noch dunkler grünen viereckigen Fleck auf dem 8. Ringe. Würzchen sehr klein, licht, fein und einzeln behaart. Kopf klein, flach, herzförmig, Nackenschild schmal, beide glänzend schwarzbraun, durch ein schmales Band der Grundfarbe getrennt. Brustfüsse wie der Kopf, Bauchfüsse und Nachschieber von der Leibesfarbe. (Beschr. d. 6. Sept.)

Uebrigens lebten diese Raupen meist nur in einem versponnenen Blatte, die Oberhaut benagend.

48. *Tortrix Podana Scop.* var. (?) *Sauberiana m.*

Diese ausgezeichnete und gewiss seltene Varietät der sonst gemeinen *Podana* züchtet Herr Sauber in Hamburg jährlich von einer hohen alten *Syringa* seines Gartens, woran die Raupe im Frühling lebt. Das Gärtchen liegt tief hinter den Häusern der Strasse und ist selbst von Häusern rings umgeben, hat wenig Sonne und ist vor Stürmen durchaus geschützt. Voraussichtlich ist die Art an dem alten Bäumchen schon lange eingebürgert und hat sich unter den angegebenen Verhältnissen so gewaltig in der Färbung verändert; denn Grösse, Habitus und Zeichnung stimmen mit der Stammart vollkommen überein.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist nicht bräunlichgelb, sondern tief schwarzbraun, fast schwarz, die Zeichnung nicht rostgelblich und dunkelbraun, sondern sammtartig schwarzbraun. Nur der Innenwinkel des Weibes ist schmal gelblich, der des Mannes schwach gelblich angehaucht. Das Gelb der Hinterflügel ist beim Weibe etwas schwächer als bei der Stammart, beim Manne kaum noch durch gelblichen Glanz angedeutet. Thorax schwarz, Hinterleib oben und unten grau; Afterbusch gelblich. Die Unterseite der Flügel kommt der Stammart viel näher, doch ist auch hier, besonders beim Manne, die graue Färbung ausgedehnter und dunkler.

Ich hoffe in diesem Frühjahr die Raupen vergleichen zu können.

49. *Tortrix decretana Tr.*

Ich erhielt diesen Falter bei Hamburg zufällig aus einer Raupe von *Myrica Gale* eines Torfmoores, wo derselbe im Juli Abends um die

Futterpflanze nicht eben selten fliegt. Auch Sauber züchtete die Art hierselbst von Gagel (Raupe im Mai). Sonst lebt sie noch auf *Betula* und nach Glitz auf *Vaccinium uliginosum*. Sie scheint in Norddeutschlands Ebene verbreiteter zu sein, als man glaubte; Zeller entdeckte sie bei Frankfurt a. O. (16. 7.); Herr Hauptmann Hoppe überliess mir zwei Stück aus der Umgegend Berlins, die wir beide Anfangs für hellere Exemplare der *Podana* hielten, und Glitz beobachtete die Art bei Hannover. Wahrscheinlich ist dieser *Tortrix* überall zu finden, wurde aber bis jetzt vielfach mit *Podana* verwechselt.

50. *Tortrix crataegana* H.

Auch diese Art fliegt wohl im grössten Theile Deutschlands, wenn auch an zerstreuten Orten und gewöhnlich selten. Ich beobachtete sie bei Berlin in den Jahren 1876 und 77 nicht selten an einer Weissdornhecke, woran sicher die Raupe lebte, die ich auch im Mai daselbst zwischen den versponnenen Blättern von *Prunus domestica* fand; sie lieferte den Falter am 22. Juni und 10. Juli. Auch bei Hamburg fliegt derselbe; Lüders fing ihn hier Ende Juli, und Sauber züchtete ihn von *Prunus spinosa*. Die Raupe lebt noch von *Pyrus Malus* und *Mespilus* (Kaltenb.), *Quercus* und *Populus tremula* (Koch, Kupido, Stange) und *Salix* (Barrett), ist also wohl wie die Verwandten polyphag. Uebrigens habe ich die Art nach 1877 bei Berlin nicht wieder gesehen, und auch Gruner beobachtete bei Leipzig in den dreissiger Jahren ihr sporadisches Verschwinden.

51. *Tortrix Lafauriana* Ragonot.

Diese Art fehlt sowohl dem Catalog von Wocke als auch dem Werke Heinemanns; denn dieselbe wurde erst 1875 von Ragonot, der sie in Südfrankreich entdeckt hatte, in den *Annal. Soc. Fr.* 1875. LXXI mitgetheilt, und im Jahre 1879 von Sauber, sowie im vorigen Jahre von mir bei Hamburg auf einem Torfmoore aufgefunden. Ich beobachtete sie hier Ende Juli um *Myrica Gale* bei windigem Wetter; der Falter flog Abends auf, um sich nach kurzem stossweisen Fluge wieder niederzulassen oder vor der Verfolgung sich zwischen niedern Pflanzen zu verkriechen.

Die Raupe entdeckten Ragonot und Sauber im Juni auf *Myrica Gale*, woran sie zwischen Blättern lebt; daselbst verwandelt sie sich auch.

Die Art gehört in die Abth. A. der Gattung *Tortrix* Heinemanns und zeichnet sich vor allen Verwandten durch den stark entwickelten Umschlag des Vorderrandes der männlichen Vorderflügel aus. Im Habitus und in der Grundfarbe nähert sie sich der *Semialbana* Gn., doch ist sie etwas grösser und robuster, die Flügel sind breiter, der

Vorderrand der Vorderflügel von der Wurzel an fast steil aufsteigend und ungemein stark geschwungen, in der Mitte breiter als am Saume. Vorderflügel und Thorax ledergelb, lebhaft glänzend, besonders an den Fransen. Die dunkler braune Zeichnung ist sehr verloschen und meist nur am Vorderrande deutlich, wo die Mittelbinde als kleiner viereckiger Fleck und der Costalfleck als schmales Dreieck stets vorhanden sind. Zuweilen ist die erstere in der Flügel falte als bräunlicher, unregelmässig geformter Schatten fortgesetzt, seltener ziehen braune Linien parallel dem Saume nach dem Innerrande; noch seltner ist der Aussenrand des Wurzelfeldes durch eine solche Linie angedeutet. Die Hinterflügel hellgrau, stark metallisch glänzend, besonders an den Fransen. Alle Flügel sehr fein gegittert. Der Thorax und die Fühler wenig dunkler als die Vorderflügel; der Hinterleib und der stark entwickelte Afterbusch des Mannes von der Farbe der Hinterflügel, jener ebenfalls sehr glänzend. Auch unten sind alle Flügel lebhaft glänzend, die vordern lichtgelb, in der Mitte grau, die hintern weisslich grau.

52. *Tortrix dumetana* Tr.

Wurde in Norddeutschland bis jetzt nur bei Hamburg von Sauber beobachtet. Dieser ausgezeichnete Sammler fand die Raupe im Juni an *Urtica* und *Sanguisorba officinalis*. Sie lebt ausserdem an *Origanum vulgare* (Rössler), *Hedera Helix* (?) und *Thalictrum angustifolium* (Hartm.), *Dictamnus albus* (Mühlig), *Quercus* (Brown), *Rubus Caesius* (Daltry). Der Falter fliegt von Ende Juni bis August, nach Rössler um *Clematis* und wurde noch in Schlesien, bei Augsburg, Frankfurt a. M. und Brünn aufgefunden.

53. *Tortrix viburniana* F.

Fliegt auch bei Hamburg im Juli auf einem Torfmoore in der Dunkelheit an stehenden Gewässern um Rohr etc., auch Glitz traf die Art bei Hannover auf einem Moore. Sie wurde noch bei Braunschweig, in Livland, Schlesien, Böhmen, Oestreich, bei Fiume, Frankfurt a. M., Wiesbaden beobachtet.

Ebenso traf ich die var. *Galiana* Cr. (*Scrophulariana* H. S.) bei Hamburg an unserer Flugstelle. Die polyphage Raupe derselben erhielt Sauber auch auf *Comarum palustre*.

54. *Tortrix paleana* H. (*flavana* H.)

Auch diese Art ist durchaus nicht auf den Süden Deutschlands beschränkt, sondern findet sich auch in der norddeutschen Tiefebene an einzelnen Stellen nicht selten. Ich traf die Stammart bei Hamburg

auf einer mit Hecken rings eingeschlossenen Wiese und in der Nähe derselben Mitte Juli. Bei Tage ruht sie im Grase oder an Gesträuch; erst am späten Abend in der Dunkelheit flog sie ziemlich träge aus dem Grase auf und über die Wiese dahin. G. Stange fand sie bei Friedland in Mecklenburg in der 2. Hälfte des Juni.

Die Variation (?) *Icterana* Fröl. beobachtete ich bei Berlin im schattigen Hochwalde an einer sehr beschränkten Stelle, wo sie am Spätnachmittage nicht selten um Heidelbeeren flog.

Die Raupe ist ebenfalls polyphag; sie lebt auf *Quercus*, *Vaccinium Myrtillus*, die der Stammart auf verschiedenen niedern Pflanzen, wie *Petasites albus* und *niveus*, *Inula dysenterica*, *Cirsium*, *Conyza squarrosa*, *Luzula albida*, *Scabiosa*; Saubér fand sie im Juni auf *Lonicera Caprifolium*.

55. *Sciaphila argentana* Cl.

Fliegt einzeln auch in Norddeutschland. Ich traf vor Mitte Juni ein Stück bei Berlin auf einer grasreichen, mit *Melilotus*, *Artemisia camp.*, *Sedum*, *Chrysanthemum* etc. bewachsenen jungen Parkanlage Abends im Fluge über den genannten Pflanzen; auch in der Sammlung von Moritz befinden sich zwei Märkische Exemplare.

56. *Sciaphila longana* Hw. (*Loewiana* Z.-Hein.)

Fliegt auch in Deutschland; Sauber entdeckte sie bei Hamburg im Juli, August; ebenso die var. *Stratana* Z., welche nach dem Catalog von Wocke in Sicilien und Kleinasien vorkommt. Die letztere fing ich ebenfalls bei Hamburg spät Abends Anfang Juli an derselben Stelle wie *Viburniana* F.

Die Raupe von *Longana* und *Stratana* fand Sauber im Juni auf *Cerastium arvense* (Blumen); nach Weston lebt sie schon im Mai an *Chrysanthemum* etc. und anderen niederen Pflanzen. — Die var. *Inso-latana* H. S. fand Mann im Mai zwischen versponnenen Blättern von *Salvia*.

57. *Sciaphila Penziana* H. var. *Styriacana* H. S.

Diese alpine Varietät traf ich im Wallis zwischen St. Nicolaus und Visp noch Anfang Juli Abends an einem kleinen Dornbusch ruhend, der aus den Felswänden des Saumpfades wuchs.

58. *Cheimatophila tortricella* H.

Die Raupe lebt nach einer Notiz in der Märkischen Sammlung von Moritz an *Quercus* und *Corylus*. Sonst werden *Tilia*, *Prunus spinosa*, *Carpinus* und *Angelica sylvestris* als Nahrungspflanzen genannt.

59. *Cochylis Schreibersiana* Fröl.

Ueber die ersten Stände dieses verbreiteten Wicklers sind die Nachrichten nur dürftig und einander oft scheinbar widersprechend; nach dem Einen lebt die Raupe unter der Rinde von Ulmus und Populus vom Herbst bis April, nach H. S. zwischen den Blättern, später in den Zweigstielen von Prunus Padus, die dann herabhängen. Ich glaube die Gewissheit erlangt zu haben, dass sich beide Mittheilungen nur ergänzen.

Wir fanden den Falter Ende Mai, Anfang Juni häufig bei Hamburg an den Stämmen einer Ulmenallee Abends; er sass meist an der dem heftig wehenden Winde ausgesetzten Seite des Stammes oder kroch daselbst ähnlich wie *Oecophora stipella* träge umher. Bei näherer Untersuchung der Stämme fand ich auch die leeren hervorstehenden Puppenhülsen; aber das zwischen lockeren Rindenlagen angebrachte Puppenlager zeigte keine Spur eines Raupenfrasses, vor Allem keine bei andern Holzbohrern so auffallenden Klümpchen von Wurmmehl. Am 25. September untersuchte ich die Rinde jener Stämme abermals und fand bald mehrere Raupen in ihrem Winterlager. Dasselbe ist geräumig, halbmondförmig, mit weisser Seide austapezirt und wird, wie erwähnt, nur zwischen den Fugen blättriger Rinde angebracht. Auch diesmal fehlte jedes Zeichen, dass die Raupe in der Rinde gefressen; offenbar war sie nur zur Verwandlung wie andere Wicklerraupen (*Roseticolana*, *Janthinana* etc.) in die morsche Rinde gegangen, nachdem sie vorher von den Blättern des Baumes gelebt hatte.

Die zur Verwandlung eingespinnene Raupe ist sehr träge, 10—11 mm. lang, robust, nach hinten stark verdünnt, mit Querfalten in den nicht tiefen Einschnitten, einer wulstigen Seitenkante und ziemlich flachem, schwach herzförmigen, in den ersten Ring eingezogenen Kopf. Schön grasgrün auf den 3 Bruststringen, auf den Mittelringen heller, auf 10 und 11 am hellsten und mit gelblichem Anfluge. Der Darmkanal scheint vom 4. Ringe an als Rückenlinie von der dunklern Farbe der Brustringe durch. Die Seitenkante besteht aus je einem schrägen Querwulste auf jedem Ringe dicht über den Füßen und erscheint als blasser grüne Seitenlinie. Kopf glänzend blassbraun, mit dunklern Dreieck und sehr entwickeltem schwarzbraunem Munde. Nackenschild schmal, glänzend, von der Grundfarbe; Afterklappe klein, glänzend grünlich gelb. Brustfüsse dünn, sehr spitz, glänzend licht bernsteingelb, Bauchfüsse von der Leibesfarbe. Einzelne kurze lichte Börstchen auf dem Leibe, alle auf je einem wenig sichtbaren lichten Fleckchen, am dichtesten auf der Afterklappe.

60. *Cochylis Moguntiana* Rssl.

Ein von mir bei Berlin gefangenes Stück erklärte der Entdecker der Art A. Schmid für *Moguntiana*. Ich fand sie nicht selten Abends um *Artemisia* unter *Kindermanniana*; doch hielt ich sie nur für eine blasse Varietät der letzteren. Zwei Generationen, wie sie bei Mombach, Mainz und Regensburg vorkommen, habe ich nicht beobachtet.

61. *Retinia pinivorana* Z.

Fliegt etwas später als *Turionana* im Juni, Juli auch bei Berlin, Potsdam, Frankfurt a. O., Hamburg besonders auf sandigem Boden bei heissem Wetter um Kiefern und ruht an den Nadeln.

Die Raupe entdeckte Barrett in England Anfang April 1868 an jungen Kiefern, wo sie hauptsächlich die Seitenknospen der Quirle bewohnt. Sie ist sehr gefräßig und bohrt, wie es scheint, mit dem Kopfe nach der Spitze zu¹⁾. Nach Hartmann findet man sie vom März bis Mai auch in den Knospen von *Pinus Abies*. Sie verwandelt sich daselbst mit dem Kopfe aufwärts in eine hellbraune Puppe, nachdem sie sich einen Gang zum Ausschlüpfen vorbereitet und vor Eindringlingen wohl verwahrt hat.

Raupe dunkelroth oder lederfarbig; Kopf und Nackenschild braun; sonst ohne Auszeichnung. (Barrett Ent. M. M. V, 178.)

62. *Grapholitha cana* Sep. (*Grandaevana* Z.)

Dieser Alpenwickler fliegt nach dem Catalog von Wocke auch in Nordwestdeutschland; und in der That befinden sich im Berliner Museum einige Stücke mit der Ortsangabe Hamburg. In der von Sauber veröffentlichten Fauna dieser Stadt ist sie nicht verzeichnet.

63. *Graph. Hohenwartiana* Tr.

Im vorigen Hefte habe ich Barretts Beobachtungen über *Graph. aemulana* Schl. mitgetheilt. Dieser ausgezeichnete Sammler hat auch durch sorgfältige Beobachtungen die mannigfachen Irrthümer zu heben gesucht, welche in Betreff dieser und der folgenden 5 Arten herrschen, von denen mehrere bisher nur als Variationen angesehen wurden. Ich theile daher diese Beobachtungen, sowie Alles, was mir sonst über die fraglichen Arten in Betreff ihrer Lebensweise bekannt wurde, hier mit.

Den Falter von *Hohenwartiana* traf ich bei Berlin von Mitte Juni bis Juli nicht selten auf dürrem Sandboden um *Artemisia*, *Carlina*, *Urtica* und Disteln am Abend schwärmend oder auf der Oberseite der

¹⁾ Von den verwandten, in Knospen lebenden Arten bohrt *Turionana* mit dem Kopfe abwärts, *Buoliana* aufwärts; jene dringt bei der Entwicklung durch die Spitze der Knospe, diese unten aus der Seite derselben hervor.

Blätter ruhend, von denen er aufgescheucht leicht aufflog, aber nach kurzem raschen Fluge sich schnell wieder niederliess. In derselben Zeit wurde er auch sonst bei Halle, Brünn, Hamburg etc. beobachtet, während Rössler und de Laharpe zwei Generationen Anfang Juni und Anfang August kennen. Die Art fliegt auch um Johanniskraut.

Die Raupe lebt nach Stange und Steudel im Herbst in den Samenköpfen von *Centaurea Scabiosa* und *nigra*, wohl auch *jacea*, nach Tr. an *Hypericum quadrangulum*, nach Gartner vermuthlich in *Cirsium lanceolatum*. Sie ist vor dem Winter erwachsen und verwandelt sich in der Erde oder in den Köpfen in einem dichten Gespinnte nach der Ueberwinterung in eine hellbraune Puppe.

Raupe ziemlich dick, beinfarbig, mit herzförmigem braunen Kopf und braunem, lichtgetheilten Nackenschilde.

var. *Monetulana* H. Fliegt nach Moritz auch in der Mark.

64. *Graph. cana* Hw.¹⁾ (var. *Hohenwartianae*?)

Der Falter fliegt in England im Juni, Juli. Die Raupe lebt nach Barrett wie die vorige in *Carduus lanceolatus* (*Cirsium lanc.*) und andern Disteln, zuweilen auch in *Scabiosa nigra* und ist Mitte oder Ende August erwachsen, worauf sie die Wohnung verlässt und wie die vorige sich verwandelt.

Raupe robust, mit geschwellenen Segmenten, trüb fleischfarben. Kopf- und Nackenschild gross und breit, kastanienbraun; Afterschild kaum sichtbar (Ent. M. M. XVII, 241).

65. *Graph. fulvana* Stph. (var. *Hohenwartianae*?)

Der Falter fliegt in England Ende Juli, August.

Die Raupe lebt in den Samenköpfen von *Centaurea Scabiosa* und *nigra* von den Samen und dem Mark des Fruchtbodens Mitte August. Bevor die Köpfe aufspringen, ist sie erwachsen, verlässt dieselben und verwandelt sich unter Steinen oder zwischen Pflanzentheilen in einem dichten Cocon wahrscheinlich erst im nächsten Juni, Juli.

Raupe ziemlich lebhaft, robust, tief eingeschnitten und mit einer schwachen Furche am Vordertheile jedes Segments; blass fleischfarben, unten heller. Kopf hell kastanienbraun; Nackenschild ziemlich breit, gelblichbraun; Afterklappe klein, braun. (Ent. M. M. I. c.)

66. *Graph. jaceana* H. S.

Halte ich mit Heinemann und de Laharpe für eigene Art. Sie fliegt zwar gleichzeitig und wohl auch zwischen *Hohenwartiana*; aber abgesehen von der durchaus abweichenden Zeichnung und Färbung fand ich sie bei Berlin nur auf einem der Fundorte der letzteren. Sie fliegt

¹⁾ Sollte sich die Echtheit dieser Art bestätigen, so würde ein neuer Name nothwendig sein.

um Carlina, nach Kaltenbach um Disteln, aber nicht nur, wie Zeller meint, auf feuchten Wiesen, was unser Fundort widerlegt.

Die Raupe fand Kaltenbach in den Blütenköpfen von *Cirsium lanceolatum*.

67. *Graph. pupillana* H. (var. *Hohenwartianae*?)

Der Falter fliegt nach Jeffrey in England im August um *Artemisia Absinthium*.

Die Raupe lebt nach Wilkinson in den Wurzeln von *Artemisia maritima*, was Barrett bei der Kleinheit der Pflanze für unmöglich erklärt. Derselbe fand sie vom October bis Juli in *Artemisia Absinthium*, wo sie Anfangs unter der Rinde, bald aber im Holze vom Mark ähnlich wie *Ephestia cinerosella* lebt. Verwandlung ebenfalls ausserhalb der Wohnung zwischen Pflanzenabfällen, in einem leichten weissen Cocon zu einer kastanienbraunen Puppe, die nach kurzer Ruhe den Falter liefert.

Raupe ziemlich derb, nackt, tief eingeschnitten, gelblichweiss, mit einem kleinen grauen Fleck an jedem Luftloche; Kopf glänzend kastanienbraun, mit dunklern Backen; Nackenschild hellbraun, Afterschild gelblich, alle Beine von der Leibesfarbe. Erwachsen zeigt sie eine schwache fleischröthliche Rücken- und Nebenrückenlinie; der Kopf wird hellbraun, die Schilde weisslich. (E. M. M. I. c. 242.)

68. *Graph. carduana* Gn.

Der Falter erscheint in England von Ende Juni bis Anfang August und dürfte sich auch in Deutschland finden.

Die Raupe lebt in den Blumen von *Centaurea nigra* von den unreifen Samen und dem Mark des Fruchtbodens und ist im August erwachsen. Sie verwandelt sich ausserhalb der Wohnung zwischen Abfällen nach der Ueberwinterung in einem dichten Cocon zu einer braunen Puppe.

Raupe ziemlich breit, kurz, nach hinten verdünnt, mit Querfalten. Trübelgelblich fleischfarben, unten und zwischen den Segmenten blasser, mit schwachröthlicher Rücken- und Nebenrückenlinie und kleinen mikroskopischen Härchen. Kopf gross, kastanienbraun. Nackenschild sehr gross und braun, Afterschild röthlich. (I. c. 241.)

69. *Graph. bilunana* Hw.

Lüders und ich beobachteten die Raupe bei Hamburg in Parkanlagen. Wir fanden dieselbe im April in den Kätzchen der Birke zahlreich; sie bohrt gewöhnlich in einem Kätzchen abwärts und geht, wenn sie ein solches bis zur Basis vollständig ausgeweidet hat, von hier aus in die Basis eines anstossenden Kätzchens, welches sie nun von

unten nach oben ausfrisst; wir fanden so Raupen, welche sich noch mit der hintern Körperhälfte in dem ausgefressenen, mit der vordern schon in dem frischen Kätzchen befanden. Der braune Koth bleibt in der Wohnung und ist überall an der Wandung angesponnen. Ende April oder Anfang Mai ist die Raupe erwachsen und geht an einem Faden in die Erde, wo sie sich in einem weissen spindelförmigen Cocon in eine hellbraune Puppe verwandelt. In der Gefangenschaft geschah dies auch in oder an Kätzchen. Der Falter erscheint Ende Mai, Anfang Juni, fliegt im Freien bis in den Juli und noch später und ruht am Tage mit Vorliebe in den Baumzweigen, später auch am Stamme.

Raupe 7—8 mm., träge, ziemlich dick, im Gehen schlank und ausgezogen, schwach nach vorn und hinten, hier stärker verdünnt, mit ziemlich starken Einschnitten und mit je einer Querfalte oben auf der Mitte jedes Ringes. Kopf ziemlich klein, rund, oben etwas herzförmig eingeschnitten, wie die Brustfüsse und die kleine Afterklappe schwarzbraun. Nackenschild rostbräunlich, schmal, oben mit einer dunklern schmalen Querbinde, die in der Mitte licht getheilt ist, von dem Kopfe durch ein breites Band der Körperfarbe getrennt. Diese ist fast grasgrünlich; gewöhnlich befindet sich auf dem Rücken jedes Ringes ein breites rostbraunes Querband. Diese Bänder werden nach der Subdorsalgegend hin schmaler und berühren sich sämmtlich auf der Mitte des Rückens, so dass auf diesem eine breite rostbraune Längsbinde zu stehen scheint, in welche in den Einschnitten seitlich die grünliche Grundfarbe besonders auf den vordern Segmenten strahlenförmig hineintritt. Auf dem Bauche setzen sich diese rostfarbenen Binden schmaler fort. Bauchfüsse und Nachschieber ebenfalls mit rostfarbigem Anfluge. Behaarung ziemlich dicht, besonders auf der Afterklappe, kurz, licht, ohne sichtbare Würzchen; alle Hornauszeichnungen glänzend. — Die Raupe variirt in der grössern oder geringern Ausdehnung der braunen Färbung; zuweilen erscheint der ganze Körper rosenfarbig angeflogen; auch die Schilde sind öfters heller, fast von der Grundfarbe. (Beschr. d. 28. April.)

70. *Semasia succedana* Froel.

Die Raupe, welche früher auf dem Continente nur in den Schoten von *Cytisus nigricans* gefunden wurde, entdeckte ich bei Hamburg auf einem Torfmoore, ebenso wie neuerdings Glitz bei Hannover, im August auch in denen von *Genista anglica*, deren unreife Samen sie verzehrt und die sie dann durch ein grosses Bohrloch verlässt, um sich im Sande zu verwandeln. Die Engländer fanden sie auch in dieser Pflanze, ausserdem in *Genista tinctoria*, *Sarothamnus* und *Lotus corniculatus*.

71. *Semasia aurana* F.

Wir finden diese Art bei Hamburg nicht selten als Raupe Mitte September an grasreichen Stellen zwischen niedrigem Gebüsch am Rande

eines Laubwaldes, auch an Hecken in den schon trocknen Dolden von *Heracleum Sphondylium*. Sie bohrt sich, wenn die Samen einer Kapsel ausgefressen sind, an der Seite heraus, welcher eine andere Kapsel gegenüber steht, spinnst diese an die alte und dringt in dieselbe ein; dies wiederholt sie öfters. Meist zählte ich so 4—5 zusammengesponnene Kapseln. Der bräunliche Koth bleibt in der Wohnung und wird an die Wandung angesponnen. Die Raupe ist ziemlich lebhaft, steckt, wenn sie sich bedroht glaubt, zuerst den Kopf aus dem Bohrloche und verlässt dann schleunigst ihre Wohnung. Ende Sept., Anfang October ist sie erwachsen, begiebt sich an die Erde und verwandelt sich nach der Ueberwinterung in einem Erdgespinnst. Falter vom Mai bis Juli, fliegt im Sonnenschein.

Raupe 8—9 mm., dick, gedrungen, mit runzeligen Einschnitten. Beinfarbig weiss, mit sehr kleinen, trapezförmig gestellten, einzeln behaarten Würzchen. Kopf klein, ziemlich flach, herzförmig, glänzend braun, am Hinterrande und Munde dunkler. Nackenschild glänzend, vorn fast von der Leibesfarbe, hinten bräunlich, licht getheilt. Afterklappe glänzend, wenig dunkler als der Leib, ebenso die Brustfüsse. Bauchfüsse von der Leibesfarbe. (Besch. d. 28. Sept.)

Die Beschreibung bei E. Hofmann ist etwas zu dürftig.

72. *Carpocapsa Grossana* Hw.

Die Raupe lebt bekanntlich in Bucheckern, doch sind mir nur dürftige Nachrichten über ihre Lebensweise bekannt geworden; ich theile daher meine Beobachtungen mit.

Man findet die Raupe im August, September. Sie wandert, wenn sie eine Frucht, gewöhnlich von oben nach unten, ausgefressen hat, in die benachbarte anstossende über, indem sie sich direct durch beide Wandungen hindurchbohrt, wie man an den sich deckenden Bohrlöchern aneinanderliegender Eckern erkennen kann. Es ist wunderbar, wie der Instinct die Raupe hierbei sofort die richtige Seite der Ecker finden lässt. Nachdem sie in der zweiten Frucht genügenden Raum geschafft, siedelt sie ganz in dieselbe über. Der grobkörnige, dunkelbraune Koth bleibt in der Wohnung und findet sich am zahlreichsten in der zuerst ausgefressenen Frucht. Die verlassenenen Eckern fallen meist vorzeitig zur Erde, während die Raupe am Baume weiterlebt; daher findet man schon im August solche Früchte am Boden, selten aber eine Raupe. Man muss also, um diese zu erlangen, die Eckern vom Baume abschlagen, oder nach stürmischem Wetter die abgeworfenen aufsuchen. Erwachsen verlässt sie vor dem Winter ihre Behausung durch ein Bohrloch, welches jetzt stets an der nach Aussen gekehrten Seite der Ecker, meist nach der Spitze zu angelegt wird, weil die Raupe in der zweiten

Frucht von unten nach oben gebohrt hat. Wir finden also hier daselbe Princip, wie bei der in Birkenkätzchen lebenden *Graph. bilunana* Hw. (S. 138.)

Nach der Ueberwinterung in der Erde oder in trockenem Holze in einem kleinen weissen, mit den Stoffen der Umgebung bekleideten eiförmigen Cocon, verwandelt sich die Raupe im Frühjahr und liefert den Falter von Ende Mai bis Juli. Prass beobachtete eine zweimalige Ueberwinterung der Raupe.

Raupe 10—11 mm., robust, runzelig, mit verhältnissmässig grossem flachen Kopfe und breitem Nackenschild; ersterer kastanienbraun, letzterer heller, licht getheilt, beide glänzend. Grünlich gelb, mit je einem breiten rosenröthlichen Bande auf jedem Ringe, besonders deutlich auf den vorderen Ringen. In der Ruhe, wenn die Raupe zusammengezogen dasitzt, verschwindet die Grundfarbe in den Einschnitten vor diesem Roth fast ganz, so dass die ganze Raupe schön roth gefärbt aussieht. Die oben trapezförmig gestellten Wärzchen erscheinen als ziemlich grosse, lebhaft glänzende lichte Fleckchen, mit je einem kurzen lichten Härchen und stehen innerhalb des rothen Bandes, das vordere Paar bedeutend näher aneinander gerückt; ausserdem die üblichen Seitenwärzchen. Brustfüsse mit glänzend hornigen, bräunlichen Klauen. Bei der Bewegung zieht sich die Raupe weit auseinander; dann wird auch der Darmkanal deutlich sichtbar. (Beschr. den 20. September, Tags vor der Verspinnung.)

73. *Steganoptycha corticana* H.

Unter den zahlreichen Abänderungen dieses Wicklers habe ich zwei ständige, wo sie vorkommen, nicht seltene Variationen bei Berlin, Dessau und Hamburg gefunden.

Var. *nigricans* n. Die Fläche der Vorderflügel fast gleichmässig schwarzbraun bedeckt, die Zeichnungen durch glänzend bräunliche Färbung nur angedeutet, besonders der sonst so deutliche Innenrandsfleck kaum sichtbar. Auch die Vorderrandshäkchen sind selten schwach vorhanden. Am hellsten sind die weisslichen Fransen am Innenwinkel.

Var. *Steiniana* m.¹⁾ Der weisse Innenrandsfleck ist durch einen breiten dunkeln Schatten von seiner Fortsetzung am Innenrande der Wurzel getrennt und erscheint daher kaum halb so gross und in ganz anderer Lage als bei der Stammart. Alle Zeichnungen rein weiss, kaum verdunkelt durch bräunliche Striche und von der dunkelbraunen Grundfarbe scharf abstechend.

¹⁾ Dr. J. P. E. Fr. Stein, Custos am Museum in Berlin, sammelt Insecten aller Ordnungen.

74. *Stegan. fractifasciana* Hw.

Ich fand die Raupe am 10. Juni bei Harburg in einem Walde an *Vaccinium Myrtillus*. Sie lebt zwischen drei oder mehr zusammenge-
 spinnenen Endblättern der Spitzen in einer geräumigen Blattwohnung,
 die innerlich weiss ausgespinnen ist, die innere Wandung der Blätter
 benagend und diese durchlöchernd oder skelettirend. Der schwarze
 Koth liegt in Klümpchen in der Wohnung. Sie ist ziemlich lebhaft,
 flieht bei Gefahr in schlängelnder Bewegung rückwärts oder lässt sich
 an einem Faden zur Erde herab. Verwandlung in der Blattwohnung
 in eine braune Puppe, Die ersten Falter erschienen den 6. und 8. Juli.
 Dieselben weichen zwar von den zahlreich von mir auf einem hiesigen
 Torfmoore gefangenen Stücken ab, doch glaube ich nicht, dass sie eine
 verschiedene Art sind. Sonst wurde die Raupe an den Wurzelblättern
 von *Scabiosa Succisa* und *columbaria* im Juni und in zweiter Gene-
 ration im August, September gefunden, auch im Stengel und in den
 Köpfen dieser Pflanzen. Die Falter der Augustraupen erscheinen im
 Frühling. Die Hofmann'sche Beschreibung ist ganz ungenügend.

Raupe 8—9 mm., ziemlich schlank, nach hinten sehr verdünnt,
 runzelig, besonders in der Seitenkante, mit kleinem, flachen, glänzend
 schwarzbraunen Kopfe und etwas lichterem vorstehenden Munde und glän-
 zend schwarzbraunem, schmalen, etwas runzeligen Nackenschilde, welches
 nicht bis in die Seite reicht. Darunter beiderseits in den Seiten des
 1. Segments je ein oder 2 glänzend schwarze Hornfleckchen; After-
 klappe etwas dunkler als die Leibesfarbe. Diese schmutzig gelblich-
 grau oder trübbeingelb, auf dem Rücken mit breitem dunklerm Durch-
 schlage, der auf den mittleren Ringen stellenweise zu einer grüngrauen
 Rückenlinie verdichtet ist. Brustfüsse wie der Kopf glänzend schwarz-
 braun; Bauchfüsse von der Leibesfarbe. Auf dem Rücken die ge-
 wöhnlichen Wärzchen, je zwei Paar auf jedem Segmente, das vordere
 viel enger zusammengedrückt als das hintere, alle sehr klein, glänzend
 schwarzbraun, fein und einzeln lichtbehaart. (Beschr. den 10. Juni.)

75. *Rhophobota naevana* H.

Diese Art beobachtete ich bei Hamburg an einer Weissdornhecke,
 die ich jede Woche ein bis zwei Mal besuchte, von Mitte Juli an bis
 in den August. Ich scheuchte die Falter zahlreich am Spätnachmittage auf,
 worauf sie sich nach kurzem schwirrenden Fluge wieder an die Büsche
 setzten. Heinemann nimmt zwei Generationen an, Ende Juni und
 August; die Raupe der einen (*Naevana*) lebt nach ihm u. A. auf
Pyrus Malus, *Rhamnus cathartica*, auch auf *Crataegus*, *Sorbus*- und
Prunus-Arten; die der andern hellern (*Geminana* Wlk.) auf *Vacci-*
nium Myrtillus und *uliginosum*, sowie *Erica carnea*. An letzterer

Pflanze fand sie E. Hofmann im Juli bei Oberaudorf zahlreich an einem Bergabhange, der ganz mit Gespinnsten bedeckt war. Ich bin fast überzeugt, dass *Naevana* und *Geminana* zwei verschiedene Arten sind. Andernfalls würde die *Geminana* auf dem an jene Weissdornhecke unmittelbar anstossenden Heidemoor sicher vorkommen müssen. Indess habe ich den ganzen Sommer hindurch bei fast täglichem Besuche dieses Moores keine Spur derselben entdeckt.

76. *Tinea lapella* H.

Diese schöne Art ist sicher weit verbreitet. Man hat bis jetzt zwei Generationen beobachtet, im Mai, Juni und zweite Hälfte Juli bis August. Die erste Generation hat grössere Stücke; wenigstens sind die von Lüders im Mai gezüchteten Falter bedeutend grösser als diejenigen, welche ich bei Berlin am 21. und 23. Juli fing. Der Falter kommt vor Einbruch der Dunkelheit zum Vorschein; ich fand ihn so an einem Lattenzaun vor einer Hainbuchenhecke, wo er eben angefliegen war. Am Tage ruht er im Gebüsch, wohl auch an Baumstämmen. Die dachförmige Flügelhaltung macht ihn auffallend.

Die Raupe lebt in den Nestern verschiedener Singvögel überwintert vom Herbst bis Frühjahr, wahrscheinlich auch im Sommer; in dieser Lebensweise wurde sie in England von Barrett, bei uns von den Stettinern beobachtet; doch ist nur Dürftiges darüber mitgetheilt worden. Wir machten daher den Versuch, sie auch bei Hamburg aufzufinden und sahen unser Bemühen mit Erfolg belohnt; denn wir trafen dieselbe in den zahlreichen Hecken der Umgegend in den verlassenen Nestern der Buchfinken, Hänflinge und besonders der Grasmücken den ganzen Winter hindurch bis zum Frühjahr. Man findet sie nur in dem untern gröbern Theile des Nestes, wo sie sich gesellig in einem dichten Klumpen, eine neben der andern, in einem sackartigen, aus den wolligen Bestandtheilen der Nestsausfütterung gebildeten Cocon einspinnen. Dieses Gespinnst ist im Verhältniss zur Raupe sehr gross, von der doppelten bis zur dreifachen Grösse der letztern, schlank und nach beiden Seiten abgerundet. Es erscheint mir fast sicher, dass die Raupe in den Nestern nur von der Wolle der Ausfütterung im Spätsommer und Herbste lebt und erst im Winter zu fressen aufhört; in zahlreichen Nestern, die nur mit Moos ausgestaffirt waren, haben wir nie eine Raupe gefunden. Im April verwandelt sich diese in „eine sehr bewegliche, 5½ mm. lange, anfangs gelbe, später bräunlich graue Puppe mit hellern Einschnitten, deren hellbrauner Kopf und dunkelbrauner Rücken glänzend sind. Die namentlich in den Seiten, doch auch hier nur spärlich behaarten Hinterleibsringe sind oben dornig. Auf dem abgerundeten Afterstücke steht eine quergestellte, sechszählige Erhöhung.

Die graubraunen, kurz vor der Verwandlung durchscheinenden, zur Hälfte freien Flügelscheiden reichen bis zum letzten Hinterleibsringe; der Hinterleib ist jedoch bei der Ruhe so gekrümmt, dass sich das Afterstück gegen die von den Fühlerscheiden noch um $\frac{1}{2}$ mm. überragten Spitzen der Flügelscheiden legt.“ (Lüders.)

Bei der Entwicklung tritt die Puppe zur Hälfte aus dem Cocon hervor.

„Raupe 6—7 mm. lang, sechszehnfüssig, schwach spindelförmig, mit wulstiger Seitenkante; matt beinfarben und spärlich, aber deutlich behaart. Kopf hellbraun, mit etwas dunklern Stirndreieck. Das durch eine helle Linie scharf getheilte schmale Nackenschild, sowie die Afterklappe schwärzlich, beide mit je 8, als helle Punkte erscheinenden Grübchen, von denen auf dem Nackenschilde je 4 beiderseits der lichten Theilungslinie in unregelmässiger Vierecksform stehen, während die Afterklappe am hinteren Rande eine Reihe von 4 grösseren und vor dieser 4 kleinere führt. Bauchfüsse und Nachschieber von der Leibesfarbe, Brustfüsse dunkler; auch die auf jedem Ringe trapezoidisch gestellten Rückenwärtchen treten unter der Lupe nur durch stärkern Glanz hervor.“ (Lüders.)

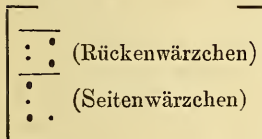
77. *Cerostoma vittellum* L.

Die einzige mir bekannte Beschreibung der an *Ulmus*, seltner an *Lonicera Xylosteum* und *Caprifolium*, sowie an *Quercus* im Mai, Juni, lebenden Raupe, welche sich unter oder zwischen der Baumrinde in einem spindelförmigen weissen Cocon verwandelt, bringt Frau Lienig (Is. 1846, 276). Dieselbe ist wie die andern von ihr aus der Gattung *Cerostoma* gelieferten Beschreibungen ziemlich dürftig. Bekanntlich hat Heinemann diese Gattung in drei Unterabtheilungen zerlegt, da in der That die Falter wesentliche Unterscheidungsmerkmale haben. Es scheint nun, als ob solche unterscheidende Kennzeichen sich auch bei den Raupen dieser Abtheilungen vorfinden; so habe ich die bei *Xylostellum* vorhandene eigenthümliche Abschnürung der Brustringe¹⁾ bei *Vittellum*, welche ich neuerdings beobachtete, nicht bemerkt. Es scheint mir daher im Interesse der Systematik zu liegen, genauere Beschreibungen dieser Raupen zu erhalten.

Raupe 10—11 mm., nach vorn und hinten stark verdünnt, besonders nach vorn. Kopf klein, rund, mit sehr flachen Stirnnähten, schwarzbraun, mit dem hintern Theile in das glasige, durchscheinende und halbkugelförmige Nackensegment eingezogen. Von den Brustringen ist der zweite am breitesten, kugelförmig, wie das schmale dritte

¹⁾ cf. Bd. XXV dieser Zeitschrift S. 29.

Segment gläsig glänzend. Die Grundfarbe ist eigentlich weisslich gelb, erscheint aber durch die dichten und zum Theil unregelmässigen röthlichbraunen und braunen Zeichnungen wie rosenroth angeflogen und ist nur in dem breiten unregelmässigen, durch eine schmale braune Rückenlinie getheilten Rückenstreifen, der aber in der Mitte der Segmente von der röthlichen Farbe ebenfalls unterbrochen wird, in je einer gleichfalls durch röthliche Färbung unterbrochenen Nebenrücklinie, sowie auf dem Bauche rein erhalten. Sie tritt vom Bauche aus in die Einschnitte der Brustringe nach oben keilförmig hinein; ausserdem sind alle Wärzchen von einem deutlichen lichten Ringe der Grundfarbe umgeben. Diese stehen auf dem Rücken zu je 4 auf jedem Segment fast im Quadrat, so dass sie hier zwei Längsreihen bilden, und sind glänzend schwarz, das hintere Paar auf jedem Segmente etwas grösser. Unter dem vorderen Paare in der Seite ein eben solches Wärzchen, darunter ein kleineres über der etwas wulstigen Seitenkante, unter diesem wieder ein grösseres in der Kante selbst und hinter diesem ebenfalls in der Kante ein anderes, welches in gleicher Höhe mit dem hintern Wärzchen-

	paare des Rückens steht, so dass also 12 Wärzchen auf Rücken und Seiten jedes Segmentes stehen, die zwei Längsreihen auf dem Rücken und eine in der Seitenkante bilden, welche letztere mit jenen durch zwei senkrecht stehende Wärzchen in Verbindung gebracht ist. Alle sind mit einem lichten Börstchen bekleidet. Die braune Farbe tritt am dunkelsten zu beiden Seiten der unterbrochenen Nebenrücklinie auf, wo sie zwei Reihen von Nebenrückenflecken bildet, die von jener licht unterbrochen sind; ausserdem sind die Seiten der Brustsegmente dunkler braun. Auf der Afterklappe stehen zwei grosse schwarzbraune Wärzchen. Brustfüsse glänzend schwarz, mit hellen Klauen, Bauchfüsse wie der Bauch mit wenig dunklern Sohlen; die Nachschieber etwas nach hinten gestreckt. Beschr. den 12. Juni.
--	---

78. *Epigraphia Steinkellneriana* Schiff.

Diese für Hamburg neue Art findet sich von Anfang April bis Mai daselbst nicht selten an den zahlreichen alten Weissdornhecken der Umgegend. Der Falter ruht an den Stämmchen der noch unbelaubten Sträucher dicht über der Erde am Tage und fliegt erst in der Dunkelheit. In warmen Jahren früher.

79. *Aglossa cuprealis* H.

Diese, wie es scheint dem Nordosten Deutschlands fehlende Art wurde von Kliewer bei Metz vielfach an der weissgetünchten Wand

eines Schweinestalles gefunden. Auch Rössler fing sie öfters in Abtritten, Koch an „unsaubern Orten.“ Die Raupe scheint in der That auch von Koth zu leben. Costa traf sie in einer fest verschlossenen Schachtel in seidenen Röhren zwischen trockenen Insecten (Is. 1847, 563).

80. *Asopia rubidalis* Schiff.

Die Raupe vermuthete Rössler in abgefallenem Laube und sonstigen Abfällen; und in der That fand sie Stange einmal gesellig im trockenen Laube von Gartenlauben, ebenso Grey im April in nest-ähnlichen Blattbündeln (bunches) an den Enden der Birkenzweige, zugleich mit einigen Kokons, welche leere Puppenhülsen enthielten, also ebenfalls gesellig. Edelston fand sie indess auch in einem altem Strohdache, ja Koch die Puppengespinnte einmal in einem Papierlager in Anzahl. Beschrieben ist sie von Buckler Ent. M. M. VI, 111).

81. *Asopia costalis* F.

Nach Heinemann kommt der Falter in Süddeutschland bis Schlesien vor. Indess findet er sich auch in der Mark, wie ein Stück in Dr. Steins Sammlung und zwei in der Märkischen von Moritz beweisen. Auch bei Dessau fing ich ihn Mitte Juli öfters in einer Hecke (*Prunus*, *Lonicera*), welche neben einem Stalle an alten Spalieren stand. Er flog aufgescheucht nur eine kurze Strecke und kehrte bald in die Sträucher zurück. Nach H. S. wurde er auch auf Heuböden, nach Koch in Häusern, von Gärtner aber im Freien zwischen Gras gefangen.

Die Raupe wurde in einem Heuschober, die Puppe in Moos oder Baumflechten gefunden. Ob danach die von Doumerc in den *Annal. Soc. Fr.* 1861, 21 beschriebene auf *Cobea scandens* gefundene Raupe hierher gehört, ist zweifelhaft.

82. *Eurrhyncha urticata* H.

Ich fand die überwinternde Raupe dieses häufigen Zünslers in einem ausgerissenen Stengel von *Rheum barbarum*. Auch Rössler traf sie überwinternd in Stengeln, Zeller unter abgestorbener Baumrinde. Wie viele der Verwandten scheint auch diese Raupe sich vor der Verwandlung zu verändern. Die von mir gefundene war gedrunken, mit tiefen Ringeinschnitten, lichtfleischröthlich, mit einzelnen Borsten.

83. *Botys nyctemeralis* H.

Nicht nur in Gebirgsgegenden (Heinemann), sondern auch in der Mark; ich fing ein Stück in der Grafschaft Ruppin bei Dreetz oder Brunne.

84. Botys cingulata L.

Ebenfalls in der Mark, wenn auch selten. Wurde von mir und Hauptmann Hoppe einmal bei Berlin gefunden; auch sah ich zwei Stück in der Sammlung von Moritz.

85 Botys sanguinalis L.

Auch diese Art befindet sich zweimal in der Märkischen Sammlung von Moritz.

86. Botys murinalis F. R.

Die Raupe lebt nach Buckler bis Ende Mai von Moos (*Bryum capillare* und *Hypnum cupressiforme*) in lockern Gängen, theils im Moose selbst, theils zwischen den Wurzeln und zeigt gestört eine grosse Lebhaftigkeit. Sie verwandelt sich in einem schwachen Gewebe unter Steinen, worunter auch Zeller die Raupe fand. Beschr. Ent. M. M. VII, 13.

87. Botys lutealis H.

Die Raupe lebt von *Tussilago farfara* im Juni, nach White in einem Gewebe an der Unterseite der Blätter von Disteln, nach Porrit an den untern Blättern von *Rubus fruticosus*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus* und andern niedern Pflanzen. Verwandlung an der Pflanze in einem leichten Gewebe Mitte Juli. Beschr. Ent. M. M. XIV, 114, cf. XVII, 91.

88. Botys nebulalis H.

Die Raupe nach Gistel an *Campanula patula*.

89. Botys flavalis Schiff.

Auch bei Berlin. In Schlesien fand ich den Falter an einem sandigen, kräuterreichen Abhange auf gelbem *Galium* gemein. Auch Tr. traf ihn an dieser Pflanze.

Die Raupe lebt nach Gistel im Mai an *Galium Mollugo*, nach Möschler auf *Urtica urens*.

90. Botys stachydalis Zck.

Die genauere Lebensweise der an *Stachys sylvatica* und *hirta* seit Mitte September vorkommenden Raupe, sowie die Beschreibung der letztern hat Buckler (Ent. M. M. XIII, III) veröffentlicht. Dieselbe lebt in einer Blattröhre, ist Ende September erwachsen und verspinnt sich, verwandelt sich aber erst nach dem Winter.

91. *Botys verbascalis* Schiff.

Die Raupe soll nach den Verfassern des Wiener Verzeichnisses an *Verbascum Thapsus* leben, ist aber bis jetzt nicht wieder daran beobachtet worden. Die Engländer Mc Lachlan und Jeffrey fanden sie an *Teucrium Scordonia* in kleinen Blattröhren an der Blattunterseite, später in einem Gewebe, noch später in einem umgebogenen Blattrande oder zwischen zwei Blättern. Sie ist Ende September erwachsen und verspinnt sich. Verwandlung nach der Ueberwinterung. Beschr. Ent. M. M. XV, 102.

92. *Botys ferrugalis* H.

Nach Moritz auch in der Mark. Als Nahrung der Raupe werden genannt *Aster amellus*, *Eupatorium cannabinum*, *Stachys palustris* und *sylvatica*, *Arctium minus*, *Cirsium palustre*, *Cynara Scolymus* und die Gartenerdbeere. Die Raupe lebt Anfangs zwischen zwei versponnenen Blättern, später in einem Gewebe an der Blattunterseite im Spätherbste und verwandelt sich an der Pflanze in einem Kokon. Beschr. Ent. M. M. XIV, 200 und Ann. S. Fr. 1875. 424.

93. *Botys olivalis* Schiff.

Die Raupe auch dieser Art ist polyphag an *Urtica*, *Geum*, *Veronica*, *Lychnis*, *Myosotis*, *Rumex*, *Mercurialis*, *Tussilago farfara*, *Petasites albus* und *niveus*, *Stachys sylvatica*, *Galeobdolon*, *Humulus*, *Sambucus*, *Lonicera alpigena*, *Rubus idaeus*, *Ribes nigrum*. Sie frisst im Herbste und abermals nach der Ueberwinterung von März bis Anfang Mai an den Blättern und verwandelt sich an der Pflanze. Beschr. Ent. M. M. XVI, 227 u. 228. Tr. VII, 65.

94. *Botys pandalis* H.

Die Naturgeschichte ist erst neuerdings von Buckler durch künstliche Zucht bekannt geworden. Die Raupe schlüpfte Ende Juni aus dem Ei und frass von den vorgelegten Pflanzen *Solidago*, *Origanum* und *Teucrium Scordonia*, anfangs frei, später in einem eiförmigen aus Blatttheilen gebauten Gehäuse, das an beiden Enden offen war. Mitte September war sie erwachsen und spann sich ihr Verwandlungsgespinnst. Nach Wocke lebt die Raupe polyphag an Kräutern im April, Mai und Juli, nach Gistel im Mai an *Betula*. Merkwürdig ist, dass die Buckler'schen Raupen mit Vorliebe eingelegte Buchenblätter zu ihrem Aufenthaltsgehäuse verarbeiteten. Beschr. Ent. M. M. XVII, 28 ff.

95. *Nomophila noctuella* H.

Bei Berlin beobachtete ich den Flug dieser Art vom 20. August bis in den September auf trocknen, grasreichen Plätzen, Moritz fing

sie im Havellande noch am 1. October in der Birkheide. Zeller und Gartner haben die Ueberwinterung festgestellt und Rössler und Mann den Flug Ende Mai bemerkt. Nach meiner Beobachtung fliegt der Zünsler um *Artemisia campestris* am Nachmittage und Abend nur aufgescheucht und kurz vom Boden auf, um sich bald wieder unter der Pflanze zu verbergen.

Die Raupe lebt voraussichtlich an *Artemisia campestris*. Porritt erzog sie aus dem Ei mit *Polygonum aviculare*; sie verwandelte sich in einem glänzend weissen Seidenkokon an den Blättern. Beschr. Ent. M. M. XIV, 160.

96. *Agrotera nemoralis* Sc.

Fliegt auch bei Berlin und im Havellande Ende Mai, Juni zwischen Gebüsch, wo er an der Unterseite der Blätter sitzt.

Die Raupe im Herbste an Gebüsch von *Quercus*, *Corylus*, *Betula*, nach Hellins und Tugwell schon seit Juni an *Carpinus*, anfangs an der Blattunterseite in einem Gewebe, später zwischen lose versponnenen Blättern. Lafaury fand sie in Frankreich im August, September an *Castanea vulgaris*. Verwandlung in einem sehr künstlichen Blattgehäuse noch vor dem Winter. Beschr. Entom. M. M. XII, 232. — Entom. IX, 179. — Ann. S. Fr. 1875, 423.

97. *Hydrocampa stagnata* Don.

Wenn bis vor Kurzem die Lebensweise dieser *Hydrocampa* so gut wie garnicht bekannt war, so lag dies an der irrigen Voraussetzung, dass die Raupe wie die Verwandten leben müsse. Man nannte *Potamogeton natans* und *lucens*, *Lemna minor*, *Nuphar*, *Nymphaea lutea* und *alba* als Futterpflanzen. Erst dem glücklichen Beobachter dieser Wasserarten William Buckler gelang es, das Dunkel zu lichten. Weil alle seine Versuche, die Larve an *Potamogeton* zu finden, scheiterten, kam er aus mancherlei Gründen auf die Vermuthung, dass *Sparganium* die Nahrungspflanze sei, was sich in der That bestätigte.

Der Falter legt gegen Ende Juli seine Eier in Klümpchen an die Unterseite der auf der Wasseroberfläche schwimmenden Blätter von *Sparganium simplex* und *ramosum*. Die Räumchen erscheinen nach 12—14 Tagen, bohren sich in die Blätter ein und miniren bis October das Mark in länglicher Richtung, so dass die bewohnten Theile von Bohrlöchern wie bedeckt sind, worauf sie überwintern. Erst nach Mitte April beginnen sie wieder zu fressen; jetzt aber leben sie in einem aus zwei an den Rändern zusammengesponnenen Blättern gebildeten Sacke dicht unter der Wasseroberfläche, indem sie die Blattränder benagen und ausfressen, bei *Sparganium ramosum* aber die Blätter skelettiren.

Wenn die Pflanze wächst, erscheinen die Frassstellen an den Blättern schwärzlich und verrathen die Anwesenheit der Raupe. Verwandlung in einem langen seidenen, am Rande eines schwimmenden Blattes befestigten Cocon. Beschr. Ent. M. M. XIV, 97.

98. *Hydrocampa nymphaeata* L.

Ich habe die Raupe dieses Zünslers neuerdings genauer beobachtet und dabei Manches gefunden, was von dem bisher Bekannten abweicht.

Ich traf die Raupe an keiner der bekannten Nahrungspflanzen (*Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Lemna*, *Callitriche verna*, *Sparganium ramosum*, *Potamogeton natans*), sondern an *Potamogeton oblongus* und *Hydrocharis morsus ranae* im September. Dieselbe schnitt jedesmal ein elliptisches Blattstück gewöhnlich aus dem Blattrande dieser Pflanzen und leimte es mit dem Rande an das festsitzende Blatt, sowohl in der Nähe des Blattrandes als auch in der Blattmitte. In dem hohlen, durch ein weisses Gespinnst austapezierten Raume lebte die Raupe und frass von da aus unregelmässige Löcher in beliebige Stellen des Blattes. Das aufgeleimte Blattstück wird zuletzt welk und verräth durch seine braune, von dem grünen Blatte abstechende Färbung die Anwesenheit der Raupe. Bietet das Blatt keine genügende Nahrung mehr, so schneidet die Raupe auch den untern Theil ihrer Wohnung aus dem noch festsitzenden Blatte aus und lässt sich in dem nun frei schwimmenden Kahne an ein frisches Blatt treiben, wo sie landet und sich nun eine neue aber grössere Wohnung auf der Blattoberseite anlegt. Durch solche, an frischen Blättern angelegte, verlassene Säcke wurde ich zuerst auf die Raupe aufmerksam. Im November gingen sämmtliche Raupen mit den Säcken an den Rand des Zuchtglases fast ganz ausserhalb des Wassers und spannen ihre Wohnungen zur Ueberwinterung fest. Voraussichtlich thun sie dies auch im Freien, um nicht in den oft ganz einfrierenden Wassergräben umzukommen. Aus dem Sacke genommen bewegt sich die Raupe ganz munter im Wasser und legt sich bald eine neue Wohnung an. Dass die Blattsäcke schon von der jungen Raupe angelegt werden, nicht, wie Réaumur mittheilt, erst vor der Verwandlung, beobachtete auch Buckler.

99. *Acentropus Newae* Kol. var. *germanicus* Nolk. (?)

Diese oder eine andere Varietät des noch immer nicht genügend erforschten Zünslers fliegt auch bei Hamburg Ende Juli am Alsterufer. Auch die von Andr. Bang Haas auf Seeland und in Schleswig in den letzten Jahren beobachtete Art scheint hierher zu gehören. Nach diesem fliegen die Männer in grosser Menge auf dem Wege vom Bade-

hause nach der Strandmühle (Kopenhagen) und im Flensburger Fjord. Die letztgenannte Stelle war Ende Juni 1872 von Tausenden bedeckt. Bei Leyden in Holland wurde von Ritsema ebenfalls ein *Acentropus* festgestellt. Die Mittheilungen des Letztern weichen aber vielfach von Rentti's Wahrnehmungen ab; er sah zwar auch, dass die Begattung Nachts unter dem Wasser stattfand, traf aber am Morgen die Männer über dem Wasser an den Stengeln der Futterpflanze, die flügellosen Weiber in der Nähe unter dem Wasser, wie sie ihre trübweissen oder gelblichen Eier an die Blätter legten.

Nur genauere Beobachtungen der Lebensweise und Beschreibungen der Raupen können das noch vorhandene Dunkel lichten. Die von *Ac. Badensis* soll hellgrün, mit Kiemen versehen, überhaupt denen von *Hydrocampa*, *Parapopyna* und *Cataclysta* verwandt sein. Dieselbe lebt an verschiedenen Arten von Potamogeton bis Anfang Juli.

100–106. *Crambus pinellus* L., *fascelinellus* H., *culmellus* L., *geniculeus* Hw., *contaminellus* H., *tristellus* F., *selasellus* H.

Mit grossem Erfolge hat Buckler die Ergründung der Biologie der Crambusarten ausser durch Aufsuchen der Raupe auch durch künstliche Zucht aus dem Ei unternommen; die genaue Kenntniss der Lebensweise von sechs der obigen sieben Arten ist das Resultat dieser anerkennenswerthen Bemühungen. Ich theile dasselbe hier kurz mit.

Pinellus L. wurde von Buckler seit Mitte August mit Graswurzeln (*Eriophorum vaginatum* und nach der Ueberwinterung auch mit *Aira cespitosa*) gezüchtet und war nach Mitte Juni erwachsen. Beschr. Ent. M. M. X, 162.

Fascelinellus H. fand Barrett im Juli auf Sandboden an den Wurzeln von *Triticum repens*. (Ent. M. M. VI, 144).

Culmellus L. züchtete Buckler an den Wurzeln von *Festuca duriuscula*, woran sie bis zum Herbste und wieder im Frühjahr mit Beginn der warmen Witterung bis zum Juni leben. Beschr. Ent. M. M. XVII, 92.

Geniculeus Hw. züchtete derselbe seit Ende September an kurzen Grasbüscheln von einem dürrn Weideplatze; von März bis Ende April frass die Raupe weiter. Beschr. l. c. XV, 206.

Contaminellus H. Die Raupe von Buckler Ende Mai, Juni an dürrtigem Graswuchse (*Poa maritima* und *Borreri*) auf dürrtem Boden unter Steinen gefunden. Beschr. l. c. 38.

Tristellus F. Buckler züchtete die Raupe mit *Aira flexuosa* und *Luzula multiflora*; auch Archidiakonus Heidenreich hat dieselbe aus dem Ei mit „gewöhnlichem Grase“ erzogen. Sie frisst im Herbste

und Frühling; Verwandlung im Juli. Beschr. Buckler l. c. XIII, 14. Heidenr. b. F. R. 130.

Selasellus H. von Buckler zwischen einem Gemisch von *Poa maritima*, *Spartina stricta* und *Hordeum maritimum* auf einer feuchten Stelle Mitte Mai und Anfang Juni gefunden. Beschr. l. c. XVI, 41.

Alle Arten lebten in seidenen Röhren zwischen den Wurzeln und verwandelten sich theils in besondern Seidencocons, theils in der zu einem solchen umgewandelten Raupenwohnung.

Ich ergänze diese Mittheilungen durch die anderweit (in Deutschland) gemachten Beobachtungen über andere Crambiden.

**Pratellus* L. Raupe im Oct. an *Aira cespitosa* (E. Hofm.)¹⁾.

**Hortuellus* H. Vom Herbst bis Frühjahr unter Erdmoos (E. R.). An Moos- und Graswurzeln (Porritt).

**Chrysonuchellus* Sc. Vom Herbst bis Frühjahr an den Wurzelblättern von *Festuca ovina* (Gartner).

**Falsellus* Schiff. Gleichzeitig zwischen Flechten und Moos, besonders *Barbula muralis*, *Tortula intermedia* und *auralis* an Dächern, Planken, Steinen etc. (F. R.).

Verellus Zck. Unter dem Moose der Erde und Baumstämme, besonders der Zwetschen-, Apfel- und Pappelbäume (Koch).

Conchellus Schiff. Vom April bis Juni unter Stein- und Baummoos (Hartm.).

Mytillellus H. Im Moose der Felsen (Fuchs).

**Myellus* H. Vom Herbst bis Anfang März unter Steinmoos (Tr. — Gartner).

Margaritellus H. An *Campanula patula* (Gistel)?.

**Fulgidellus* H. *Carex arenaria* oder *Gnaphalium dioicum* (?); die von Zincken versuchte Zucht aus dem Ei misslang. (Zck.)

Spuriellus H. Im Juni an *Triticum* (Hartm.).

Inquinatellus Schiff. *Barbula muralis* (A. Schmid), Gras, im Juni (Stange).

**Luteellus* Schiff. *Festuca ovina*, überwinternd (Gartner); im Mai zwischen den Wurzeln von Graskaupen (Stange).

Wir kennen also jetzt von 20 deutschen Arten die Nahrungspflanze mehr oder weniger bestimmt; von 13 derselben sind die Raupen beschrieben; von 34 deutschen Arten sind die ersten Stände noch ganz unbekannt.

107. *Pempelia semirubella* Sep.

Die von A. Schmid entdeckte Raupe lebt bis Ende Juni an *Lotus corniculatus* in röhrenförmigen Gängen. Buckler hat sie genauer be-

¹⁾ Von den mit einem * bezeichneten Arten ist die Raupe beschrieben.

obachtet; nach ihm frisst sie von Mitte August an und von Mitte Mai bis sogar wieder in den August in einem Gespinnste, das sie fortwährend vergrößert, und verschmägt auch *Helianthemum*, *Medicago* und *Trifolium* nicht. Verwandlung in der Wohnung in einem Cocon. Beschr. Ent. M. M. XVI, 167.

108. *Pemp. formosa* Hw.

Die Lebensweise der von *Ulmus*, *Quercus*, auch wohl *Betula* vom Juni bis Herbst lebenden Raupe hat Buckler ebenfalls genau festgestellt und zugleich mit der Raupenbeschreibung mitgetheilt im Ent. M. M. VII, 14. Cf. Stainton Ent. M. M. XIV, 138 und Newman Entom. IV, 194.

109. *Pemp. subornatella* Dp.

Die Raupe lebt bekanntlich in röhrenförmigen Gespinnsten unter *Thymus Serpyllum*. Interessant ist, was Barrett darüber mittheilt. Derselbe fand sie Anfang Juni an solchen Büschen, an denen sich zahlreiche Colonien gelber Ameisen befanden, in einem losen Seidengewebe, Spinnweben ähnlich, die aber unten einen dichtern weissen Sack hatten. Diese Gespinnste waren ganz vermischt mit den Bestandtheilen der Ameisennester und Ameisenpuppen. Pflanzen, die nicht an solchen Ameisenhaufen wuchsen, hatten auch keine Raupen. Am Tage hält sich die Raupe in dem untern Theile des Gespinnstes auf und geht nur Nachts auf Frass. Ende Juli waren die Raupen erwachsen. Mann fand sie auch an *Globularia*. Verwandlung in der Wohnung in einem Cocon. Beschr. Ent. M. M. XVI, 162.

110. *Myelois ceratoniae* Z.

Diese ursprünglich dem Süden Europas angehörige Art hat sich in den grossen Städten Norddeutschlands, wie schon früher *Ephestia interpunctella* vollständig eingebürgert, indem sie durch den Handel mit Südfrüchten dahin gelangte. Zuerst entdeckte dieselbe der um die Entomologie so verdiente, erst vor Kurzem gestorbene Schmidt in Laibach 1836 in seinem Waarenlager und züchtete sie mehrere Jahre hintereinander. Im Frühling 1878 fand ich zu meiner Ueberraschung, dass der Zünsler auch Berlin nicht fehle, und dass die Raupe polyphag an trocknen Früchten lebe; zwei Jahre später entdeckte ich ihn auch in Hamburg, wo ihn auch Lüders vielfach im Wohnzimmer fing. Voraussichtlich werden wir die Art wie *Interpunctella* auch bald im Freien finden. Schon hat sie Bremi in Zürich in einer Apotheke, also wohl an einheimischen trocknen Pflanzen oder Früchten gefunden. Auch in Schlesien wurde sie durch die Zucht gewonnen. Was die Erscheinungszeit betrifft, so ist anzunehmen, dass dieselbe wie bei allen an oder in todtten Stoffen lebenden Insecten eine ziemlich unregelmässige, über

einen grossen Theil des Jahres sich erstreckende ist. Schmidt fand den Falter nur in der zweiten Hälfte des Juli in Johannisbrotfässern, Lüders im Sommer in seinem Zimmer, ich erhielt ihn durch Zucht vom 24. Mai bis Anfang Juni.

Nach der Beobachtung von F. R. lebt die Raupe in der schotenförmigen Frucht des Johannisbrotbaumes (*Cerantia siliqua*), nach Heinemann auch in der von *Castanea vesca*, nach Hartmann in der von *Aesculus* (?) nur von dem Fleische oder Marke und lässt die Kerne unberührt; sie überwintert erwachsen und geht Anfang Juni aus der Frucht, um sich in irgend einem Winkel das Verwandlungsgespinnst anzulegen. F. R. vermuthet mit Recht, dass die Raupe in der Heimath (Sicilien, Cypern etc.) nicht in der frischen grünen Frucht lebe, sondern dass das ♀ die Eier erst an die zum Versenden präparirten Früchte lege; dafür spricht meine Beobachtung. Ich bemerkte nämlich am 21. März in einer Delikatessenhandlung Berlins in einem Kistchen trockner Feigen Raupenfrass und fand dann auch fünf Raupen unter den Früchten, die vertrocknete Haut derselben von Aussen in offenen Gängen ausfressend. Ich brachte dieselben in ein Zuchtglas, wo sie bald zu fressen aufhörten und nun Wochen lang, ohne sich zu bewegen, am Glasdeckel sassen. Gegen Ende April wurden sie wieder unruhig und spannen sich nach längerer Wanderung zwischen den Feigen und der Glaswand das Verwandlungsgespinnst, genau, wie es F. R. beschreibt, von weisser durchsichtiger Seide, in horizontaler Lage, eiförmig, mit einer dünnen, langen röhrenförmigen Fortsetzung an dem einen Ende, die durch Fäden verschlossen ist. Nach 20tägiger Ruhe entwickelt sich die schlanke licht gelbbraune Puppe und liefert den Falter aus der röhri gen Mündung. Die von F. R. nur dürftig notirte Raupe habe ich ausführlicher beschrieben und theile sie hier mit.

Raupe c. 15 mm. l., schlank, nach vorn sehr verdünnt, besonders beim Gehen. Trübbeinweiss, glänzend, nach hinten mit schwachem rosigen Anfluge; das Rückengefäss als schmale Rückenlinie dunkel durchscheinend. Kopf sehr klein, flach, nach hinten herzförmig, glänzend braun, mit dunklern Fresswerkzeugen und einzelnen kurzen Härchen. Auf dem 1. Ringe ein schmales, durch die Grundfarbe licht getheiltes, blassbräunliches Nackenschildchen; darunter beiderseits je ein horniges Fleckchen. Auf dem Rücken je 4 kleine dunkelbraune Wärzchen, auf dem 2. und 3., sowie dem vorletzten Ringe nebeneinander, auf den übrigen Ringen in der gewöhnlichen Trapezform; in jeder Seite darunter je 3 Wärzchen senkrecht, alle mit einem ziemlich langen lichten Härchen. Afterklappe etwas licht bräunlich, ebenso die Klauen; die Bauchfüsse deutlich, wie die Nachschieber von der Grundfarbe. Die Augenflecke in der Seite des 2. und 11. Ringes

sind nur bei starker Vergrößerung sichtbar, von der Grundfarbe, zart braun gerandet; auf dem 2. Ringe stehen sie neben dem Rücken. Gang träge, schiebend. Beschr. Ende März.

Die von F. R. nicht bemerkten Augenflecke stellen sich immer mehr als ein wichtiges Erkennungszeichen vieler, wenn nicht aller *Phycideen*-Raupen heraus; ich habe dieselben auch an andern dieser Raupen beobachtet, in deren Beschreibung sie nicht notirt worden sind. Ich füge daher hier eine Uebersicht derjenigen Arten bei, an welchen ich oder andere Sammler die Augenflecke constatirt haben.

1. *Dioryctria Schiff.* (?)
2. *Nephopteryx spissicella F.*
3. *Pempelia cingillella Z.* (Mayer).
4. „ *semirubella Scp.* (Buckler).
5. „ *palumbella F.* (v. Hornig).
6. „ *formosa Hw.* (Buckler).
7. „ *hostilis Stph.* (Buckler).
8. *Gymnancycla canella H.* (v. Hornig; Buckler).
9. *Cryptoblabes bistriga Hw.* (v. Hornig; Buckler).
10. *Acrobasis consociella H.* (Sorhagen).
11. *Myelois suavella Zck.* (Buckler).
12. „ *ceratoniae L.* (Sorhagen).
13. *Alispa angustella H.* (?)
14. *Euzophera cinerosella Z.*
15. „ *pinguis Hw.* (Buckler).
16. „ *terebrella Zck.* (Sorhagen).
17. *Ephestia elutella H.* (Buckler).


111. *Nyctegretis achatinella H.*

Diese Art ist bei Berlin nicht selten; ich fand sie auf dürren unbebauten Stellen und trocknen Wiesenrändern von Anfang Juli bis gegen Mitte August um niedere Pflanzen, besonders um *Artemisia campestris* und *Sedum*. Sie fliegt ziemlich schwerfällig gegen Sonnenuntergang; nach A. auch um *Thymus*; bei Hamburg einzeln.

Die Raupe entdeckte ich am 2. Juni; ich schüttelte zwei Stück aus einem ausgerissenen Stocke von *Sedum sexangulare*. Sie spannen sich in den untern Zweigen eines in einen Blumenstock gepflanzten Stockes sofort ein dichtes weisses röhrenförmiges Gewebe, welches bis zwischen die Wurzeln geführt wurde, sich hier am untersten Ende bedeutend erweiterte und daselbst auch mit Sandtheilchen zerstreut bedeckt war. Sie waren sehr lebhaft und bewegten sich sowohl vor- als rückwärts. Mitte Juni war die grösste erwachsen. Nach Hartmann lebt sie im April, Mai auch an den untern Zweigen von *Artemisia campestris* und

Genista, nach Gistel im August (?) an *Gnaphalium dioicum* und *uliginosum*.

Die Verwandlung fand ausserhalb der Röhre an einem Zweige der Pflanze in einem weichen, schneeweissen, fast eiförmigen, aus dichter Wolle gefertigten Gespinnste statt, welches die hellbraune Puppe eng umschliesst. Der Falter erschien am 7. oder 8. August; die Puppenhülle bleibt ganz im Gespinnste stecken.

Raupe 16—18 mm., schlank, nach hinten schwach verdünnt, wulstig, mit flachen Einschnitten und je einer Nebenfalte quer über jeden Ring; dunkelgrau, mit je 4 gewöhnlich gestellten Wärzchen oben auf jedem Ringe, alle auf je einem rundlichen und hellern, glänzenden Flecke; die zwei vordersten vor der Nebenfalte weiter auseinander gerückt und grösser als die hintere, unter ihnen in der Seite je ein kleines schwarzes Wärzchen auf einem von vorn nach hinten schräg abwärts gerichteten Querwulste von der Farbe der lichten Rückenflecke, alle Wulste oben durch einen gleichgefärbten Seitenstreif verbunden, so dass folgende Figur entsteht:  darunter die ebenso hellere wulstige Seitenkante. Kopf rund, gesenkt, in das braune marmorirte schmale Nackenschild halb eingezogen, dunkelbraun, nach dem Munde zu hellbraun. Alle Wärzchen mit einem kurzen lichten Härchen. Afterklappe wie der Körper, Bauchfüsse heller. Beschr. d. 2. Juni.

112. *Euzophera terebrella* Zck.

Bei Berlin im Juni, Juli; durch Zucht schon seit dem 27. Mai. Der Falter hält in der Ruhe das erste Paar der Brustfüsse an den Leib und in Folge davon den Vorderleib in die Höhe; er ruht wie alle *Phycideen* mit dem Kopfe abwärts.

Die Raupe wurde von den früheren Sammlern bei Tegel im Herbst in den verkümmerten noch grünen Zapfen von *Pinus Abies*, sowie von mir im October und im folgenden März bei Königsdamm in den abgefallenen Zapfen von *Pinus Strobus* zahlreich gefunden. Man erkennt die bewohnten Zapfen an dem ausgestossenen braunen Wurmmehl, an ihrer Zerbrechlichkeit, wohl auch an der halbmondförmigen Krümmung. Wenn man einen solchen Zapfen öffnet, so ist derselbe mit trockenem grobkörnigen und schwarzbraunen Koth oft ganz angefüllt; alle Samen sind ausgefressen und nur die Zapfenspindele bleibt unversehrt. Ich fand in den Zapfen im Herbst erwachsene und junge Raupen, von denen die letztern zweimal überwinterten. Ein Theil der erwachsenen scheint vor dem Winter in die Erde zu gehen, um da zu überwintern; wenigstens waren mehrere Zapfen vermittelst mit Wurmmehl versponnener Gänge an die Erdoberfläche angesponnen. Die im März und April gefundenen Raupen waren wohl meist junge. Ich habe

darauf nicht genau geachtet, weil ich von einer zweiten Ueberwinterung noch keine Ahnung hatte. Die Verwandlung fand im Frühling in der Spitze des Zapfens statt. Zu der Beschreibung Zinckens und Treitschkes habe ich Einiges hinzuzufügen, weshalb ich meine Beschreibung mittheile.

Raupe etwas grösser als *Ceratoniae*, sehr träge, 16-füssig, dick, nach vorn und hinten verdünnt, lebhaft lichtgelb, fettglänzend, mit Querrunzeln und sechs Reihen kleiner schwarzer, einzeln behaarter Punktwarzen, die auf dem 2. und vorletzten Ringe am grössten sind. Kopf flach, nussbraun, oben herzförmig eingeschnitten und dunkler gerandet. Nackenschild heller braun als der Kopf, von diesem durch ein nur bei der Bewegung sichtbares Band der Grundfarbe getrennt, mit 2 dunkeln Punkten am Hinterrande und einer lichten Theilungslinie. Unterhalb des Schildes in der Seite ein eben solcher, grosser Hornfleck; in der Seite des 2. Ringes, höher als dieser Hornfleck, steht ein sehr kleiner braungerandeter und mit der Leibesfarbe gekernter Augenfleck, ein solcher undeutlicher in der Seite des 11. Ringes, beide mit einem längern Haare; Afterklappe schmutzig bräunlich. Alle Hornauszeichnungen glänzend. Brustfüsse bräunlich, Bauchfüsse wie der Körper. Beschr. im October.

113. *Euzophera pinguis* Hw.

Dieser in England und bei uns bis jetzt meines Wissens nur bei Wien und Braunschweig beobachtete Zünsler wurde von mir auch bei Charlottenburg entdeckt. Ich fand am 28. Juli zwei nicht mehr frische Stücke am Kanale nördlich von der Chausseebrücke der Berliner Strasse an den dortigen Eschenbäumen spät Nachmittags sitzend. Mehrere durch ausgeworfenes Wurmmehl kenntliche Stämme bewiesen, dass die Art hier nicht eben selten sei; nur war die eigentliche Flugzeit schon vorüber. Da ich wegen meiner Uebersiedelung nach Hamburg die Naturgeschichte der Art nicht verfolgen konnte, so theile ich das mit, was die Engländer neuerdings über dieselbe beobachtet haben.

Die Raupe lebt in der gesunden Rinde von *Fraxinus excelsior*, besonders in den Stämmen gekappter Bäume. Sie dringt nie in das eigentliche Holz und vergrössert allmählich das runde Schlupfloch, das durch ausgeworfenes schwarzes Wurmmehl kenntlich wird. Buckler fand Mitte Juli neben noch kleinen Raupen schon Puppen; ebenso traf Wood, nachdem eine Ende Mai gefundene erwachsene Raupe den Falter am 8. Juli geliefert, am 13. Juli eine Puppe und mehrere erst halberwachsene Raupen, woraus er mit Recht auf eine zweimalige Ueberwinterung der Raupe schliesst (s. *Terebrella*).

Verwandlung in der Mine in einem weisslichen Seidenkokon in eine ziemlich schlanke, hellockerbräunliche oder hellröthlichbraune Puppe mit dunklerm Thorax und Leib.

Raupe 22—24 mm., robust, nach vorn und hinten etwas verdünnt, mit je einer tiefen Rückenfalte auf jedem Ringe; lebhaft fleischfarben, unten heller; mit unterbrochener dunkler Rückenlinie. Kopf und Thorax kastanienbraun, jener dunkelbraun bezeichnet; Nackenschild bräunlich, vorn heller. Die mikroskopischen Wärzchen einzeln behaart. In der Seite des 2. und 11. Ringes ein fleischfarbener, kastanienbraun geringter Augenfleck mit einem langen Haar. Luftlöcher klein, braun geringt. (Ent. M. M. XV, 162.)

114. *Ephestia interpunctella* H.

Ist jetzt in Deutschland, wie es scheint, überall eingebürgert und fliegt nicht nur in Häusern, sondern auch im Freien von März, April bis September, October.

Die Raupe, welche zuerst Schmidt in Laibach 1830 in den aus Italien erhaltenen Früchten der Pinie, den sogenannten Pignoli beobachtete, lebt daher jetzt nicht allein an den eingeführten, sondern auch an den einheimischen trockenen Früchten und andern todtten Stoffen. Man fand sie an Mandeln (Gärtner), Feigen (Porritt), Mais (Saubert), Fichtensamen (Heinemann) etc.; ich erhielt sie gleichzeitig in Korinthen und trocknen Heidelbeeren; nach Baron Türckheim wurde sie in Berlin einmal in Unzahl in einem Pelze beobachtet, nach Mann an den Schmetterlingen auf einem Spannbrette, und F. R. fand eine Puppe in Strohlumen. Die Raupe lebt wahrscheinlich auch von Abfällen aller Art, trocknen Pflanzenresten oder Raupenkoth, wie der wiederholte Fang der Falter in Raupenzwingern beweist.

Die von mir Ende August erhaltenen Raupen lebten in den Korinthen eines Materialladens und den trocknen Heidelbeeren einer Apotheke; sie waren gleich weit entwickelt und fast erwachsen und verspannen und verpuppten sich auch gleichzeitig Anfang September. Die Entwicklung aber war trotzdem eine verschiedene; denn die Raupen aus den Korinthen, welche also aus dem Süden eingeführt waren, lieferten die Falter und zwar bedeutend grösser schon am 3. October; die aus den Heidelbeeren, welche schon eingebürgert waren, überwinterten als Puppen und ergaben viel kleinere Stücke Anfang März. Wir haben hier also wieder einen Beweis, wie eine Art unter veränderten Verhältnissen auch ihre Lebensart ändert, um fortbestehen zu können. So beobachtete Gärtner, der die Raupen bis in den Winter hinein fressend hatte, und aus den erhaltenen Faltern eine Sommergeneration erzog, dass die erstern zwischen den Früchten unter einer Gespinnstdecke lebten, welche die letzteren nicht für nöthig hielten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Sorhagen Ludwig Friedrich

Artikel/Article: [Aus meinem entomologischen Tagebuche. 129-158](#)