Das sind Tatsachen, die durch dauernde, gründliche Beobachtungen festgestellt wurden und die das bestätigen, was man zwar hier und da dunkel ahnte, was aber immer der Begründung mangelte. Aber daß wir nun etwa am Ende aller Erklärungen verschiedenster Ereignisse im Bienenstaate angekommen sind, wäre eine Selbsttäuschung. Hier gibt es noch viel zu überdenken, zu erforschen, zu erklären, z. B. über Festsetzung des Zeitpunktes des Schwärmens und über gegenseitige Aufforderung zur Teilnahme an demselben, über die Art und den Ort des Weiterbaus der Waben, über den Bau von Arbeiter-, Drohnen- oder Weiselzellen und vieles andere mehr. Wer befiehlt den Ausführenden das Wie ihrer jeweiligen Arbeit? —

Kommt man da nicht in die Versuchung anzunehmen, daß diese Tierchen denken, daß sie urteilen und Schlußfolgerungen ziehen? Doch darüber mag sich jeder sein eigenes Urteil bilden!

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

Von G. Warnecke, Kiel.

(Fortsetzung.)

L. bellargus Rott.

Rayward: The Entomol., vol. 39, 1906, p. 219 (Besuch der Raupen durch *L. niger*).

Tutt: Nat. Hist. Brit. Lep., vol. X., 1909, p. 221, Taf. 52 (Besuch durch *Lasius niger*, *flavus*).

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

Donisthorpe: The guests of British ants, 1927, p. 115/16 (kurze Wiedergabe der Beobachtungen Rayward's).

Powell in Oberthür's Etud. Lép. comp., V., 2. Teil, 1911, p. 85—88 (die Raupen wurden in Süd-Oran an Lotus gefunden, zwei Arten von kleinen Ameisen waren in Gesellschaft der Raupen, sie verließen sie niemals für längere Zeit. Eine Honigdrüse auf dem 7. Segment sondert eine klare Flüssigkeit ab, welche von den Ameisen aufgesogen wird. Auf dem 8. Segment befinden sich zwei ausstreckbare weiße Tuben; die Raupe stülpt beide Tuben oder auch nur eine aus, wenn die Ameisen sich entfernen. Powell meint, die Tuben strömten einen den Ameisen angenehmen Geruch aus). Oberthür bringt l. c. auf den Tafeln I b und I c photographische Aufnahmen zweier Raupen von *bellargus punctifera*, auf deren Rücken sich eine Ameise befindet. Die Figuren sind in natürlicher Größe dargestellt.

Oberthür: Congrès Intern. Zool., IX., Monaco, 1913, p. 809 (Wiederholung der Beobachtungen Powells aus Oran an der Rasse *punctigera* von *bellargus*).

Lyc. corydon Rott. Mittel- und Südeuropa.

Seitz, pal. Tagf., p. 316. „Raupe von der Ameise *Formica flava* besucht, die an ihrer Rückendrüse nascht.“

Zeller: Stettin. Ent. Z., 1852, p. 425—428 (die bei Tage versteckt lebende Raupe ist von Ameisen begleitet).

Newman: Brit. butterflyes, 1871, p. 125.

Krodel: Allgem. Zeitschr. f. Entomologie, IX., 1904, p. 103 bis 106 (die Raupe lebt mit Ameisen zusammen, zumeist mit *Formica nigra*, seltener bei *F. rufa*; bei *F. flava* fand sie Kr. nicht).

Rayward: The Entomol., vol. 39., 1906, p. 197 (R. fand die Raupen im Freien in England mit *Las. flavus* zusammen).

Chapman: *Agriades corydon* and ants. Entom. Monthl. Mag., London, 46., 1910, p. 215.

Prideaux: Notes on the larva of *Agriades corydon*. Entomol. Record and Journ. of Var., XXII., 1910, p. 199 (die Hauptfutterpflanze in England ist *Hippocrepis comosa*, die Raupe wird von Ameisen begleitet).

Gillmer: Zur Biologie einiger Tagfalter. Gubener Int. Entom. Zeitschr., XIX., 1905/06, p. 117 ff.

Tutt: Ent. Record and Journ. of Var., XX., 1908, p. 89 (in England wird die Raupe von *Lasius niger*, *Formica rufa* und *flava* besucht).

Donisthorpe: The guests of British ants, 1927, p. 111, 115 (Wiedergabe der Beobachtungen von Rayward und Prideaux und Mitteilung eigener Beobachtungen in künstlichen Nestern der *Formica rufa*, *F. sanguinea*, *F. exserta*, *F. fusca* und *A. (D.) fuliginosus*).

Lyc. admetus Esp.

Viehmeyer, Entomol. Wochenblatt, Leipzig, 24., 1907, p. 3 (Sep.). [Nach Untersuchung ausgeblasener Raupen myrmekophil.] *Lyc. damon* Schiff. Zentral- und Südeuropa, durch ganz Vorder- und Mittelasien bis zum Thian-shan.

Seitz, pal. Tagf., p. 317. „Die Raupe wird so energisch von Ameisen besucht, daß die Zucht einiger Raupen die Ameisen in Scharen in die Wohnung lockt, wo sie sich um die Zuchtbehälter versammeln und bis zu 10 Stück sich auf einer Raupe tummeln.“

Pezold bei Scriba, Beiträge zur Insektengeschichte, 1793, p. 230 ff., Taf. 15 (Beobachtung der ausstülpbaren Warzen).

Krodel: Allgem. Zeitschr. f. Entomologie, IX., 1904, p. 103 ff.

Tutt: Entom. Record a. Journ. of Var., XX., 1908, p. 89 (Besuch durch *Lasius niger*).

Lyc. jolas O. Südeuropa, Nordafrika, östlich bis Turkestan.

Seitz, pal. Tagf., p. 318. „Raupe in Schoten von *Colutea arborescens*, oft in den Schoten gemeinsam mit Ohrwürmern und Ameisen hausend (Aigner).“

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

Hoffmann-Spuler: Die Schmetterlinge Europas, 1910, p. 67 (die Raupe lebt in den Schoten von *Colutea arborescens*; „nach L. v. Aigner's Beobachtungen wird ihr Kot vom Ohrenklemmer (*Forficula*) gern verzehrt, die Raupe selbst nicht gefressen. Nach demselben Autor ist diese, allerdings ohne nachweisbare Drüsenapparate zu besitzen, myrmekophil“).

Powell in Oberthürs Etud. Lep. comp., V., part. 1, p. 1—9 (und Oberthür im Bull. Soc. Ent. France 1911) über die Symbiose zwischen *jolas Powellii* Obth. und Ameisen in Oran.

Powell fand die Raupen in den Schoten von *Colutea arborescens*. Die Raupen besitzen zwei zurückziehbare Tuben auf dem 8. Segment. „Ces tubes sont destinés à distiller un liquide agréable aux fourmis.“ (!). In der Schote der ersten Raupe, welche er fand, befanden sich zwei schwarze große Ameisen. Die eine entkam, an der anderen und an der Raupe hat er Beobachtungen angestellt. Die Ameise wird unruhig, wenn sie von der Raupe entfernt ist, beruhigt sich aber, wenn sie sie wiedergefunden hat. Wenn die Ameise die Raupe mit den Fühlern berührt, zieht diese die Tuben ein und aus. „La fourmi paraît lécher ce qui sort des tubes.“

Sodann gibt Powell Beobachtungen an einer Raupe wieder, welche er für eine *jolas*-Raupe hielt, welche aber nicht zur Verwandlung kam, weil sie von Braconiden-Larven befallen war.

Später fand Powell weitere *jolas*-Raupen, aber nur wenige waren von Ameisen begleitet.

Powell (in Oberthürs Etudes Léop. comp., V., 2. Teil, 1911, p. 90) hat andererseits aber auch in Oran beobachtet, daß kleine Ameisen mit rotem Kopf die jungen Raupen von *jolas* verzehrten.

Oberthür: Congres Internat. Zoolog., IX., 1913, p. 809 (Wiederholung der Beobachtungen Powells aus Oran).

(Fortsetzung folgt.)

Sammelergebnis in den spanischen Zentralpyrenäen.

Von Ing. R. Kitschelt, Wien.

(Fortsetzung.)

- C. promissa* Esp. (2684). Ainsa.
C. nymphaea Esp. (2697). Ainsa.
C. conversa Esp. (2713). Ainsa, Val Ordesa 1600 m.
C. diversa HG. (2718). Ainsa.
Apopetes spectrum Esp. (2720). Ainsa.
A. dilucida Hb. (2723). Verbreitet und in größere Höhen ansteigend. Torla, Bielsa, Val Ordesa 1600 m, Valle de Pineta 1800 m.
Toxocampa craccae F (2743). Ainsa, Plan.
Laspeyria flexula Schiff. (2747). Torla, Bujaruelo, Val Ordesa 1300 m.
Parascotia fuliginaria L. (2752). Bielsa.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1933

Band/Volume: [27](#)

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

Artikel/Article: [Uebersicht über die bisher als myrmekophil bekannt gewordenen palaearktischen Schmetterlingsraupen der Familie der Lycaeninae. \(Lep. Rhop.\) 44-46](#)