**Zeitschrift:** Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =

Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss

**Entomological Society** 

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 14 (1927-1931)

Heft: 2

**Artikel:** Neue Entdeckungsreisen ins Land der Lycaeniden

Autor: Kehrmann, F.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-400741

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 28.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

## Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft

Bd. XIV, Heft 2

Redigiert von Dr. Theod. Steck in Bern

15. Juni 1928

Das Recht der Übersetzung in fremde Sprachen behält sich die Gesellschaft vor

## Neue Entdeckungsreisen ins Land der Lycaeniden.

Von Prof. Dr. F. Kehrmann, Lausanne.

#### V.1 Zur Kenntnis der Biologie von Lyc. Thitonus HB (Eros O.).

In meiner letzten diesen Bläuling betreffenden Mitteilung ist am Schlusse des Abschnitts II erwähnt, daß ich Eier an Astragalus aristatus oberhalb Edelweiss in etwa 2200 m Meereshöhe gefunden hatte, von denen ich vermutete, daß sie von Eros herrühren möchten. Leider ist es nicht gelungen, die Ende August 1926 geschlüpften Raupen, die sich nach der zweiten Häutung ins Winterlager begeben hatten, durch den Winter zu bringen. Ich nahm mir daher vor, im vergangenen Frühsommer (1927) an derselben Stelle zu suchen und hatte auch das Glück, Anfang Juni dort einige fast erwachsene Raupen zu finden, die sich von der bekannten Eros-Raupe in nichts unterschieden und tatsächlich im Juli einige Exemplare dieses Falters ergaben. Nachdem ich nun zur selben Zeit vereinzelte Eros-Raupen auch an Astragalus Exscapus gefunden hatte, scheint es, daß diese Raupe an den allermeisten, in entsprechenden Höhen heimischen Astragalus- und Oxytropis-Arten vorkommt. Ich betrachte daher deren Studium, insoweit es die Umgebung von Zermatt betrifft, einstweilen als abgeschlossen.

# VI. Ueber die ersten Stände von Lycaena Pheretes H B (Orbitulus Pr.).

Die in meiner letzten Mitteilung erwähnten, aus dem Ei gezogenen Raupen sind leider ebenfalls während des Winters 1926/27 eingegangen, jedoch gelang es Ende Mai 1927, an Astragalus australis vier fast erwachsene Raupen zu finden, welche zur Verpuppung gelangten; zwei davon waren gestochen und ergaben denselben Parasiten, eine Schlupfwespe, wie die

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Fortsetzung von Entomolog. Anzeiger, V. Jahrgang, Nr. 12, vom 1. Dezember 1926.

früher erwähnten, aus Eros-Puppen erhaltenen. Aus den beiden übrigen gesunden Puppen schlüpften am 23. Juni ein Pheretes 
d und am 26. ein dito Q.

Ich unternahm nun diesen Sommer neue Zuchtversuche mit 15 Eiern, die ich am Sonntag, den 11. Juli, in der Trift-Schlucht bei zirka 1800 m Höhe gesammelt hatte. Am gleichen Tage beobachtete ich übrigens direkt unterhalb des Trift-Hotels bei ungefähr 2350 m Höhe mehrere Eier an verschiedenen Pflanzen von Astragalus australis, welch letztere dort in demselben Stadium der Entwicklung waren wie im untern Teil der Schlucht, benutzte indessen diese Eier nicht zu Zuchtversuchen, sondern beliess sie an Ort und Stelle. Die Eier von 1800 m begannen am 13. Juli auszukriechen und die Räupchen waren am 16. sämtlich erschienen. Kurz vor der ersten Häutung sind sie fast weiß mit grünlichem Stich. Am 23. Juli waren alle zum ersten Male gehäutet. Die zweite Häutung begann am 28. Juli. Schon am 1. August häutete sich eine Raupe zum dritten Male, während bei den übrigen ein Stillstand im Wachstum einzutreten schien. Sie blieben während mehreren Tagen an den Blättern stillsitzen, anscheinend ohne Nahrung zu sich zu nehmen. Einige davon begannen im September wieder zu fressen und häuteten sich zum dritten Male, hörten aber dann definitiv zu fressen auf, entwickelten sich nicht weiter und gingen während des Winters mit einer Ausnahme sämtlich ein. Diese Ausnahme bildete die Raupe, die sich am 1. August zum dritten Male gehäutet hatte. Eine Zeitlang schien es, wie wenn auch sie aufhören wollte, sich weiter zu entwickeln, nachdem sie am 7. August zu fressen aufgehört hatte. Sie war jetzt gelblichgrün mit etwas dunkler-grünen Rückenlinie und undeutlichen. ganz hellgelben, fast weißen Fußstreifen; Rückenzeichnung ganz ähnlich wie bei der Raupe von Eros. Nachdem dieser scheinbare Stillstand in der Entwicklung bis zum 25. August angedauert hatte, häutete sie sich an diesem Tage zum vierten und letzten Male, wuchs nun ziemlich rasch weiter und verwandelte sich am 9. September in die Puppe. Diese ist gelblich-grün, wie die Puppen von Eros und von Escheri, jedoch gedrungener, breiter und etwas flacher, wie die Eros-Puppe. Die Stelle der Augen ist durch zwei tiefschwarze Striche der Form ) ( schon 24 Stunden nach Abstreifung der Raupenhaut angedeutet und diese Striche befinden sich auch auf der abgestreiften Puppenhülse. Ferner ist auf den Flügelscheiden der Verlauf der Adern durch relativ breite hellbraune Linien angedeutet. Diese beiden Kennzeichen sind für die Puppe von Pheretes charakteristisch und erlauben ihre sichere Unterscheidung von andern Bläulingspuppen. Während der normalerweise drei Wochen dauernden

Entwicklung wird die Puppe zuerst fleischfarben an der Stelle der Flügelscheiden, während das Grün des Restes der Oberfläche langsam verblaßt. Am 2. Oktober ergab diese Puppe ein durchaus normal entwickeltes Pheretes 3.

Damit war zum ersten und, wie es scheint, bisher einzigen Male die Zucht vom Ei bis zum Imago glücklich durchgeführt, womit nochmals der bestimmte Beweis geliefert ist, daß die an Astralagus australis abgelegten Eier dieser Art angehören. Ich möchte hierzu noch ergänzend hinzufügen, daß es mir bisher nicht gelungen ist, diese Eier an einer andern Pflanze zu entdecken.

Man könnte nun vielleicht geneigt sein, aus den vorstehend mitgeteilten Beobachtungen den Schluß zu ziehen, daß diese Art unter günstigen Umständen in einem Jahre zwei Generationen hervorzubringen imstande sein könnte. Herr Oberst Vorbrodt, dem ich diese Eventualität brieflich angedeutet hatte, glaubt jedoch nicht, daß die Beobachtungen zu dieser Annahme berechtigen, wohl aber eine Parallelgeneration nicht ausschließen. Er hatte die Güte, mir die folgenden von ihm gesammelten biologischen Daten über Pheretes mitzuteilen:

F. 24. 6.— 7. 9.

E. 13. 7.— 7. 8.

R. 28. 7.—18. 9. kl. überw., 21. 6. erwachsen,

P. 2. 6.—12. 8.

welche durchaus mit meinen eigenen Beobachtungen übereinstimmen.

Ich möchte zum Schlusse noch bemerken, daß ich besonders in der oberen Hälfte der Trift-Schlucht, zwischen Edelweiss und Trift-Hotel, bisweilen zwerghafte Exemplare von Pheretes fing, die im Habitus etwas von der gewöhnlichen Form abwichen. Im besondern war die Fleckenzeichnung der Unterseite weniger scharf, das Grau mehr grünlich und die Behaarung anscheinend etwas stärker, ferner die Vorderflügel weniger breit und spitzer. Es wäre nun sehr wünschenswert, wenn Beobachtungen über Pheretes auch an Fundorten gemacht würden, die in klimatologischer Hinsicht und Höhenlage von der Umgebung von Zermatt abweichen.

## VII. Lycaena minimus.

Bezüglich des Vorkommens der Raupen von Lyc. minimus in den Schoten von Col. arborescens,<sup>1</sup> welches von Mrs. V. Bradchaw beobachtet wurde, teilte mir Herr E. Möbius aus Dresden

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Schweiz. Ent. Anzeiger V, 12, vom 1. Dezember 1926.

brieflich mit, daß er die gleiche Beobachtung im Jahre 1913 in Bozen gemacht und diese in der "Iris", Bd. 38, S. 11, bekanntgegeben hat. Er erhielt aus den Puppen sehr große, schöne Stücke von L. minimus. Bezüglich dieses Bläulings möchte ich noch erwähnen, dass ich die Raupe zwischen Visp und Stalden wiederholt an den Früchten von Onobrychis sativa gefunden habe.

Lausanne, Februar 1928.

## Dixidae von Bern (Dipt.).

Von H. Bangerter.

Die Fauna von Bern weist vier Dixa-Arten auf: D. maculata Meigen, D. nebulosa Meigen, D. aestivalis Meigen und D. amphibia D. Geer. D. maculata und amphibia habe ich aus Eiern, die andern aus Larven gezogen (1919 und 1920).

Alle Dixalarven sitzen in der bekannten U-förmigen Ruhestellung an allerlei aus dem Wasser ragenden Gegenständen, mit dem Kopf und dem Hinterende die Wasseroberfläche berührend. Vorderstigmen fehlen. Kurz vor der Verpuppung sind die Thorakalsegmente der Larve verdickt und die Segmentierung fast verschwunden, so daß der verschmolzene Thorax der Culicidenlarven (Culex, Aedes, Anopheles) nachgeahmt wird. Die Analkiemen sind fast immer eingezogen. Die Puppen sind festsitzend, an aus dem Wasser ragenden Gegenständen etwas zusammengerollt befestigt.

Dixa maculata Meigen. Dies ist die häufigste Art; die Larven bevölkern in unsern Wäldern alle kleinen und kleinsten Gewässer (Bächlein, Quellrinnsale, Straßenschalen), hauptsächlich in Gesellschaft der ebenso häufigen Larven von Orphnephila testacea und allerlei Psychodiden (Pericoma, Ulomyia).

Jahreszyklus im Freien (1919): Larven überwintern in allen Größen. Erste Puppen am 3. April; erste Imagines am 8. April; erste Gelege am 17. April; von da an immer viele Gelege, Larven und Puppen. Letzte Gelege am 2. Oktober; von da an nur noch Larven (ausnahmsweise in einem spätern Jahr bei milder Witterung einmal eine Puppe Mitte Dezember, die, nach Hause genommen, bald schlüpft).

Eidauer 5—7 Tage im August; Puppendauer  $2^{1}/_{2}$  Tage im Juli.

Das schneeweiße Gelege (in Gestalt und Größe wie eine halbierte Erbse, die mit der flachen Schnittfläche unter einem hohlliegenden Stein über der Wasseroberfläche angeklebt ist), enthält 80—100 weiße Einzeleier, jedes in einem durchsichtigen