

Die Sphingiden Anhalts.

[1. Fortsetzung aus Ent. Jahrbuch XXIII, p. 88—101 (1914).]

Von Professor M. Gillmer, Cöthen (Anhalt).

5. **Daphnis nerii** L. — Dieser den subtropischen Gebieten von Afrika und Asien angehörige Schwärmer, wo seine Bruten ununterbrochen aufeinander folgen, erscheint während des Sommers als Zugvogel in Deutschland, wo die Weibchen ihre Eier vorzugsweise an Oleander ablegen. Dies geschieht nur in heißen Jahren, im Juli und September; denn die Raupen werden schon im Juli, aber auch noch Anfang Oktober im Freien gefunden. Man kann also eine zweimalige Invasion aus dem Süden annehmen. Meistens unterliegen die Raupen der Vernichtung durch die Gärtner, bzw. durch die Besitzer der Oleanderbäume, weil sie die Bäume sonst vollständig entblättern würden. Des öftern gelangen sie jedoch auch in die Hände der Schmetterlingsliebhaber. — *Nerii* besitzt den Drang nach schneller Entwicklung. Diese erfordert vom Ei bis zum Falter wenig mehr als 50 Tage. Bei kühler Aufbewahrung der Puppe dauert es länger. Eine Überwinterung ist bei uns in keinem Stadium möglich, selbst in Süd-Dalmatien und Süd-Frankreich nicht. Alle Puppen, die im Herbst nicht schlüpfen, gehen zugrunde. Auch im südlichen Europa kann sich der Schwärmer nur durch fortgesetzte Einwanderung halten. Er besitzt in Dalmatien und Süd-Frankreich 3 bis 4 vollständige und fruchtbare Generationen im Juni, Juli, September, Oktober und November, aber die Nachkommen der letzteren gehen zugrunde. Sie können die Unbilden des Winters nicht ertragen. Die Puppen sterben bei weniger als 10° R. Wärme ab. — Die Falter kriechen spät abends, gewöhnlich zwischen 9 und 12 Uhr, aus. Man erkennt die baldige Entwicklung des Schwärmers an der dunklen Verfärbung der Puppe. Zur Erhärtung der Flügel gebraucht er 70 Minuten. Die Raupen fressen mit Vorliebe die Knospen und Blüten, dann erst die Blätter (besonders die jungen Bodentriebe, an die das Weibchen vorzugsweise gern seine grünen Eier absetzt) des Oleanders. Sie wurden am 8. Oktober 1889 in Steiermark auch an einer dem Immergrün verwandten Schlingpflanze (? *Asclepias syriaca*; ? *Apocynum*

venetum) gefunden. Bei ihrem großen Appetit ist die Beschaffung von Oleander oft nicht möglich, so daß man gezwungen ist, zu dem Ersatzfutter Immergrün (*Vinca major seu minor*) zu greifen, wodurch das Raupenstadium sich etwas verlängert. Denn die Länge des Raupenstadiums ist ebenso wie bei *Atropos* und *Livornica* nicht allein von der Temperatur, sondern auch vom Futter abhängig. Die Raupen vollenden ihr Wachstum innerhalb 22 bis 25 Tagen (in Dalmatien wohl in 18 Tagen) und nehmen in dieser Zeit von 1,5 bis 7200 Milligramm (im Maximum bis 9000 mg = 9 g) an Gewicht, an Länge von 5 bis 90 Millimeter (im Maximum bis 100 mm), an Dicke von $\frac{3}{4}$ bis 13 mm zu. Ihre vier Häutungen absolvieren sie nach je 4 bis 5 Tagen. Die Verpuppung erfolgt nach 3 bis 6 Tagen in einem lockern Gespinste auf der Erde. Die Puppen sind trocken und warm zu halten; höchstens 1 bis 2mal wöchentlich ist das Moos leicht mit Wasser zu besprengen. Einzelne Falter können wegen unentwickelter Krallen der Vorderbeine an dem Gitter des Puppenkastens nicht hoch steigen und verkrüppeln dann am Boden. Bemerkte man dies rechtzeitig, so kann man sie dadurch retten, daß man das betreffende Exemplar mit einer feinen Insektennadel spießt und auf einer senkrecht gestellten Torfplatte feststeckt. So entwickelt es sich meistens vollständig, doch muß man den an der Nadel austretenden Entwicklungssaft beständig mit Löschpapier beseitigen.

Die Länge des Puppenstadiums hängt von der Temperatur ab. Juli-Puppen entwickeln sich in wenig mehr als 15 Tagen; September-Puppen nach etwa 3 Wochen; Oktober-Puppen nach etwa 1 Monat. Späte Oktober-Puppen ergeben die Schwärmer erst in der 2. oder 3. Dezemberwoche, während November-Puppen gar nicht zu schlüpfen pflegen. Obgleich die Imago darin entwickelt ist, sterben sie im Januar ab. Im Freien schlüpfen die Schwärmer selbst in Dalmatien und Südfrankreich nicht mehr nach Mitte November.

In Anhalt und seinen Nachbargebieten wurden der Schwärmer, bzw. seine Raupen, mit Ausnahme des Kreises Bernburg, überall, wenn auch nur vereinzelt, beobachtet. Aus dem Harz meldet ihn Heuäcker (Stett. ent. Ztg. 1872, p. 322) in dem warmen Sommer 1868 von Osterwieck und Hornburg als Schmetterling und Raupe. — Nach von Heine mann (Stett. ent. Ztg. 1851, p. 62) wurde die Raupe im Sommer 1846 schon im Juli erwachsen in einem Garten der Stadt Braunschweig, wo Oleander nicht in der Nähe war, und wieder im September in einem Garten vor der Stadt an

Oleandersträuchern in großer Menge (50 Stück) gefunden. Die zuerst gefundene Raupe gab ein schönes Exemplar, die zuletzt genannten Raupen wurden von dem Gärtner als schädlich bis auf 3 Stück vertilgt. Diese 3 Raupen gaben nur verkrüppelte Schmetterlinge. — **Kreis Cöthen:** In Cöthen soll der Falter nach den Angaben des 1913 verstorbenen P. Reinhardt an den Oleanderbäumen der Meißnerschen Bierbrauerei an der Leipziger Straße von dem jungen Sohne des Zimmermanns Schultze gefangen und dem damaligen Faktor (spätern Direktor) Saalfeld an der Zuckerfabrik Holland gebracht worden sein. Ferner sollen Raupen in den 80er Jahren an Oleanderbäumen des Restaurants Oster-Cöthen gefunden sein. Beide Angaben lassen sich nicht mehr nachprüfen, werden aber mit ziemlicher Bestimmtheit gemacht. — **Kreis Dessau:** In den Jahren 1826, 1835 und 1836, sowie 1847 wurden nach den Mitteilungen des 1863 verstorbenen Hofgärtners Ed. Richter (Stett. ent. Ztg. 1849, p. 84) die Raupen bei Dessau öfter gefunden und die Schmetterlinge (auch von ihm selbst) daraus erzogen. Amelang erwähnt 1887 *nerii*, weiß aber keine näheren Angaben, als: „öfter aus der Raupe gezogen“, zu machen, was sich auch auf die Richterschen Mitteilungen beziehen kann. Die Anhaltische Entomologen-Vereinigung in Dessau weiß scheinbar nichts von dem gelegentlichen Vorkommen des Schwärmers bei Dessau, da er in ihren Aufzeichnungen fehlt. Dagegen teilte mir Herr Br. Paul (Dessau) mit, daß die Raupe in Mosigkau und Wörlitz an Oleander vorgekommen sein soll. Auch Herr Menke von der Dachziegelfabrik bei Aken weiß, daß um 1883 sechzehn Raupen an den großen Oleanderbäumen des Frauendorfschen Gartens in Jeßnitz gefunden wurden, welche die Bäume fast kahl gefressen hatten. 2 Raupen wurden gerettet, die übrigen totgetreten. — **Kreis Zerbst:** Aus Ed. Richters Verzeichnis der in der Umgegend von Dessau vorkommenden Schmetterlinge (Verhandl. des naturhistor. Vereins für Anhalt in Dessau, 20. Bericht 1861, p. 39) erfahren wir, daß 1861 der Hofgärtner C. Gröbe einen Neriifalter fing. Wenn es auch nicht direkt gesagt wird, so scheint dieser Fang nach E. Grauerts Groß-Schmetterlingen des Kreises Zerbst in Zerbst gemacht worden zu sein, wo außer Gröbe auch der Konditor Mollweide Raupen auf Oleander fand und daraus eine Anzahl Falter erzog. Jedenfalls ist darüber nichts Näheres mehr zu ermitteln. —

Aus den Anhalt benachbarten Gebieten wurden schon die Raupenfunde in Braunschweig unter „Harz“ erwähnt.

Anzuführen bleiben noch A. Stanges unsichere Mitteilung von Halle a. S.: „soll einige Male als Raupe auf *Nerium* gefunden sein“ (1869), und die bestimmteren Angaben G. Bornemanns aus Magdeburg: „Vor ca. 30 Jahren wurden die Raupen an Oleanderbäumen auf der Großeschen Badeanstalt, ferner in Buckau-Magdeburg und in Rogätz zahlreich gefunden. Seitdem nicht wieder beobachtet.“ (1912). Dieses Vorkommen wird durch ältere Mitteilungen Herings und Cornelius' aus dem Jahre 1846 (Stettiner entomolog. Zeitung, p. 130 und p. 133) noch ergänzt: „Herr Fesca in Magdeburg zog 1846 *Sphinx Nerii* und sah 3 in Magdeburg gefangene *Deilephila Celerio*“ (p. 130); und: „Die Magdeburgische Zeitung von 1846 meldete das Erscheinen von *Nerii* bei Magdeburg“ (p. 133). —

Nachtrag zu *nerii*. Zu der im Vorstehenden gemachten Angabe: *Nerii* wurde mit Ausnahme des Kreises Bernburg überall beobachtet, ist noch nachzutragen: Nach Mitteilung des Herrn Carl Herz (Bernburg) soll vor vielen Jahren die Raupe an einem Oleanderstrauch in der Krumbholz-Straße gefunden sein. Ferner ist zu den Anhalt benachbarten Gebieten nachzutragen: „Es sollen im Jahre 1877 bei Eilenburg nach Bekundung von Keil gegen 100 *Nerii*-Raupen gefunden sein.“ (Internat. Entomolog. Zeitschr. Guben, 8. Jahrg., Nr. 20, Beilage, S. 114, 1914.) Diese Angabe und die vorher erwähnte von Menke aus Jeßnitz scheinen ungefähr in dieselbe Zeit zu fallen, so daß damals ein Invasionsjahr gewesen ist. —

6. *Sphinx ligustri* L. — Réaumur gab 1736 in seinen Mémoires (II., p. 253) der Liguster-Raupe den Namen *Sphinx* („La position dans laquelle elle reste plus volontiers, lorsqu'elle ne mange point, lui doit faire donner le nom de *Sphinx*“). Linné nahm diesen Namen an (schon in der 1. Ausgabe seiner Fauna Suecica, p. 248, 1746) und übertrug ihn in allen seinen späteren Werken auf die echten Schwärmer. Von der Liguster-Raupe sagt er: „corpore anteriori erecto, pedibusque elevatis quiescens“. Deshalb sollte man glauben, daß der Geschlechtsname *Sphinx* in erster Linie dem Liguster-Schwärmer zukomme. Daran war auch bis in die neueste Zeit kein eigentlicher Zweifel (hat doch der Staudinger-Rebel-Catalog von 1901 noch den Gattungsnamen *Sphinx* für *ligustri*), obgleich schon viel früher Scopoli (1777) den Gattungsnamen *Spectrum*, Oken (1815) *Herse*, Hübner (1822) *Lethia* gebraucht hatten. Da traten jedoch 1903 Rothschild und Jordan in ihrer Re-

vision der Lepidopteren-Familie der Sphingiden mit der Forderung hervor: In einer zusammengesetzten Gruppe (oder Gattung) komme der Gattungsname der zuerst genannten Art zu. Das würde für die Linnéische Sphinx die Art *ocellata* sein, so daß es demnach *Sphinx ocellata* heißen müsse. Die Linnéische Schwärmer-Gruppe *Sphinx* enthält allerdings sehr verschiedenartige Bestandteile, die schon früh in mehrere Gattungen zerlegt wurden. So gebraucht Hübner 1822 für mehrere Arten den Gattungsnamen *Hyloicus* und, so lange man *pinastri* und *ligustri* in einer Gattung beisammen behalten will, käme beiden Arten der Gattungsname *Hyloicus* zu (sonst müßte *Lethia* Hübn. 1822 für *ligustri* eintreten). Die Rothschild-Jordansche Beschränkungsmethode scheint in die neueren Werke Eingang zu finden, so daß mit dem Verlust des alten (rechtmäßigen) Gattungsnamens *Sphinx* für *ligustri* immerhin zu rechnen ist. In Seitz, Gross-Schmetterlinge II. p. 235 u. 244 stellt Jordan wieder den Gattungsnamen *Sphinx* für *ligustri* her.

Über die Veränderlichkeit des Liguster-Schwärmers findet man in den anhaltischen Nachrichten nichts, woraus der allerdings falsche Schluß gezogen werden könnte, daß abändernde Exemplare nicht vorkämen. Die Variation erstreckt sich nicht nur auf eine stärkere oder schwächere Färbung der Vorderflügel, sondern auch auf das Vorkommen von kräftiger rötlichen oder abgeblaßten Hinterflügel. So zog ich hierorts ein zur Aberrations-Richtung *albescens* Tutt. gehöriges Exemplar, bei dem alle sonst rosenrot gefärbten Flügel- und Hinterleibsteile weißgrau gefärbt sind. Den weiblichen Stücken stehen die gelblichen (= *ab. lutescens* Tutt) nahe, bei denen die eben genannten Teile durch Gelb ersetzt sind. Bis jetzt sind mir solche aus Anhalt nicht bekannt geworden. Doch sah ich in Aken ein Stück, wo die unter *albescens* genannten Flügel- und Körperteile ins Bräunliche übergangen (= *ab. brunnea* Tutt). Stark verdunkelte Exemplare finden sich öfter. Sie zeigen die Verdunklung auf Vorder-, Hinterflügel und am Hinterleibe. Es ist nicht erforderlich, daß alle 3 Teile in gleicher Weise an der Verdunklung beteiligt sind. In erster Linie sind es die Vorderflügel; die Hinterflügel zeigen vielfach nur leichte dunkle Bestäubung zwischen den schwarzen Binden. Die schwarze Rückenlinie des Hinterleibs kann schmaler oder breiter ausgeprägt sein. Diese ganze Aberrations-Richtung fällt unter die Bezeichnung *ab. obscura* Tutt.

Mehrere Exemplare wurden von mir aus hiesigen Puppen gezogen. — Ein hierher gehöriges Stück führt W. v. Reichenau in den Jahrbüchern des Nass. Ver. f. Naturkunde, Bd. 57, p. 138 (1904) auf, welches ich nirgends erwähnt finde und daher ans Licht ziehen möchte. Er fand am 20. Mai 1891 bei Mainz ein Stück in Freiheit, das bis zum Vorderrande tiefschwarze Vorderflügel besaß.

Auch die *ab. spiraeae* Esper, welche zu der blassen Aberrations-Richtung gehören soll, wurde hierorts von Herrn Haedicke in 3 Exemplaren gezogen. Letztere besitzen auf den Hinterflügeln nur die schwarze Vorsaum- und Mittelbinde; es fehlt ihnen die schwarze Wurzelbinde gänzlich. In der übrigen Färbung und Zeichnung weichen sie aber von normal gezeichneten Exemplaren nicht ab. Die 3 Falter wurden mit anderen 20 Faltern aus einer hiesigen Eiablage gezogen, die Raupen mit Flieder (*Syringa vulgaris*) ernährt. Es ist meiner Ansicht nach ungerechtfertigt, nur blaß gefärbte Exemplare mit zwei schwarzen Hinterflügel-Binden unter die Bezeichnung *spiraeae* zu begreifen und die Entstehung der Fütterung mit Spierstaude zuzuschreiben. Normal gefärbte Stücke mit zwei Hinterflügel-Binden gehören gleichfalls dazu. Das Bleich-Gefärbt-Sein verengt die Definition dieser Abart unnötigerweise. Übergänge zur *ab. spiraeae*, bei denen die kurze Wurzelbinde teilweise verschwunden ist, weist meine Sammlung 2 Exemplare auf.

Der Falter schlüpft hierzulande im Freien von Mitte Mai bis Mitte Juli, am häufigsten während des Juni und wird gelegentlich auch in Kopula gefunden. Zweibrütig ist er im Freien nicht, kann es aber in Gefangenschaft auf 2 Bruten bringen, wie in dem von mir geschriebenen, von Herrn B. Hertig (Leopoldshall-Staßfurt) veröffentlichten Aufsätze in der Entom. Zeitschr. Guben XX, 1907, p. 297—298, dargelegt ist. Einzelne früh verpuppte Raupen geben gelegentlich schon im September den Schwärmer, wie schon A. R. Grote, Hildesheim, in der Illustr. Zeitschr. f. Entomologie, Neudamm 1898, Bd. 3, p. 360, mitgeteilt hat. Auch eine zweimalige Überwinterung der Puppe kommt in Gefangenschaft, wenn auch selten, vor.

Das Liguster-Weib soll seine Eier einzeln an die Unterseite der Blätter von *Ligustrum vulgare*, *Syringa vulgaris*, *Fraxinus excelsior* und *Sambucus nigra* ablegen und dabei die jungen Ausschläge in der Nähe des Bodens bevorzugen. Die Ablage erfolgt in der Regel im Juni (2. Hälfte). Hierorts abgelegte Eier schlüpften nach 9 bis 10tägiger Dauer

am 1. Juli 1900. In der Gestalt und Färbung ähneln sie denen von *Amorpha populi* L. sehr, haben eine Länge von 2 mm, eine Breite von 1,5 bis 1,7 mm und bilden im Längsschnitt ein zylindrisches Oval, im Querschnitt eine Ellipse mit den Achsen 1,5 und 1,7 mm. Ihre Farbe ist schön grün. Dem bloßen Auge erscheint die Oberfläche glatt und glänzend, unter dem Mikroskop aber erkennt man ein feines Netz unregelmäßiger 6seitiger Zellen. Die Mikropyle (Keimloch) liegt an dem einen Ende des Längsdurchmessers und stellt eine kleine Rosette radiär liegender Zellen dar. Mit fortschreitender Entwicklung sinkt das Ei infolge von Verdunstung oben etwas ein, und die Farbe fällt allmählich ins Milchige. Die junge Raupe verläßt die Eischale durch ein rundliches Loch und verzehrt die übrige Schale nur teilweise. Die ziemlich fest angehefteten Eier gehören dem liegenden Typus an, d. h. die Längsachse hat horizontale Lage. Die Raupe macht 4 Häutungen durch. Im ersten Stadium spinnt sie zur Sicherung ihres Haltes ein Fußnetz und bevorzugt als Aufenthalt die Mittelrippe der Unterseite, von wo aus sie schon kräftig die Ränder des Ligusterblattes ausschneidet.

1. Stadium der Raupe. — Nach dem Schlüpfen mißt sie ca. 6 mm, das Horn 3 mm. Die Färbung ist mehr gelblich als grün, das Schwanzhorn dunkelviolet. Am Ende dieses Stadiums, das 5 bis 6 Tage dauert, erreicht sie eine Länge von 12 mm, das Horn etwa 4 mm. Der Körper ist ganz glatt, nur die Rücken- und Luftloch-Warzen tragen ziemlich lange, dunkelgefärbte Haare. Das Horn ist dicht mit kurzen Haaren bedeckt, von denen manche an ihrem Ende gegabelt sind; das Hornende trägt 2 Endhaare. Eine Untersegmentierung der Ringe ist im 1. Stadium nicht vorhanden, sie tritt erst im 2. Stadium auf. Desgleichen gehören der subdorsale Längsstreifen und die Schrägstreifen erst dem 2. Stadium an. Am 4. oder 5. Tage kann man aber alle diese Zeichnungen und Abteilungen bei manchen Raupen schon durch die erste Haut durchscheinen sehen. Die beiden Hemisphären des Kopfes sind mit ähnlichen Haaren wie die Warzen bedeckt. Die Raupe vermag das Horn aufzurichten und niederzulegen. Die ersten Häutungen beobachtete ich am 6. Juli. Die verlassenen Häute wurden verzehrt. —

2. Stadium der Raupe. — Dasselbe hat die gleiche Dauer (5 bis 6 Tage) wie das erste. Die Raupe nimmt von 12 bis auf 18 bis 19 mm Länge zu. Die Färbung ist jetzt

licht gelbgrün. Die Brustsegmente zerfallen in 7, die Hinterleibsringe in 8 Unterabteilungen (Untersegmente). Zu beiden Seiten des Rückens verläuft eine gelblich-weiße Linie, die von gleichgefärbten Schräglinien an den Seiten durchzogen ist. Beide Zeichnungen bestehen aus lauter einzelnen gelblichen Fleckchen, von denen auf jedem Untersegment eins steht. Die ganze Raupe ist jetzt von kleinsten weißumrandeten Wärzchen bedeckt (gekörnt), von denen ein jedes ein kurzes dunkles Härchen trägt. Auch der Kopf und die Brustfüße sind mit diesen Wärzchen versehen. Das Horn ist noch dunkel violett geblieben und beteiligt sich gleichfalls an der Besetzung mit den ebengenannten behaarten Wärzchen. Nur an den Seiten, wo der Seitenstreifen einmündet, ist es warzenfrei. Seine frühere Beweglichkeit hat es behalten. Die Rückenwarzen der Hinterleibsringe stehen auf dem 3. (I.) und 6. (II.) Untersegmente; das Luftloch, die obere Luftlochwarze (III.) subsordal gestellt, und die untere Warze (VI), fußwärts gelagert, auf dem 4. Untersegmente; die vordere (V), etwas subdorsalwärts gestellt, auf Untersegment 2, und die hintere (IV), etwas seitlich nach unten verlagert, auf Untersegment 5. Die Rückenwarzen tragen 2, die Luftlochwarzen 1 Haar. — Zweite Häutungen beobachtete ich am 11. und 12. Juli. Die verlassenen Häute wurden wieder verzehrt. —

3. Stadium der Raupe. — Dieses Stadium unterscheidet sich nicht sehr erheblich vom zweiten. Während der etwa sechstägigen Dauer desselben erreicht die Raupe eine Länge von 25 bis 26 mm. Ihre Färbung ist lichtgrün, das lange Horn tief rotbraun und dicht behaart. Der Hauptunterschied liegt in der Zeichnung. Die Subdorsale nämlich ist bis auf ihren vordern Teil verschwunden. Schon im 2. Stadium konnte man auf den Brustringen je 2 große weiße dorsale Flecke wahrnehmen, die mit den kleineren weißen Flecken das Bild einer undeutlichen Linie erzeugten, die parallel mit dem vordern Teile der Subdorsalen verlief. Diese Linie ist jetzt deutlich. Von oben gesehen laufen über die Brustringe 4 aus gelblichen Warzenflecken bestehende Längslinien, die an dem ersten Paar seitlicher Schrägstreifen auf dem ersten Hinterleibsringe endigen. Die Rückenwarzen der Hinterleibsringe sind an der Bildung der seitlichen Schrägstreifen beteiligt, desgleichen die vordere Luftlochwarze. Diese Bestandteile haben größere gelbliche Chitinhöfe um ihre Füße (Basen) und längere Borsten. Die weiteren Bestandteile der Schrägstreifen sind die kleinen

gekörnten Warzen des vorigen Stadiums, deren gelbliche Höfe sich vergrößert haben und dadurch von den kleiner gelblich umzogenen gekörnten Warzen des übrigen Körpers abstechen. Anfangs sind die gelblichen Höfe der die Schrägstreifen bildenden gekörnten Warzen getrennt, später fließen sie durch Vergrößerung zusammen und erzeugen dadurch ein Band, auf welchem eine einfache Reihe von Warzen steht, deren jede ein kleines Haar trägt. Die Untersegmente des 2. Stadiums bleiben während des ganzen Raupenlebens erhalten. Nur auf dem 8. Hinterleibsringe fehlen die Unterabteilungen. Der 7. Schrägstreifen ist weißer als die anderen. Das Horn erhält seine dunkle Färbung durch die Besetzung mit fast schwarzen Warzen. Auf dem ersten Hinterleibsringe erscheint oben ein zweiter kurzer Schrägstreifen, der schon im vorigen Stadium schwach angedeutet war. Der Kopf ist gekörnt wie im 2. Stadium. Zuweilen bemerkt man schon jetzt an seiner Seite einen dunklen Schatten. Die Luftlöcher sind blaß gelbbraun. Die Brustfüße werden rötlich, an den Bauchfüßen erscheint ein dunkelroter Rand. Die Afterklappe ist weißgerandet. Manche kräftiger grüngefärbte Raupen zeigen schon schwache schmale Spuren der purpurnen Säume vor den weißen Schrägstreifen. Diese Zeichnung tritt sonst erst im 4. Stadium auf, zuerst am 1., dann am 7. Schrägstreifen, während sie an den übrigen Schrägstreifen ohne bestimmte Reihenfolge erscheint. Dritte Häutungen beobachtete ich am 18. Juli; die Häute wurden verzehrt.

4. Stadium der Raupe. — Zu Anfang dieses Stadiums unterscheidet sich die Raupe im Aussehen, außer durch die violetten Säume der Schrägstreifen, wenig vom vorigen. Die 4 Linien auf den Brustringen sind noch vorhanden, verlieren sich aber allmählich; dagegen bleibt der kurze Zusatzstreifen auf dem ersten Hinterleibsringe sichtbar. Der siebente Schrägstreifen bildet ein ununterbrochenes Band; dasselbe trifft für die mittleren Teile der übrigen Streifen zu, wo ihnen der violette (purpurne) Saum vorgeklagert ist. Die Farbe der Streifen ist weiß in der Mitte, gelblich am obern Ende. In diesem Stadium besitzt die Raupe eine ausgeprägte Sphinx-Stellung. Gegen das Ende des Stadiums verlieren die gekörnten Warzen auf den übrigen Körperteilen der Raupe ihre Deutlichkeit, und die Raupe bekommt mehr und mehr das Aussehen, das sie im 5. Stadium zeigt. Der Kopf hat einen schwarzen Seitenstreifen. Die Raupe erreicht in diesem Stadium, das etwa 6 Tage dauert, eine Länge von 42 bis 45 mm.

5. Stadium der Raupe. — In diesem letzten Stadium ist die Raupe von dem gekörnten in den glatten Hautzustand übergegangen. Gleich nach der Häutung ist der Körper noch mit sehr kleinen Flecken, von denen ein jeder ein Haar trägt, versehen. Doch verschwindet diese Körnung ziemlich bald, bleibt aber unter dem Mikroskop sichtbar. Die Färbung ist schön saftgrün. Das Horn ist glatt und glänzend, aber nur scheinbar, denn es zeigt noch Spuren früherer Warzen. Der anfangs noch sichtbare, kurze, doppelte Schrägstreif des ersten Hinterleibsringes verschwindet gleichfalls. Die violetten bis purpurnen Säume der gelblichweißen Schrägstreifen variieren bei den einzelnen Raupen an Tiefe und Breite. Dieses Stadium dauert 9 bis 10 Tage und die Raupe nimmt während dessen bis auf 76 bzw. 80 mm Länge zu. Das ganze Raupenleben erstreckt sich also über ungefähr einen Monat.

Der Kopf ist ziemlich groß, gerundet, ungefähr 6,3 mm hoch und 4,8 mm breit; das Stirndreieck klein; die Oberfläche etwas rauh; die Färbung schön grün, an den Seiten schwächer grün mit breitem, schwarzen Seitenrand. — Die Brustringe sind kurz und klein, ihre Haut runzlig, heller grüngefärbt als die Hinterleibsringe; das Nackenschild des ersten Brustringes an der gelblichen Färbung kenntlich. Brustfüße klein, abwechselnd schwarz und weißgeringelt. — Die Hinterleibsringe glatt, glänzend, oben grün, an den Seiten tiefer grün. Die früheren ersten (ursprünglichen auf den Rücken- und Luftlochwarzen) und zweiten (auf den gekörnten Warzen) Haare nur bei Vergrößerung sichtbar. Die Luftlöcher groß, orangefarben. Das Schwanzhorn hart, steif, gekrümmt, etwas rauh, schwarz, ausgenommen der gelbliche Streif an jeder Seite. Die Schrägstreifen sind doppelartig, vorn violett (purpurn), hinten weiß, unten sich in 4 weiße Flecke fortsetzend. Die Bauchfüße und der Bauch blaugrün mit Schwarz. —

Wenn die Raupe erwachsen ist, verläßt sie die Futterpflanze und kriecht tagelang unruhig umher, bis sie einen Platz zur Verpuppung gefunden hat. Gleichzeitig verliert sie ihre schöne Färbung und wird rot- bzw. schmutzig-braun. In der Erde formt sie sich einen glatten, leicht zerbrechlichen Erdkokon von etwa 7 cm Länge und 3 cm Höhe, in dem sie nach 8 bis 10 Tagen zur Puppe wird. Die Puppendauer beträgt etwa 9 Monate (vom September bis Juni). Zuweilen schlüpft ein Falter schon im September desselben Jahres (vgl. Grote), was gelegentlich auch im freien Natur-

leben vorkommt (1 ♂ am 3. Oktober 1900 gefunden). Demgegenüber stellen sich auch Verzögerungen in der Entwicklung ein. Ein Stück im September 1898 verpuppt, schlüpfte erst am 22. August 1899. Eine im September 1881 verpuppte Raupe lieferte den Schwärmer erst im April 1883. —

Der Falter schlüpft während des Tags, meistens gegen Abend, und fliegt von 9 Uhr ab bis tief in die Nacht hinein, saugt an den Blüten des Ligusters, Geisblattes, der Alpenrose (Rhododendron), des Seifenkrautes (Saponaria), der Petunien (Petunia) usw. Die Weibchen legen ihre Eier Ende Juni oder Anfang Juli an die unteren Triebe der Ligusterbüsche ab, wobei das durch die Flügelschwingungen verursachte Geräusch deutlich hörbar ist. —

Vorkommen. Der Falter bewohnt das ganze anhaltische Gebiet, ist in vielen Gegenden häufig, in anderen seltener. Er bevorzugt die Ebene, reicht aber noch bis in den Oberharz hinauf.

Kreis Ballenstädt: Ahrens meldet 1783 sein Vorkommen bei Schloß Ballenstedt. Nach Fischer (Wernigerode, 1886) ist in dortiger Gegend besonders die Raupe im August und September an Spiraea häufig. Reinecke (Gernrode, 1905) bestätigt das häufigere Vorkommen in der Ebene, das seltenere im Gebirge. Nach ihm lebt die Raupe dort auf Flieder, Eschen und Spiraeen. Friese fand ligustri bei Reinstedt, Frose und Hoym als Raupe, Puppe und Falter; die Raupe lebt dort an Esche, Liguster, Flieder, Schneeball und wildem Wein. — **Kreis Bernburg:** Nach Herz und Schönemann bei Bernburg als Raupe, Puppe und Falter häufig. Herz fand alljährlich viele Raupen in den städtischen Anlagen an Liguster, Mitte Juli 1914 sogar ein frisch geschlüpftes Exemplar an einer Rüste des Martinplatzes. —

Kreis Cöthen: In der Umgebung der Stadt ziemlich häufig. Von mir als Falter noch am 17. Juli 1908 in der Fasanerie, als Raupe im August ebenda, im Ziethebusch und auf dem Schlachthof auf Liguster, an der Ziethe auf Esche gefunden. — Haedicke fand die Raupe gleichfalls auf Liguster im Ziethebusch, bei der Ziegelei von Schliebitz und in der Nähe des Geuzer Schloßgartens. Auch traf er zwischen den Hohlen Toren und der Zuckerfabrik Alt-Cöthen den Falter sowohl 1911 wie auch 1912 im Juni an Telegraphenstangen in Kopula an. Nach seiner Angabe soll der verstorbene Reinhardt aus einer Freilandraupe ein Exemplar gezogen haben, das auf den Hinterflügeln nur eine schwarze (Außen-)Binde besaß. Dieses Stück soll nach Berlin an

einen Herrn Kramer verkauft worden sein. — Reinhard fand Anfang Juli 1901 eine Kopula an der Planke bei der Gasanstalt, in deren Nähe er schon 1890 eine solche gefunden hatte. 1900 (heißer Sommer) hatten die Raupen die Ligusterbüsche am Dreiangel kahl gefressen, so häufig waren sie daselbst. 1908 ergaben zwei Fliederbüsche (*Syringa vulgaris*) bei dem Stellturm der Berliner Bahn (in der Nähe der Hohen Brücke) ca. 50 Raupen, die Ende Juni schon bis zu $\frac{3}{4}$ erwachsen waren und vielleicht Stücke einer 2. Brut geliefert hätten, wenn sie nicht vertauscht wären, da sich noch im September d. J. kleine Raupen fanden. Auch die Schrebergärten lieferten jedes Jahr Raupen, desgleichen die Liguster- und Fliederhecke an der Magdeburger Bahn zwischen Mühle und Elsdorf. — Manche der vorgenannten Fundorte sind jetzt verschwunden. — **Kreis Dessau:** Nach Richter und Paul ist *ligustri* in der Umgegend von Dessau häufig. Den Aufzeichnungen der anhaltischen Entomologen-Vereinigung zufolge wurde der Falter nicht selten an blühenden Loniceren im Kühnauer Parke, die Raupe oft auf Liguster, Syringen, Spiraeen, Loniceren und Schwarzeschen angetroffen. Selbst in der Mosigkauer Heide nach Amelang (1887) vorkommend. So als Raupe vereinzelt in den großen Baumschulen und Pflanzgärten bei der Oberförsterei Haideburg und in der an der weißen Seehaulinie belegenen gefunden. — **Kreis Zerbst:** Nach Friese und Grauert an den Bäumen der Wallpromenade und deren Schutzpfählen als Falter häufig zu finden. Die Raupe an Syringen z. B. der Biäser-Straße, ferner an Liguster, Spiraeen und Eschen der Bahndämme, des Gesundbrunnens usw. — **Nachbargebiete:** Bei Aken nach Homann und Menke an den Ligusterhecken und Sträuchern an der Bahn, am Hafen und auf dem Kirchhof. Bei der Zement-Dachziegelfabrik (zwischen Aken und Kl.-Zerbst) an Flieder, am Klein-Zerbster Busch an dem Ligusterstrauch auf der Westseite. Im Juni 1912 zwei Falter abends an den Abend-Lichtnelken (*Lychnis vespertina*) der Dachziegelfabrik gefangen. — Bei Magdeburg nach Bornemann überall häufig, die Raupe vom Juli bis September an Flieder, Liguster, Schneeball, Spiraeen usw. — Bei Halle nach Stange häufig, als Falter in Gärten an Blumen saugend angetroffen; die Raupe im Juli und August an Flieder, Liguster, Schneeball, Lonizere, einmal sogar an Karden (*Dipsacus fullonum*) in großer Menge.

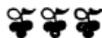
Nachtrag zu Kreis Cöthen: Am 23. Juni 1915 wurde eine Copula an dem Häuschen des Bahnwärters, an dem

Wege von Biendorf nach Krüchern gelegen, gefunden. Am 4. Juli 1915 eine zweite Copula gleichfalls dort in der Nähe. Von dem ersten Paar, das in die Hände des Kantors Beyer in Wohlsdorf gelangte, legte das ♀ Eier, die am 10. Tage schlüpften.



Galleria mellonella wider Willen.

In der Soc. ent. Nr. 5, 1915, S. 28, berichtet Herr Bander-
mann, daß ihm „wider Willen“ in einem Paketchen Bienen-
waben, das er auf einem Brett im Klosett aufbewahrte, die
Larven der Wachsmotte, nahezu 600 Stück, erstanden seien,
von denen er eine ganze Anzahl zu Faltern zog. — Mir ist
das fast jedes Jahr passiert, wenn ich gelegentlich Stücken
von Wachswaben, die ich zum Anfertigen meiner Bienen-
präparate benötigte, hier oder da, auf dem Regal oder auf
einem Schranke hatte liegen lassen. Die Wachsmotten
haben für Wachs einen scharf ausgeprägten Spürsinn und
kommen abends oder bei Nacht durchs offengelassene Fenster,
um ihre Eier an die Waben abzulegen. Dr. Krancher.



Ein im Auslande vermißter Handelsartikel.

Unter den deutschen Handelsartikeln, die im feindlichen
Auslande sehr vermißt werden, befindet sich auch einer, so
schreibt die „Soc. ent.“, der ins Gebiet der Entomologie
gehört, nämlich die engros bezogenen, als Vogelfutter sehr
geschätzten Larven des Mehlwurms, *Tenebrio molitor*. Wie
ich einer französischen Zeitschrift entnehme, werden die-
selben in Deutschland (Wo soll das sein? Der Herausgeber.)
in eigenen Etablissements mit Heizeinrichtungen gezüchtet,
wozu große Kisten verwendet werden, die Emballage und
dickes Papier enthalten, zwischen deren Schichten sich Mehl
eingestreut befindet. Die Zuchten sind so geregelt, daß
Bestellungen auf alle Entwicklungsstadien gleichzeitig aus-
geführt werden können. Der Export dieser Larven für
zoologische Gärten und Liebhaber insektenfressender Vögel
scheint so bedeutend gewesen zu sein, daß seine Einstellung
recht unangenehm empfunden wird. In Paris kann man
sich auf dem Markte zwar Mehlwürmer verschaffen, aber
ihr Preis hat sich sehr erhöht, und es ist infolgedessen die
Nachfrage geringer geworden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Jahrbuch \(Hrsg. O. Krancher\). Kalender für alle Insekten-Sammler](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [1916](#)

Autor(en)/Author(s): Gillmer Max

Artikel/Article: [Die Spingiden Anhalts. 114-126](#)