

scheinen somit die Weibchen nur zwecks Eiablage zu fliegen. Letztere erfolgt an der Futterpflanze und bietet nichts Besonderes. Die Falter saugen gern an Disteln, Löwenzahn und anderen Blüten, an denen sie aber im Gegensatz zu *apollo* nicht übernachten. Die Flugzeit richtet sich nach der Höhenlage und dem Wetter. Unterhalb Alpgrün, in 1700 m Höhe fingen wir Anfang VII., auf dem Julier (Südseite) 10.—20. VII., auf der Bernina-Paßhöhe und Nordseite Ende VII. Die Flugzeit fällt jedenfalls zusammen mit der Blüte der Futterpflanze.

Die Variationsbreite ist in dem hier untersuchten Gebiet ziemlich groß und umfaßt die meisten bekannten Formen, natürlich außer Lokalformen anderer Gegenden.

Br. fing bei St. Wolfgang (Davos) einen männlichen Hybriden *delius* $\times$ *apollo*.
(Fortsetzung folgt.)

Uebersicht über die bisher als myrmekophil bekannt gewordenen palaearktischen Schmetterlingsraupen der Familie der Lycaeninae. (Lep. Rhop.)

Von G. Warnecke, Kiel.

(Fortsetzung.)

Lyc. ismenias Meigen (*difficilis* Stauder).

Stauder: Entomol. Anzeiger, Wien, 1922, II., p. 110. Im Arlberggebiet beobachtete St., daß die ♂ in großer Zahl auf den Hippophaesträuchern in „einträchtiger Symbiose“ mit einer Ameise lebten; „ich konnte beobachten, daß der Falter vom Gaste (? W.) augenfällig verteidigt und geschützt wurde.“

Lyc. pylaon F d. W

Bartel: Mitt. Münch. Entom. Ges., V., 1914, p. 15 (Beschreibung der erwachsenen Raupe. „Auf dem vorletzten Segment steht an den Seiten je ein kleines weißliches Knöpfchen, das indessen bei rötlichen Raupen sehr wenig sichtbar ist“ (ausstülpbare Organe? W.). Die Raupe lebt an einer Astragalusart. „Ob sie myrmekophil ist, habe ich nicht beobachtet; jedenfalls fiel mir nicht auf, daß sich an den von Raupen bewohnten Pflanzen Ameisen in größerer Zahl gezeigt hätten als bei unbewohnten; wo ich Ameisen beobachtete, fand ich gewöhnlich keine Raupe, während es mir schien, als wenn an den von Raupen bewohnten Pflanzen sich keine Ameisen gezeigt hätten.“ Die Puppe heftet sich an der Futterpflanze an).

Lyc. zephyrus Friv. v. *lycidas* Trapp.

Chapman: A contribution to the Life-history of *Plebejus zephyrus* v. *lycidas*. Trans. Entom. Soc. London, 1914, p. 482 ff., Tafeln (auf Tafel 89 vergrößerte Abbildung des Segmentes mit der Honigdrüse.)

Lyc. baton Bergstr

Viehmeyer: Entomol. Wochenblatt, 24., 1907, Sep. p. 3.
(Nach Untersuchung ausgeblasener Raupen myrmekophil.)

Lyc. orion Pall

Mittel- und Südeuropa.

Seitz, pal. Tagf., p. 306. „Raupe an Sedumarten, öfter von Ameisen besucht.“

Aigner-Abafi, Illustr. Zeitschr. f. Entomologie, III., 1898, p. 185 und IV (1899), p. 124 (Symbiose mit Ameisen beobachtet).

Ehrhardt, Rud.: Ueber die Biologie und Histologie der myrmekophilen Organe von *Lyc. orion* Pall. Berichte der Naturforsch. Gesellschaft zu Freiburg i. Br., XX., Bericht über die Sitzung am 28. I. 1914, 1914, p. XC—XCVIII, Fig.

Chapman: Notes on the early stages of *Scolitantides orion*, Pall. Trans. Entom. Soc. London, 1915, p. 424 ff., Tafeln 104 bis 117 (Tafel 104: Die erwachsene Raupe, vergrößert, Tafel 113: Die Honigdrüse, 40 × vergrößert).

Lyc. pheretes Hb.

Chapman, T. A.: On the earlier stages of *Albulina pheretes*, a myrmecophilous Plebeid blue butterfly. Trans. Entomol. Soc. London, 1912, p. 393—406, pl. XVIII—XXXVI.

Lyc. astrarche Bergstr.

Harrison: Ent. Record and Journ. of Var., vol. 17 1905, p. 267. (Die Raupe wird von Ameisen besucht.)

Lyc. eumedon Esp.

Viehmeyer: Entomol. Wochenblatt, 24., 1907, Sep. p. 3 (nach Untersuchung ausgeblasener Raupen myrmekophil).

Maslowsey, L. und M.: Biologisches über *Lycaena eumedon* Esp. Polskie Pismo Entomol., II., Heft 1, 1923, p. 24—30, Fig. (Polnisch mit deutschem Auszug).

Die Raupe lebt an *Geranium palustre* L. „In Gesellschaft der Raupen haben wir regelmäßig eine leider nicht näher bestimmte Art von Ameisen beobachtet, die auf dem abgeplatteten Körperteile mit ihren Köpfen gegen das Ende der Raupe zu gewendet saßen und mit Fühlern und Mundwerkzeugen daselbst arbeiteten. Die Raupen ließen sich dadurch im Fressen überhaupt nicht stören. Es scheint uns, daß hier symbiotische Wechselbeziehungen bestehen.“

Lyc. Donzeli B.

Mac Dunnough: Entomol. Record and Journal of Var., XVIII., 1906, p. 316 und XIX., 1907, p. 12—14.

Lyc. eros O.

Chapman: Contributions to the Life-history of *Polyommatus eros*. Trans. Entom. Soc. London, 1914, p. 469 ff., Tafeln. (Auf Tafel 81 vergrößerte Abbildung des Segmentes mit der Honigdrüse.)

Chrétien: Bull. Soc. Entom. France, 1915, p. 137 (Beschreibung der Raupe; sie scheint eine Honigdrüse auf dem Rücken des 10. Segments zu besitzen).

Lyc. icarus Rott.

Ganz Europa.

Seitz, pal. Tagf., p. 313. Die Raupe „hat auf dem 7. Ring eine querstehende Drüse, auf dem 8. zwei hervorstülpbare, an den Enden Haarkränze tragende Tuben. Auf Reizung durch Ameisen gab die Drüse in rascher Folge Tropfen von Saft ab, den die Ameisen gierig aufleckten (Rayward).“

Rayward, A. L.: Larvae of *Pol. icarus* and their connection with ants (Ent. Record and Journ. of Var., 19., 1907, p. 108—110). Experimentelle Beobachtungen an zwei Raupen von *icarus* und *Formica flava* in der Gefangenschaft.

Tutt: Entomol. Record and Journal of Var., XX., 1908, p. 89 (Besuch durch *Lasius flavus*).

Chapman, Abbildungen der Raupe und der Honigdrüse (honey gland) der Raupe in seiner Arbeit: A contribution to the Life-history of *Agriades thersites*, Cant. Trans. Entom. Soc. London, 1914, p. 285 ff., Tafeln 26 und 46.

Donisthorpe: The guests of British ants, 1927, p. 116 (Wiedergabe der Beobachtungen von Rayward).

Lyc. thersites Cant.

Chapman: A contribution to the Life-history of *Agriades thersites* Cant. Trans. Entom. Soc. London, 1914, p. 285 ff (Tafeln), mit Abbildungen der Raupe und der Honigdrüse (honey gland) der Raupe.

Lyc. amanda Schn.

Viehmeier: Entomol. Wochenblatt, 24., 1907, p. 3 (Sep.). [Nach Untersuchung ausgeblasener Raupen myrmekophil.]

Lyc. hylas Esp.

Viehmeier: Entomol. Wochenblatt, 24., 1907, Sep. p. 3 (Nach Untersuchung ausgeblasener Raupen myrmekophil).

Oberthür in Etudes Léop. comp., IV., 1910, p. 351 und Janet, 1897 (Nach Rogenhofer findet sich die Raupe von *hylas* (*dorylas*) fast immer in Gesellschaft von Ameisen auf *Anthyllis vulneraria*).

Lyc. Escheri Hb.

Viehmeier: Entomol. Wochenblatt, 24., 1907, Sep. p. 3 (Nach Untersuchung geblasener Raupen myrmekophil).

Chrétien: Bull. Soc. Entom. France, 1915, p. 137/38 (Beschreibung der Raupe; sie besitzt die beiden Arten der Ameisenorgane).

Chapman: A contribution to the Life-history of *Agriades escheri*, Hb. (Trans. Entom. Soc. London, 1915, p. 411—421, Tafeln 83—103). Auf der Tafel 85 (vergrößerte Raupenabbildung) sind Honigdrüse und die ausstülpbaren Tuben erkennbar.

(Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1932

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Warnecke Georg Heinrich Gerhard

Artikel/Article: [Uebersicht über die bisher als myrmekophil bekannt gewordenen palaearktischen Schmetterlingsraupen der Familie der Lycaeninae. \(Lep. Rhop.\) 514-516](#)