

Allotypus: ♀. Armenien, mts. Daralagez, loc. Jarzud, supra pag. Martiros, 2600 m, 7. VIII. 1938, leg. Sheljuzhko und Pavlitzkaja (Slg. Pfeiffer).

Größe 26 mm. Grundfarbe der Oberseite dunkelbraun. Vorder- und Hinterflügel gelblichweiß. Diskoidal- und Submarginalflecke der Vorderflügel schwach. An der Basis der Hinterflügel einige blaue Schuppen. Fransen am Vorderflügel innen braun, außen weiß, am Hinterflügel innen braun und weiß gescheckt, außen weiß. Die Unterseite wie beim Allotypus mit dem Unterschiede, daß die Grundfarbe graubraun ist und die Ocellen auf Vorder- und Hinterflügeln etwas größer sind.

Variabilität: An Paratypen liegen vor: 14 ♂♂, 2 ♀♀ Armenien, mts. Daralagez, loc. Jarzud supra Martiros, 2600 m, 7. VIII. 1938, leg. Sheljuzhko und Pavlitzkaja (Slg. Pfeiffer); 9 ♂♂ Armenien, mts. Alagez, pag. Inaklü 8000', 27. VII.—4. VIII. 1934, leg. Rjabov (Slg. Pfeiffer); 2 ♂♂, 1 ♀ Armenien, mts. Daralagez, Zoma supra Martiros, 2600 m, 9. VIII. 1938, leg. Sheljuzhko (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Armenien, Arzakand, Gub. Eriwan, 4. VIII. 1930, leg. Tkatschukov (Slg. Pfeiffer); 4 ♂♂, 2 ♀♀ Transcaucasia m., jug. Zangezur, ms. Jaglu Dara, 3000 m, 24.—28. VII. 1939, leg. Tkatschukov (Slg. Pfeiffer); 5 ♂♂ Armenien, Ordubad, 900 m, VI. u. VII. (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Transcaucasia m. occ., Talysch, Zuvant, pag. Tatani 5000', 5. VIII. 1932, leg. Rjabov (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Dagestan, pag. Ussuchtschaj, prope Achty, 800 m, 20. VII. 1939, leg. Sheljuzhko (Slg. Pfeiffer).

Die Variabilität ist sehr gering. Größe: ♂♂ 28—33 mm (Durchschnitt 30 mm), ♀♀ 28—32 mm (Durchschnitt 31 mm). Bei den ♂♂ ist auf der Oberseite keinerlei Variabilität festzustellen, auf der Unterseite variiert die Größe der Ocellen. Die Ausdehnung der blaugrünen Basalbestäubung variiert ebenfalls und ist bei manchen Tieren erheblich ausgedehnter als beim Allotypus. Der weiße Hinterflügelwisch ist bei einzelnen Tieren gegen den Außenrand zu verbreitert. Oberseits gleichen die ♀♀ völlig dem Allotypus, nur eines hat etwas stärkere blaue Basalbestäubung. Auf der Unterseite ist bei einigen ♀♀ die Grundfarbe dunkler, die Ocellen sind größer und die grüne Basalbestäubung ist etwas ausgedehnter.

Unterschiede gegenüber den verwandten Formen: Von den *damone*-Formen, namentlich der im gleichen Gebiet fliegenden ssp. *wagneri* nov., unterscheidet sich *altivagans* nov. in erster Linie durch die geringere Größe, ferner durch die dunklere Färbung der Unterseite und die stark reduzierten Ocellen.

Verbreitung: Armenien, Dagestan, Aserbeidschan, Talysch.

- (Fortsetzung folgt)

Beitrag zur Kenntnis der Raupe und Puppe von *Erebia lappona* Esp.

Von Dr. Wilhelm Maek, Gmunden.

Am 1. 9. 1954 nachmittags fand ich in den Schladminger Tauern am Aufstieg vom Maralmsee zur Filzscharte in 2050 bis

2100 m Seehöhe eine fast erwachsene Raupe von *Erebia lappona* Esp., die an einem blühenden Halm von *Festuca varia* Hnk. saß. Dicht neben dem *Festuca*-Büschel wuchs, ebenfalls blühend, *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin. Ich brachte die Raupe zusammen mit Blättern beider Gräser in einem kleinen Glasröhrchen unter. Sie fraß zuerst vorwiegend die *Festuca*-Blätter und, als diese aufgezehrt waren, auch die *Deschampsia*-Blätter, die sie vorher nur nebenbei etwas benagt hatte. Später hatte ich diese Pflanzen nicht mehr zur Verfügung und versuchte, die Raupe mit Blättern von *Dactylis glomerata* L. und *Poa annua* L. zu füttern. Auch diese beiden Gräser wurden ohne weiters angenommen; als Hauptnährpflanze der *lappona*-Raupe ist jedoch in den Schladminger Tauern zweifellos *Festuca varia* anzusehen. Die schon ziemlich zahlreichen Berichte über Eizuchten von Erebien nennen als Futterpflanzen in der Regel verschiedene Gräser, die von den Raupen in Ermangelung der gewohnten oder bevorzugten Nahrung auch gefressen wurden. An welchen Gräsern die Raupen in freier Natur leben, muß zumeist erst festgestellt werden. Ich beließ die Raupe in dem Gläschen, das mit einem durchbohrten, organdinbespannten Kork verschlossen war, und hielt sie zwar in einer sehr hellen Glasveranda aber niemals direkt der Sonne ausgesetzt. Am 6. 9. 1954 begann die Raupe unter den Grashalmen, also zwischen diesen und der Wand des Gläschens, ein leichtes Gespinst zu verfertigen, in dem sie sich am 9. 9. verpuppte. Nun öffnete ich das Glasröhrchen und gab es, ohne die ursprüngliche Lage der Puppe zu verändern, in einen Puppenkasten. Am 23. 9. 1954 schlüpfte ein tadelloses ♂ von *Erebia lappona* Esp.

Nach meiner Heimkehr hatte ich natürlich sofort versucht, die mir zunächst noch unbekannte Raupe nach den Beschreibungen und Abbildungen im Seitz (2) und Spuler (3) zu bestimmen. Das Ergebnis dieser Bemühungen war ein vollkommener Mißerfolg. Die Größe der grünen Raupe ließ zwar vermuten, daß es sich von allen in diesem Gebiet und in dieser Seehöhe vorkommenden Arten nur um *E. lappona* Esp. handeln könnte. Nach Eiffinger (Seitz [2], p. 113) ist jedoch die Raupe dieser Art „grasgrün; Kopf, eine Rückenlinie, seitliche Fleckenlinie und Luftlöcher schwarz“ und bei Spuler (3), p. 40, heißt es: „... mit feinen schwärzlichen Härchen besetzt, grasgrün mit einer schwarzen, nach vorn abgebrochenen Rückenlinie und einer anderen, durch schwarze Flecke gebildeten Seitenlinie; Luftlöcher schwärzlich, Kopf kugelförmig, schwarz.“ Die von mir gefundene Raupe war mit feinen schwärzlichen Härchen besetzt, grasgrün, der faltige Rand unterhalb der Stigmen etwas heller gelblich-grün, die Spitzchen der Afterklappe mit einem kurzen graugelben, beiderseits von einer weißlichen Aufhellung begleiteten Längsstrich. Von einer Seitenlinie oder einer seitlichen Fleckenreihe war nichts zu sehen. Der Kopf der Raupe hatte grauockerige Färbung.

Auch das Aussehen der Puppe unterschied sich wesentlich von den Beschreibungen in den genannten Werken. Im Seitz l. c. steht: „Puppe mit grünem Vorderteil und bräunlichem Hinterleib“,

Spuler l. c. schreibt: „... Brust und Flügelscheiden dunkelgrün. Hinterleib schmutzig gelbbraun mit starker Punktierung, mit einer schmalen, rotbraunen Rückenlinie und ebensolchen Flecken an jeder Seite; Kopfgegend mit zwei sichel- oder halbmondförmig gekrümmten, schwarzen Strichen.“ Die von mir erzielte Puppe war einschließlich der Flügelscheiden gelbbraun mit einer ziemlich breiten, dunkelgrünen Rückenlinie, die sich auf der Rückenseite des Brustabschnittes gegen dessen Hinterende fast bis zu den Flügelscheiden dreieckig erweitert. Die von Spuler erwähnte schwarze Zeichnung am Kopf und die Punktierung des Hinterleibes waren vorhanden, rotbraune Flecke an den Seiten konnte ich hingegen nicht beobachten. Vier Tage vor dem Schlüpfen verfärbten sich die Flügelscheiden schwarzbraun, die Adern hoben sich außerordentlich hell davon ab, am nächsten Tag war die Bindenzeichnung mit den Augenflecken deutlich durchscheinend, an den letzten zwei Tagen vor dem Schlüpfen erschien die ganze Puppe schwarzbraun. Als Hauptunterschiede gegenüber den oben angeführten Beschreibungen erweisen sich also für die Raupe der grauockerige statt schwarze Kopf und die fehlende Seitenzeichnung, für die Puppe eine am Thorax dreieckig erweiterte, dunkelgrüne statt einer einfachen, rotbraunen Rückenlinie und vor allem die gelbbraunen statt grünen Flügelscheiden. Die angegebenen Verschiedenheiten dürften rassemäßig bedingt sein. Vermutlich hat Sandberg (1) die *lappona*-Raupe und -Puppe nach nordischem Material beschrieben, das mit alpinem nicht übereinstimmen muß.

Literatur.

1. Sandberg G.: Entom. Tidskr., Stockholm 1883, p. 14. — Berl. entom. Zt., 1885, p. 249.
2. Seitz A.: Die Großschmetterlinge der Erde, Abt. I, Bd. 1, Stuttgart 1909.
3. Spuler A.: Die Schmetterlinge Europas, Bd. I, Stuttgart 1908.

Anschrift des Verfassers: Gmunden, Traunsteinstraße 55, Oberösterreich.

Literaturreferat.

Brauns A.: Puppen terricoler Dipterenlarven. Untersuchungen zur angewandten Bodenbiologie, Band 2. Verlag „Musterschmidt“ Göttingen, Frankfurt, Berlin 1954. DM 24,80. Als Ergänzung zu dem vor kurzem erschienenen Band „Terricole Dipterenlarven“ ist der vorliegende Band außerordentlich willkommen. Es wurde die sehr zerstreute Literatur über die Puppen der bodenbewohnenden Fliegenlarven gesammelt und durch eigene Beobachtungen ergänzt. Der ersten Orientierung dient ein Bestimmungsschlüssel und eine kurze Kennzeichnung der Typen der Insektenpuppen. Eine ausführliche Bestimmungstabelle ermöglicht die sichere Erkennung der Familien. An Beispielen werden die Eigenheiten der Puppen der einzelnen Fliegenfamilien genauer besprochen und in manchen Fällen die Erkennung der Gattungen ermöglicht. Sehr wichtig sind die über 60 Tafeln mit guten Abbildungen. Biologische Angaben über Ort und Zeit der Verpuppung sowie die Dauer der Puppenruhe bilden eine willkommene Ergänzung. In einem allerdings kurzen bodenbiologischen Teil werden vorwiegend die Zersetzungsstadien von Baumstrüngen besprochen und auf die sie begleitenden Dipteren hingewiesen. 8 Photographien geben ein gutes Bild der aufeinanderfolgenden Stadien eines zerfallenden Strunkes. Ein großes Diagramm (am Ende des Buches) gibt Einblick in die mannigfaltigen Nahrungsbeziehungen, die zwischen den verschiedenen Substraten innerhalb eines mitteleuropäischen Laubwaldes und den verschiedenen Dipteren bestehen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1956

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Mack Wilhelm

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Raupe und Puppe von *Erebia lappona* Esp. 61-63](#)