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

Aphaobius-Larve eng an die Cholevinenlarven an und zeigt den Typus derselben in noch viel ausgesprochener Weise, als die seiner Zeit von mir („*I. Z. f. E.*", 1899) beschriebene Larve, welche meiner Mutmaßung nach zu *Bathyscia* gehörte. Von den Larven der *Liodinen* unterscheidet sie sich durch den größeren Kopf und die ungeringelten Cerci, sowie durch die den Höhlentieren eigene Ausbildung der Hautsinnesorgane und das Fehlen der Ocellen.

Erklärung der Figuren von *Aphaobius Paganettii* Ganglb. *n. sp.*

Fig. 1: Mandibel. — Fig. 2: Fühler. — Fig. 3: Spitze der Maxille.
(Skizziert mit Zeiß' Obj. A., Oc. 4.)

Grabowiana.

Ein Nachtrag zu den „Kleinschmetterlingen der Mark Brandenburg".

Von **L. Sorhagen**, Hamburg. Fortsetzung aus No. 22, '01.

Nach Grabow fand Kalisch die Raupe „am 14. Mai in Elsenstubben, wo sie im abgestorbenen Teile oberhalb eines noch lebenden Stammteils hauste; sie verriet sich durch ausgeworfenen feinen weißen, mit schwarzen Kotteilchen gemischten Mulm. Wird der Gang beschädigt, so verschließt die Raupe die Öffnung sofort mit Mulm etc.". Der Falter erschien am 18. Juni.

In dieser sehr bestimmten Angabe ist von Pilzen nirgends die Rede; auch die vorzügliche Abbildung Grabows, die in einer sorgfältigen Nachbildung mir vorliegt, zeigt keine Spur von solchen. Man sieht einen 30 mm dicken Abschnitt eines Erlenstammes mit zwei ebenfalls abgeschnittenen seitlichen Ästen von 10 mm Dicke. Von jenem ist die Rinde und oberste Holzschicht in einer Größe von 15 mm Höhe und 10 mm Breite entfernt, um den feinen 1 mm breiten Raupengang zu zeigen, an dessen oberen Ende am Schlupfloche in der noch stehen gebliebenen Rinde weißlicher Mulmauswurf haftet. Von Grabow ist die Raupe abweichend von der Schützes beschrieben; doch glaube ich kaum, daß dem Schwiegervater Staudingers in der Bestimmung der Art ein Irrtum untergelaufen ist.

Raupe $^1/_2$ Zoll (13 mm) lang, weiß, auf dem Rücken und über den Füßen etwas dunkler; Kopf dunkelbraun; Nackenschild noch dunkler; vorn licht begrenzt; Afterklappe braun. — Auf der Abbildung sind die Brustfüße von der Farbe des kleinen Kopfes, die Wärzchen dunkel.

Nach der verschiedenen Größe zu schließen, haben beide Autoren zwei verschiedene Altersstufen der Raupe beschrieben.

98. *Tinea parasitella* H.
(Grab. 1853, T. 26 — Fauna p. 145.)

Grabow fand die Raupe am 22. April „in Schwämmen oder neben Astauswüchsen unter der Rinde oder im Holze eines toten Weidenstammes, durch ausgestoßenen feinen, weißen Kot kenntlich." Auch hier also lebte die Raupe entweder in Pilzen oder im toten Holze.

Raupe rötlich-grau, mit bogenförmigem, braunen Punkte über der Seitenlinie jedes Ringes; unter demselben in der Seitenlinie je zwei sehr feine, braune Pünktchen, darunter je eins und unter diesem dicht an jedem Fuße noch ein Punkt. Auf dem Rücken jedes Ringes vier längliche Warzen in gewöhnlicher (Trapez-) Stellung, alle flach erhaben, glänzend, einzeln behaart. Auf dem rotbraunen Kopfe zu jeder Seite des Maules neun steifere, kurze Haare. Nackenschild dunkel, in der Mitte fein licht längsgeteilt: Afterklappe dunkel.

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

Diese Beschreibung ist genauer als die einzige vorhandene von A. Schmid („Berl. ent. Ztg.", 1863, p. 63).

Abbildung der Raupe und des Fraßes wie gewöhnlich vortrefflich.

99. *Tinea granella* L.

(Grab. 1854, T. 2 und 1853, T. 8 — Fauna p. 146.)

Diese besonders an Getreidevorräten schädliche Raupe, welche in dieser Eigenschaft schon 1571 in Hamburg beobachtet wurde,*) fand Kalisch im Schwamme eines hohlen Birnbaums, durch feinen, weißen Kotauswurf kenntlich, Grabow im Schwamme alter Elsenstämme mit wenig feinem Kotauswurfe; sie fraß meist zwischen Schwamm und Rinde. Die Raupenbeschreibung ist genauer als die Gartners (Brünn, Verh. 1865, p. 168).

100. *Incurvaria capitella* L.

(Grab. 1854, T. 11 — Fauna p. 151.)

Die Raupe, welche keine Sackträgerin ist und in den Trieben und jungen Knospen von *Ribes rubrum* und *nigrum* lebt, an welch ersterer Pflanze Grabow sie und die Puppe darstellt, „dringt in das Herz der Triebe, so daß die ersten Herzblätter verwelken. Verwandlung teils an der Fraßstelle, teils zwischen leicht versponnenen Blättern oder an der Erde unter Moos in einem leichten Gespinste in eine licht ockerfarbene Puppe." Ich füge zu der einzigen Beschreibung (v. Nolcken: „Fauna von Esthl. etc.", p. 493) die von Grabow bei.

Raupe dick, vorn und hinten schlanker, schmutzig weiß, mit grünlichem Anfluge; Kopf klein, glänzend schwarz; Nackenschild und Afterschild ebenfalls; Brustfüße und Nachschieber schwarz, Bauchfüße wie der Leib. Der Rücken auf dem zweiten bis vierten Segment braun, auf dem siebenten bis achten orange. Sie hat viele Falten und Vertiefungen, ist träge, sitzt in der Ruhe stets mit dem Kopfe nach oben und spinnt beim Fallen einen Faden.

101. *Lampronia rubiella* Bjerk.

(Grab. 1852, T. 10 — Fauna p. 152).

Diese ebenfalls von Nolcken (l. c., p. 490) kurz beschriebene Raupe fand Kalisch am 2. Mai in den Fruchtknospen von *Rubus idaeus*, die verwelken und Kotauswurf zeigen. Später gingen die Raupen heraus und verspannen sich in einem feinen weißen, durchsichtigen Kokon an den Blättern etc., wo sie nach 4—5 Tagen zur rotbraunen Puppe wurden, die den Falter nach achttägiger Puppenruhe am 26. Mai ergab. In gleicher Weise traf ich die Raupe schon am 27. April bei Hamburg.

Raupe flach, dunkelrot, von der Farbe der Himbeeren, mit lichteren Einschnitten, kleinem, braunen Kopfe und solchem licht längsgeteilten Nackenschilde und etwas hellerem Afterschilde. Brustfüße braun, die anderen Füße von der Leibesfarbe.

Raupe und ein mit bewohnten Knospen versehener Zweig von *Ribes rubrum* sind abgebildet.

102. *Nemophora pilulella* H.

(Grab. 1851, T. 29 — Fauna p. 153.)

Grabow bildet, wenn ich mich recht erinnere, auf derselben Tafel, auf welcher er *Adela Degeerella* L. beschreibt, einen Sack mit der Raupe ab, der, nach der Gestalt zu schließen, zu dieser Art gehört. Er fand ihn am 28. Mai zugleich mit *Degeerella* L. Derselbe ist länglich eiförmig,

*) S. „Gallois Chronik von Hamb.", II., p. 1009.

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

schmutzig hellbraun, auf dem Rücken der mittleren Teile schwärzlich und aus fünf ziemlich gleich breiten Querstücken gebildet; aus der vorderen Öffnung ist die Raupe mit dem Vorderkörper herausgetreten. Übrigens fand Gr. auch Säcke mit vier Stücken, also jüngere.

Nach v. Heyden („Stett. ent. Ztg.", 1862, p. 173) und Schütze (ib., 1899, p. 165) ist der Sack von dem der *Ochsenheimerella* nicht zu unterscheiden.

Raupe blaß rötlich; Kopf schwarz; auf den drei Brustringen je ein brauner Schild, der auf dem ersten Ringe am dunkelsten ist; in der Seite des vierten und fünften Ringes ein dunkler Fleck.

103. *Adela Degeerella* L.
(Grab. 1851, T. 29 — Fauna p. 154.)

Von dieser Art stellt Grabow den Sack mit der Raupe, die Puppe und ein dürres Eichenblatt mit zwei ovalen Sackausschnitten dar.

Der Sack wurde bis jetzt nur im Winter und Frühling unter dürrem Laubabfall, namentlich von Eichen gefunden; dieses Laub benagt die Raupe.

Raupe sehr flach, glänzend gelblichweiß, sehr klar und durchsichtig, mit einem glänzend schwarzen Schilde auf jedem Ringe, der, nach hinten in eine Spitze ausgezogen, auf dem ersten Ringe am dunkelsten ist, dann aber bis zum achten schwächer wird und von da an fehlt; zuweilen reicht derselbe nur bis zum vierten Ringe. Kopf und Brustfüße glänzend schwarz. In der Seite jedes Ringes stehen zwei sehr feine und kurze, gelbliche Haare, nur durch die Lupe sichtbar, in einer Einbiegung jedes Schildes.

Höchst eigentümlich gebaut ist, wie auch Schütze (l. c., p. 167) von *Ochsenheimerella* H. hervorhebt, die Puppe. Die langen Fühlerscheiden liegen, nur am Kopfe mit der Basis befestigt, lose zunächst wie gewöhnlich die Unterseite der Puppe entlang, schlingen sich dann aber um die letzten Ringe in fünf Spiralwindungen locker herum, so daß sich der Hinterleib frei bewegen kann. Am Kremaster sind die zwei Hinterbeine sichtbar, mit denen sich die Raupe im Sacke festhielt.

104. *Acrolepia assectella* Z.? *betulella* Curt.
(Grab. 1853, T. 46 — Fauna p. 158.)

Grabow bringt die Beschreibung und Abbildung der Raupe, Puppe (im Gespinste) und des Fraßes zwischen den Blättern von *Allium Porrum*. Die Raupe miniert nicht, wie die verwandten Arten, in den Blättern, da ihre Lebensweise zwischen zwei enganeinanderliegenden Blättern fast aller *Allium*-Arten dies unnötig macht, sie benagt vielmehr nur in ihrer engen Behausung die einander berührenden Seiten der Blätter, wobei der weiche, gelblichgraue Kot in der Wohnung bleibt. Ich erhalte so jährlich in Hamburg eine Anzahl Raupen Ende Juli, August. Verwandlung außerhalb der Wohnung in einem netzartigen, bräunlichen Kokon, bei Grabow erst Ende September. Der Falter erschien am 18. Oktober, während andere ihn erst im April erhielten. Wahrscheinlich überwintert auch der Herbstfalter.

Raupe gelblichweiß; Kopf ockerfarben; beide Schilde wenig dunkler als die Grundfarbe, der Nackenschild durch kleine schwarze Punkte abgegrenzt; auch am Vorderrande des zweiten und dritten Ringes stehen je sechs Punkte; auf den übrigen Ringen oben vier Punkte, die zwei vorderen einander genähert; unter diesen in jeder Seite je zwei Punkte, jeder etwas mehr nach hinten gerückt; auf dem elften Ringe eine Reihe von vier Punkten am Hinterrande und neben diesen etwas weiter zurück ein hervorragender langer schräger Fleck; eine ebensolche Reihe liegt auf dem Vorderrande der Schwanzklappe; alle Punkte tragen ein äußerst feines und kurzes helles Haar.

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

105. *Roesslerstammia Erxlebella* F.
(Grab. 1854, T. 55 — Fauna p. 159.)

Die Raupe fand Grabow am 2. September an *Tilia,* wo sie stets unter den Blättern sitzt. Weggenommen war sie nicht eher wieder ruhig, als bis sie wieder an die Unterseite gelegt war; ihre Bewegung ist sonst sehr langsam. Die weiße Jugendmine liegt fast durchweg in der Blattspitze. Verwandlung in einer umgekippten Blattecke in einem dünnen weißen durchsichtigen Gespinste, das sie den 16. September angelegt hatte. Wann der Falter erschien, wird nicht gesagt; derselbe fliegt Ende Mai und Ende Juli.

Raupe ziemlich flach, grüngelblich weiß, sehr klar und durchsichtig, so daß das durchscheinende Innere einen dunkeln Rückenstreifen bildet; auf dem Rücken des achten Ringes ein greller weißlicher Fleck, auf dem elften ein ebensolcher weniger greller; der Kopf und der kleine Nackenschild rostbraun; auf dem Rücken entlang stehen feine helle einzelne mikroskopische Härchen.

Davon weicht die Beschreibung der Frau Lienig („Zeller Is.", 1846, p. 492) wesentlich ab, noch mehr aber die äußerst dürftige von Tischer (Treitschke, IX., 2, p. 115); diejenige Staintons („Ent. Monthl. Mag.", XVI., pp. 94, 96) ist mir augenblicklich nicht zur Hand.

Grabow giebt nur die Abbildung der Raupe.

106. *Swammerdamia oxyacanthella* Dup.
(Grabow 1852, T. 17 — Fauna p. 161.)

Grabow beschreibt und bildet die Raupe und den Fraß an *Crataegus* ab. Nach ihm ist die

Raupe nach vorn und hinten verdünnt, schlank, rotbraun, mit graubräunlichem Kopfe und dunkelbraunen Brust- und Bauchfüßen; eine dunklere, auf den drei Brustringen weiße Rückenlinie, eine breitere weiße Suprapedale, die in den fünf ersten Ringen am weißesten ist; die Grundfarbe dieser Ringe ist ebenfalls dunkler.

107. *Swammerdamia pyrella* Vill.
(Grab. 1849, T. 12 — Fauna p. 161.)

Grabow bringt nur die Abbildung der Raupe, ihres Fraßes an *Pirus Malus* und dreier weißer Kokons unter Rinde.

108. *Hyponomeuta vigintipunctatus* Retz.
(Grab. 1854, T. 58 — Fauna p. 162.)

Die Raupe fand Grabow am 17. September, Kalisch am 24. Juni an *Sedum Telephium;* letztere verwandelte sich den 8. Juli und zwar nicht in der Wohnung, sondern in einem Winkel des Kastens in einem enganliegenden Kokon, weicht also von den Verwandten ab. Der Falter erschien schon nach sechs Tagen.

Die Raupe ist mehrfach gut beschrieben worden; ich füge nur hinzu, daß nach Grabow dieselbe nach der letzten Häutung grau wird.

Grabow bildet eine jüngere und eine ältere Raupe ab, letztere auf ihrem Gespinste an *Sedum* mit dem Fraße.

109. *Hyponomeuta padellus* L. *variabilis* Z.
(Grab. 1852, T. 16 und 1854, T. 35 — Fauna p. 163.)

Grabow bringt auf der ersten Tafel die Beschreibung und Abbildung, auf der zweiten nur eine Abbildung dieser vielfach beschriebenen Raupe.

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

110. *Plutella porrectella* L.
(Grab. 1854, T. 5 — Fauna p. 166).

Die Raupe, welche im ersten Frühling und im Juni, oder nur im Frühling an *Hesperis matronalis* lebt, frißt, nach Grabow, das Herz der Spitzen aus, sodaß die Pflanze kränkelt und abstirbt. Sie verwandelt sich unter den Blättern in einem gelblich-weißen Kokon. Der Falter fliegt im Mai und Juli oder vom Juni bis August.

Raupe spindelförmig, grasgrün, mit dunklen, scheinbar hell geringten, fein und kurz einzeln behaarten Punkten, die auf den Brustringen ringförmig gestellt sind; vom vierten Ringe an je zwei Paar durch die dunkle Rückenlinie getrennt; die zwei vorderen enger gerückt; in der Seite jedes Ringes je eine und darunter dicht über den Füßen zwei kleinere, dicht nebeneinander; Kopf klein, olivenfarbig; auf dem achten Ringe vorn ein heller, gelblich-grüner Fleck, der sich bis zum letzten Gliede allmählich verdunkelt.

Puppe gelblich, braun gezeichnet.

Grabow malt Raupe und Puppe, diese in ihrem weitmaschigen Gespinste an einem Zweige, ferner drei Pflanzen mit weißen, roten und graugrünen Blüten.

111. *Cerostoma vittellum* L.
(Grab. 1854, T. 17 — Fauna p. 166.)

Grabow giebt die Abbildung und Beschreibung der Raupe, die ich ebenfalls in der „Berl. ent. Ztg.", XXVI., p. 144 ausführlich beschrieben habe.

112. *Cerostoma xylostellum* L.
(Grab. 1851, T. 9 — Fauna p. 169.)

Durch einen Irrtum bei der Zucht beider Arten in ein und demselben Zuchtkasten verleitet, habe ich in der „Berl. ent. Ztg.", XXV., p. 29 die mir damals noch nicht bekannte Raupe der *Brachmia Mouffetella* Schiff. für *Cer. xylostellum* beschrieben.

Da nun Grabows Beschreibung ausführlicher ist als die bekannten von Lienig („Zell. Is.", 1846, p. 277) und Treitschke (IX., 2, p. 37), so gebe ich hier dieselbe wieder.

Raupe unten grün, auf dem Rücken rotbraun, mit hellerer Rückenlinie; das Grün ist von dem Rotbraun durch eine helle Seitenlinie getrennt; alle Beine grün; Kopf weißlich, durch viele kleine Zeichnungen bräunlich erscheinend. Auf jedem Ringe acht kleine, einzeln und fein behaarte Pünktchen, davon je vier auf dem Rücken und je zwei in jeder Seite; alles dies nur durch die Lupe erkennbar.

Die Raupe lebt bekanntlich im Mai, Juni an allen Loniceren.

113. *Orthotaelia sparganella* Thnb.
(Grab. 1856 — Fauna p. 169.)

Grabow fand eine erwachsene Raupe am 22. Juni „im dreieckigen Schilfe" und eine jüngere „im viereckigen Schilfe", die er beide abbildet.*) Ich kenne als Nährpflanzen *Typha angustifolia, Sparganium simplex, Scirpus lacustris, Glyceria spectabilis, Iris germanica* und *Pseudacorus.*

Raupe schlank, weiß (nach der Abbildung grünlichweiß); Kopf dunkelbraun; Nackenschild heller braun, in der Mitte weiß längsgeteilt,

*) Leider wird die Art dieser Pflanzen kaum festzustellen sein, deren Bezeichnung bei Grabow sicher eine provinzielle ist. Der einzige, der Aufschluß hätte geben können, war wohl Herr Dr. Staudinger.

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

Afterschild noch heller, nach oben dunkler abschattiert, flach abgeschnitten, mit vier Spitzen (nach Moritz bei Treitschke, X., 3., p. 106 zwei); hart an letzteren stehen sechs erhabene, verschieden große, glänzende Warzen, darüber zwei kleine runde; auf dem zweiten und dritten Ringe je sechs dunkle, wenig erhabene, glänzende Wärzchen, von denen die beiden mittleren des zweiten Ringes lang sind; vor den sechs runden, ringförmig gestellten des dritten Ringes stehen noch zwei noch längere; auf jedem der übrigen Ringe vier kaum sichtbare Punkte; Luftlöcher rund, dunkel, nur auf den vier hinteren Gliedern grell sichtbar; auf den Vordergliedern scheint die Mittellinie stark durch, verliert sich auf den Mittelringen und wird auf den hinteren Gliedern wieder schwach sichtbar. Die jüngere Raupe ist nach der Abbildung auf dem Rücken grau und nur in den Einschnitten weiß; auf den drei Brustringen steht je ein halbmondförmiger, schildartiger, schwärzlicher Fleck; Kopf und Afterschild heller als bei der erwachsenen Raupe.

114. *Dasystoma salicellum* H.
(Grab. — Fauna p. 170.)

Grabow giebt außer der Beschreibung die Abbildung dieser polyphagen, öfters beschriebenen Art und ihrer Wohnung an einer *Salix*. Wir fanden die Raupe sehr häufig auf dem Eppendorfer Moore im August, September an *Myrica Gale*.

115. *Chimabacche phryganella* H.
(Grab. 1854, T. 29 — Fauna p. 171.)

Auch von dieser an Laubholz polyphagen Raupe hat Grabow Beschreibung und Abbildung (Ende Mai) gefertigt.

Raupe (♂) graugelb, mit heller gelben Ringeinschnitten, die sich besonders beim Gehen markieren, und solchem letzten Gliede; Kopf und Nackenschild glänzend schwarz, dieser vorn weiß begrenzt; Brustfüße glänzend schwarz, das dritte Paar viel länger, am Ende (wie bei der vorigen Art) kolbig erweitert und mit einem hakenförmigen Zahne auslaufend; sie bewegt diese Kolbenfüße zuweilen schnell und zitternd. Der ganze Körper ist matt sammetartig, mit einzelnen hellen, ziemlich langen, steifen Haaren besetzt; Bauchfüße und Nachschieber von der Leibesfarbe.

116. *Chimabacche fagella* F.
(Grab. 1847, T. 10 — Fauna p. 171.)

Grabow fand die Raupe Anfang September an *Betula, Salix Caprea* und *Alnus*. Verwandlung Anfang Oktober zwischen Blättern in einem grauweißen Gespinste, mit der Schwanzspitze am Blatte befestigt.

Raupe matt schwefelgelb, mit einem breiten abschattierten, braunen Rückenstreifen; Kopf fleischfarbig, mit dunklem Maule, breit und gedrückt; auf jedem Ringe stehen zwei weiße Haare, auf dem dritten zwei helle Flecke; das dritte Paar der Brustfüße breit und kolbenartig; sie macht mit diesen oft, während sie sonst ganz still sitzt, eine zitternde Bewegung.

Puppe gelbbraun, mit schwarzbraunem Thorax und solchen Flügelscheiden.

117. *Psecadia bipunctella* F.
(Grab. 1839, T. 11 — Fauna p. 173.)

Die von Grabow beschriebene Raupe stimmt mit der meinigen („Kleinschmetterl. der Mark", p. 173) überein, ist aber kürzer. Er bildet sie und die Puppe wie die Pflanze *(Echium)* ab.

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

118. *Depressaria assimilella* Tr.
(Grabow 1852 — Fauna p. 175.)

Grabow bringt außer der Abbildung eine Beschreibung der Raupe, welche genauer ist, als die Staintons, Zellers u. A.

Die Raupe, welche klein überwintert, lebt bekanntlich bis zum Mai zwischen zwei in der Mitte aneinandergesponnenen Ruten von *Sarothamnus* und *Genista pilosa,* die Rinde derselben benagend, und verwandelt sich daselbst oder an der Erde in einem weißen Gespinst in eine hellrotbraune Puppe mit grünen Flügelscheiden; bei Hamburg geeigneten Orts häufig.

Raupe jung dunkelkaffeebraun; Kopf schwarz; dieser und der Nackenschild später dunkelrotbraun — erwachsen grünlichgrau; Kopf und Nackenschild wie vorher, aber dunkler, dieser vorn gelblichweiß gerandet; auf jedem Ringe je zehn glänzende, und licht behaarte Punkte, je vier auf dem Rücken, je einer über und zwei unter der Seitenlinie; Brustfüße wie der Leib; Nachschieber mit rotbräunlichem Anfluge.

(Fortsetzung folgt.)

Litteratur-Referate.

Es gelangen Referate nur über vorliegende Arbeiten aus den Gebieten der Entomologie und allgemeinen Zoologie zum Abdruck; Autoreferate sind erwünscht.

Leist, E.: Über Kannibalismus bei Borkenkäfern. Briefliche Mitteilung vom 30. IX. '01.

Der Verfasser kennzeichnet einen bemerkenswerten Fall dieser Art bei einem ausschließlichen Pflanzenfresser, *Trypodendron lineatum* Oliv.

Seine Mutterkäfer, zwei bis vier, bohren, jedenfalls gemeinschaftlich, ein horizontales Eingangsloch, ca. 10—15 mm in das Holz; davon abzweigend bohrt jeder Mutterkäfer für sich einen eigenen, parallel mit den Markstrahlen verlaufenden Gang; diese Muttergänge erreichen eine Länge von 10 bis 15 cm. Die Eier werden in kleinen Grübchen nach oben und unten, also an der Decke und Sohle des Ganges, etwa 2—3 mm von einander entfernt, abgelegt und die auskommenden Larven fressen nun parallel mit den Jahresringen, also nach oben und unten in das Holz einen kurzen, circa 4 mm langen Larvengang. Diese Larvengänge, welche nun zu Puppenwiegen werden, stehen übrigens nur am Anfang des Mutterganges ziemlich gleichmäßig verteilt, während sie nach dem Ende zu spärlicher werden. Die Gänge sind von dunkler Farbe; das Ganze hat Ähnlichkeit mit einer Leiter, weshalb die Gänge in der Fachsprache treffend Leitergänge genannt werden.

Die Puppen fand der Verfasser stets mit dem Kopf dem Muttergang zugekehrt; Ratzeburg schreibt, sie liegen zum Teil auch mit dem After dem Muttergang zugekehrt.

Sind die Jungkäfer ausgebildet, so bohren sie, abweichend von anderen Borkenkäfern, keine eigenen Fluglöcher, sondern verlassen alle die Stätte ihrer Geburt durch das einzige, von den Mutterkäfern angelegte Eingangsloch.

Die dem Eingangsloch zunächst liegenden Puppenhöhlen werden naturgemäß die ersten Käfer liefern, während die mittleren noch helle und weiche Käfer, ja die hinteren sogar noch Larven enthalten.

Ein jeder Arm des Fraßbildes kann 20 bis 30 Puppenhöhlen einschließen; demnach könnten bei einem dreiarmigen Fraßbilde im günstigsten Fall 90 Käfer, bei einem vierarmigen 120 zur Ausbildung kommen, im Minimum 60 bezw. 80 Käfer, was aber nach des Verfassers Beobachtung den Thatsachen nicht entspricht, und dies führt zur Bedeutung seiner Beobachtung.

Die ausgebildeten Jungkäfer fand er beim vorsichtigen Öffnen der Fraßbilder, geschäftig in den Gängen hin- und herlaufend; sie zeigten gar keine Lust, durch das Flugloch das Freie zu gewinnen. In den am Ende der Gänge liegenden Puppenhöhlen waren noch helle, nicht fertige Käfer, teils Larven enthalten. Mehrere der fertigen Käfer waren in die Puppenhöhlen hinein-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine Zeitschrift für Entomologie

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: 7

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

Artikel/Article: Grabowiana. Ein Nachtrag zu den "Kleinschmetterlingen der Mark Brandenburg". 19-25