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

Fleck in der Zellmitte auf die Oberseite durchschlägt. Bei den ♀♀ sind die Flecke in der Zellmitte kleiner als bei der ♀-Abbildung von *dispar* Hw. —

Die Größe der Raupen habe ich tatsächlich mit 18, 24 und 26 mm festgestellt. Das Fragezeichen in „Spuler" p. 57 r. hinter der Längenangabe von 2,6 cm in ( ) ist also zu streichen! Während aus einer Raupe von 18 mm Länge ein ♂ von 38 mm und aus solcher von 24 mm Länge ein ♀ von 43 mm schlüpften, ist das aus einer 26 mm langen Raupe geschlüpfte ♀ leider nicht mehr in meinem Besitz. Die Länge der aus den Raupen von 18 und 24 mm Länge entwickelten Puppen beträgt 13 resp. 14 mm. Beide Puppenhülsen befinden sich in meiner Sammlung.

Da in keiner mir vorliegenden Beschreibung der Raupen von v. *rutilus* Wernb. davon die Rede ist, so sei hier noch erwähnt, daß dieselbe nach hinten zu schmaler und flacher (weniger gewölbt) wird. Die in Hofmann-Spuler „Raupen" (1904) t. 48 f. 3 gegebene Abbildung ist nicht natürlich. Widrige Verhältnisse verhinderten leider meine Absicht, Herrn Professor Spuler von der Fundstelle bei Bialystok aus Raupen zwecks Anfertigung einer natürlichen Abbildung einzusenden! —

Die dichte kurze Behaarung der Raupen dürfte den Zweck haben, die Raupen bei steigendem Wasserspiegel mit einer Lufthülle zu umgeben und somit längere Zeit hindurch die Atmung zu ermöglichen. Da ich die Raupen stets in unmittelbarer Nähe des Wassers (Narew), oft nur einige cm über dem Boden, an der Nahrungspflanze (auf der Unterseite der Blätter) fand, so ist bei plötzlich während des Tages steigendem Wasserspiegel eine Ueberflutung der Raupen nicht ausgeschlossen. —

Die Schmetterlinge fing ich, außer auf Torfmooren, hauptsächlich auf der Insel „Serwanzi" im Narew, wo dieselbn an den Blüten von Mentha aquatica verhältnismäßig leicht zu erbeuten waren, während ihr Fang im Torfmoor viel Geduld und Geschicklichkeit erfordert. —

Es wäre sehr zu begrüßen, wenn in einem englischen Naturschutzparke mit für diese Art geeigneten Bedingungen Versuche zwecks Wiedereinbürgerung gemacht würden!

Bemerkungen über die Raupe und Puppe von Thecla W album Knoch (Lep. Theclini).

Von **Albert Hepp**, Frankfurt am Main. (Fortsetzung)

Bemerkung Gillmers: Vergleiche hierzu die Mitteilungen des Herrn J. T. Bird, die folgen. — Sie hat die für Lycaeniden-Raupen charakteristische asselförmige Gestalt, nach dem Kopfe zu etwas ver-

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

dickt, mit schräg liegenden Einschnitten, welche vom Rücken beiderseits sich nach dem Bauche hinziehen. Einige Tage vor der Verpuppung verwandelt sich die hellgrüne Färbung in olivenbraun. Wird die Raupe durch den Wind oder andere mechanische Wirkungen von dem Nährbaum herabgeworfen, so gibt sie, auf dem Boden liegend, dem Körper eine halbschraubenförmige Drehung, wodurch sie den Blütenkelchen der Ulme, welche im Mai zu Tausenden den Boden bedecken, zum Verwechseln ähnlich sieht. Erst wenn sie nach einiger Zeit die Gefahr für vorüber hält, nimmt sie wieder die normale Gestalt an und kriecht auf den Stamm der Ulme zu und an diesem wieder empor. Ist die Raupe erwachsen, so wählt sie im Kasten eine Ecke an der Erdgrenze oder darüber zur Verpuppung. Im Freien fand ich die Puppen in den Ritzen der Baumrinde. Die Puppe ist gelbbraun mit etwas verdunkelten Flügelscheiden. Die Puppenruhe nur 10—14 Tage."

Zur Schutzfärbung teilt Herr J. T. Bird in Entomologists Record XVII 1905 p. 161 folgendes mit*): „Ich weiß nicht, ob es schon vorher bemerkt wurde, aber dieses Jahr bin ich sehr erstaunt, über die wunderschöne Nachahmung der Raupe von *Thecla w-album.* Die Raupe wurde an der Unterseite des Blattes gefunden und scheint die jungen vorzuziehen, an welchen sie mit ihren Klammerfüßen an der Mittelrippe an der Rückseite von einem zusammengerollten Blatt am Ende eines Zweiges ruht. Der Leib ruht an dem Blatt längs der Mittelrippe, welches ganz genau dieselbe Stellung wie bei einem jung gefallenen Blatt der Ulme ist, und auf den ersten flüchtigen Blick kannst Du schwer sagen: „Ist es das eine oder das andere." Die schrägen Linien an der Raupe sehen den Eindrücken zwischen den Adern gleich, und die Erhöhungen, getrennt durch die Rückenlinie, gleichen den zackigen Rändern jung gefallener Blätter."

Zum Schluß noch die Angaben im neuesten biologischen Schmetterlingswerk. Lederer schreibt Handbuch II 1919[18]): „H. Marowski fand die Raupen nur an Ulmen, deren Südseite sonnenfrei lag. J. T. Bird Entomologist's Record XVII p. 161 (scilicet EZ 1905) berichtet, daß von der Futterpflanze durch Erschütterung heruntergefallene Tiere einige Zeit am Boden liegen bleiben, wobei sie ihren Körper eine halbe schraubenförmige Drehung geben, wodurch sie von den Blütenkelchen der Ulme kaum zu unterscheiden sind. Erst nach einiger Zeit kriechen sie wieder dem Futter zu. Die Tiere halten sich auf der Unterseite der Blätter auf und sind vermöge ihrer Schutzfärbung nur schwer zu finden (vgl. auch Ent. Record XVII p. 161 (oder E. Z. 1905). Nach Voelschow leben die Raupen von *w album* oft paarweise und verpuppen sich auch gemeinsam und zwar das ♂ hinter dem ♀."

Ich habe folgendes zu berichten: Raupe 23 mm lang. Körper asselförmig mit leicht gewölbtem Rücken, nach dem Kopf schmäler

*) In der EZ. ist englicher Text gebracht. Es folgt eine Uebersetzung.

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

werdend. Dieser hellbraun. Grundfarbe des Raupenkörpers grüngelb oder weinrot. Auf dem Rücken zu beiden Seiten der Rückenlinie zwei Reihen Höckerchen mit weißen Spitzen. Ihre Zahl schwankt. Ich zählte bei der Mehrzahl der Raupen 7 mal 2 Stück. Auf der Innenseite sind die Höcker bei den grüngelben Raupen dunkelgrün und bei den weinroten dunkelrot angelaufen. Vom letzten Höckerpaar bis zum After, und vom ersten bis zum Kopf zieht ein dunkelgrüner bzw. dunkelroter Streifen. Rechts und links von den Höckern laufen schwach angedeutet Schrägstriche in den gleichen Farben nach dem Bauch, der bei beiden Farbenvarianten hellgrün ist. Raupenkörper dicht mit feinen gelblichen Haaren besetzt. Kurz vor der Verpuppung werden die Raupen schmutzig rotbraun. Die äußere Haut scheint glasig durch. Die Verpuppungsstelle wird dünn besponnen. Außerdem zieht die Raupe hinter dem ersten Segment einen Befestigungsfaden um den Vorderkörper, der auf der Unterlage angeklebt wird und später bei der Puppe gut sichtbar ist. Kurz nach dem Abstreifen der Raupenhaut ist die Puppe grasgrün mit dunkelgrünen Flügelscheiden. Nach der Erhärtung wird sie gelbgrau bis dunkelbraun. Die Flügelscheiden werden schwarz. Gleiche Farbtöne befinden sich auf dem Kopfteil und auf dem Rücken vor den Segmenten (Puppe von oben betrachtet). Ueber den Rücken geht mehr oder minder angedeutet ein schwarzer Strich. Bemerkenswert sind am Kopfteil (die Puppe von vorn betrachtet) auf der rechten und linken Seite angeordnet zwei hellgelbe Punkte mit nach hinten laufenden Schatten. Diese Zeichnung in Verbindung mit dem erwähnten schwarzen Strich bildet ein Gesicht, das auffällig an das eines Fisches erinnert. Auch die Puppe ist mit kleinen Haaren besetzt. Vor dem Schlüpfen des Falters wird sie schwarz. Die Raupen wurden in großen Einmache- und Batteriegläsern gezogen. Futter: Ulmenlaub von Ulmus campestris. Die Zweige wurden am abgeschnittenen Ende mit mehreren Lagen angefeuchtetem Zeitungspapier umkleidet.*)

Beim Fressen halten sich die Raupen an der Blattunterseite auf. Die Blätter werden skelettiert. Gegenseitiges Anfressen habe ich bis jetzt nicht beobachtet. Die Verpuppung erfolgte in elf Fällen auf der Blattunterseite, in fünf Fällen auf der Blattoberseite, und in zwei Fällen auf dem Glasboden, weil die Raupen von den Blättern abgefallen waren. Dies ist unter Bezug auf vorher Mit-

*) Ich empfehle diese Methode bei Glaszucht. Vorteile: 1. Die Pflanze nimmt nicht zuviel Wasser auf. 2. Es bildet sich Condenswasser, das die Luft feucht hält. 3. Das bedruckte Papier verhindert längere Zeit die Schimmelbildung. Vermutlich enthält die Druckerschwärze keimtötende Bestandteile. 4. Das Futter bleibt bis zu 6 Tagen frisch.

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

geteiltes bemerkenswert. Zwei von den fünf Raupen hatten sich auf der Blattoberseite nebeneinander verpuppt. Sie ergaben ein ♂ und ein ♀. Bezüglich der Verpuppungs- und Schlüpfzeiten vermerkte ich folgendes. Es verpuppten sich: 1 Raupe am 13. 5.; 4 am 17. 5.; 3 am 20. 5.; 2 am 23. 5.; 1 am 24. 5.; 2 am 25. 5.; 3 am 26. 5.; 1 am 29. 5.; 1 am 30. 5. – und es schlüpften: 1 Falter am 5. 6.; 1 am 7. 6.; 1 am 8. 6.; 1 am 9. 6.; 2 am 10. 6.; 3 am 11. 6.; 3 am 13. 6.; 2 am 14. 6.; 2 am 15. 6. Puppenruhe demnach durchschnittlich 22 Tage. Zwei Puppen lieferten keine Falter. Sie sind ohne ersichtlichen Grund eingetrocknet. (Schluß folgt.)

Kleine Mitteilungen.

Bemerkungen zu einigen Punkten in Heft 22, Band XXXXI.

Seite 439 Nicht nur zu Espers Zeiten glaubte man an zwei Generationen von *Vanessa antíopa*. Der Glaube hat sich viel länger erhalten. In „Natur und Haus", Bd. 3, 1895, findet sich Seite 301/302 ein Aufsatz von Julius Stephan, in dem der Verfasser der *antíopa* allen Ernstes zwei Generationen zuschreibt, von denen „die mehr begehrte erste bekanntlich(!) einen weißen Saum hat."

Uebrigens ist es eigenartig und der Untersuchung wert, wie die Ausbleichung des Saumes zu Stande kommt – das Licht kann nicht wirken, vielleicht die Kälte? –. Ob alle überwinterten Trauermäntel weiß berandet sind? Oder ob auch Gelbrände darunter sind?

Seite 448. Nur mit gepulverter Sepia, Meerschaum oder dergl. einen Schmetterling völlig und dauernd zu entfetten, ist unmöglich; man muß vor dem Aufstreuen des Pulvers das Fett durch Benzin, Terpentin oder dergl. lösen. Aber es ist oft schwierig, das Pulver ganz zu entfernen.

Den ganzen Falter in Benzin werfen, ist einfach und bequem. Die Sache hat nur einen Haken: Ist das Benzin nicht völlig rein, so kann man den Schmetterling rettungslos verderben. Mir wurden z. B. *Cucullia argéntea* bronzefarben, und bei *Dasychíra fascelína* verklebten die Fransen. Und man hat kaum eine Garantie, stets völlig reines Benzin zu bekommen; anzusehen ist es ihm nicht. Auch ist die Sache nicht billig, da man das erste Bad immer weggießen muß.

Ich machte und mache es daher wie Standfuß: Leib abbrechen, in Benzin (oder zuerst Benzin, dann Aether, oder nur Aether) entfetten und dann mit Schellack wieder ankleben. Kein Mensch sieht die Klebstelle, wenn man vorsichtig ist! Am besten ist, die zum Fettwerden neigenden Tiere, die man als alter Sammler ja kennt, gleich nach dem Trocknen so zu behandeln, damit sich nicht Fett in die Brust und Flügel zieht: Denn die Teile können nur durch Benzinbad oder Behandlung mit Benzin u. dergl. und aufsaugendem Pulver gereinigt werden.

Daß derart behandelte Falter „geflickt" sind, kann ich nicht anerkennen. Bei der Präparation anderer Tiere sind noch viel erheblichere Eingriffe geboten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1928/29

Band/Volume: 42

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

Artikel/Article: Bemerkungen über die Raupe und Puppe von Thecla W album Knoch (Lep. Theclini). (Fortsetzung) 26-29