Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

nicht einmal als Uebergang zu *heptapotamica* angesprochen werden, wenn sie auch gegen Europäer, namentlich Mödlinger *arethusa*, einige feine Unterschiede aufweisen.

15. Epinephele jurtina L. aus Transkaukasien.

Aus der mehrbesagten Lokalität Terter liegt mir eine Serie von 9 ♂♀ vor, die etwa zwischen der ominösen *telmessia* Z. und *kurdistana* Rühl stehen. Es sind sehr stattliche ♂, meist noch grösser als Röbers Abb. von *telmessia* im „Seitz", doch fehlt ihnen die typische Aufhellung im Teile unter dem Apikalauge. Die ♀ neigen stark zur Auflösung der gelben Vorderflügelbinde in Flecken und haben einen stark eingesichelten und zierlich geschweiften Vfgl.-Aussenrand. Während die ♂ eine mehr monoton gehaltene Unterseite haben, sind die ♂ scharf getrennt gebändert. Ganz eigentümlich mutet der Grundton der männlichen Oberseiten an: man könnte ihn fast *lycaon-intermedia-lupinus* = mässig bezeichnen, denn diesem hellen Sammetglanze entspricht etwa die Färbung der Männer. Der Duftschuppenfleck ist diffuser und nicht so scharf abgegrenzt wie bei *telmessia*. Wahrscheinlich liegt eine gute Rassenform vor, deren Abtrennung mir aber beim Fehlen von weiterem vorderasiatischen Verbindungsmaterial nicht ratsam erscheint. Vielleicht gibt weiter zu erwartendes Belegmaterial den gewünschten Aufschluss.

16. Thanaos tages L. n. f. *posticeprivata* m.

Typen 1 ♂ Patsch im Wipptale, 1 ♂ Scharnitz, Nordtirol, Anfang VI. 1923. Es fehlen alle lichten Randpunkte auf den Hinterflügeln.

Innsbruck, Ende April 1924.

Ueber Erebia nerine (Reichlini).

Von Prof. v. Stubenrauch, München.

Nach den übereinstimmenden Angaben, welche die Werke von Berge-Rebel, Hofmann-Spuler und Seitz enthalten, ist die Entwicklung vieler Erebien noch völlig unbekannt. Aber auch die Lebensgewohnheiten und Lebenserscheinungen der Falter sind, wie aus der Literatur hervorgeht, durchaus nicht genügend studiert. Wohl lesen wir verschiedenenorts die den Sammlern bekannte Tatsache, dass die Tiere nur im Sonnenscheine fliegen, beim Verschwinden der Sonnenstrahlen sich aber sofort in ihre Verstecke zurückziehen, dann auch, dass sie in der alpinen Region ihre Ruhe-

Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

stunden in Büschen von Juniperus und Rhododendron verbringen, wo sie in der Abenddämmerung und beim Morgengrauen aufgesucht und in Anzahl gefunden werden können (Vorbrodt). Ueber die Eiablage jedoch sind die Erfahrungen noch keineswegs ausreichend, wie aus der Angabe Eiffinger's (i. Seitz) hervorzugehen scheint, dass die Erebien die Eier zu Boden fallen lassen, was meines Erachtens nur bei wenigen Arten der Fall sein dürfte. Im Folgenden veröffentliche ich meine bisherigen Beobachtungen über *Erebia nerine*, wohl wissend, damit nur einen Bruchteil des Wissenswerten bekannt zu geben und in der Hoffnung, in einiger Zeit die begonnenen mühsamen Forschungen erfolgreich beenden zu können.

Erebia nerine tritt im südlichen Bayern nach bisherigen Feststellungen nur in der Gegend südlich von Reichenhall auf, wo sie vor Jahren von M. Korb gefangen wurde. Dagegen fliegt sie hart bis zur bayrischen Landesgrenze auf österreichischer Seite in der Gegend von Lofer, dann des Klobensteinpasses bei Kössen, am Fernpass (Lermoos) in Scharnitz, weiterhin im Leutaschtal und bei Elbingenalp. Der Flugplatz der Reichenhaller Umgebung (Nesselgraben-Schnaizelreuth) ist wohl als ein Ausläufer des Loferer Gebietes zu betrachten, so dass die Nationalität der bei uns fliegenden *Nerine* als österreichische zu bestimmen wäre. In den Schweizer Alpen und in den Dolomiten fliegt *Er. nerine* in höheren Regionen, dagegen im bayrisch-österreichischen Grenzgebiete am Fusse der Berge in einer Seehöhe von ca. 600—1000 m. Der Falter setzt sich bekanntlich gerne an die Felsen, welche auf seinen Flugplätzen gewöhnlich vorhanden sind. Ich konnte die Beobachtung machen, dass in den Ritzen der von *Nerine* besuchten (Kalk)-Felsen, welche ich auf den Flugplätzen von Lofer und Kössen absuchte, Potentilla caulesceus wächst. Das zierliche Pflänzchen scheint für die Falter grosse Bedeutung zu haben. Es beginnt Anfangs August zu blühen, um welche Zeit auch gewöhnlich der Falter erscheint. Stets konnte ich beobachten, dass die Falter mit besonderer Vorliebe an den weissen Blüten der Potentilla sogen. Es dürfte von Interesse sein, diese Beobachtung auf anderen Flugplätzen gelegentlich nachzuprüfen. Die Männchen erscheinen gewöhnlich früher als die Weibchen. Letztere haben einen entschieden trägeren Flug wie die Männchen. Zur Frage der Entwicklung des Tieres führe ich in Kürze die folgenden Zuchtprotokolle an:

I.

Am 15. Juli 1921 fing ich in der Loferer Gegend ein Weibchen, das am 17. Juli 7 Eier ablegte. Die Eiablage erfolgte bei Sonnenschein auf die den Aufbewahrungskasten abschliessende Gaze.

Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Das Ei ist tonnenförmig, auffallend gross, misst im Längendurchmesser 1,2—1,5 mm, im Querdurchmessor 1—1,2 mm, hat 20 scharf vorspringende Längsrippen, deren Zwischenräume deutlich quer gerillt sind. Die Basis (Anheftungsstelle) ist abgeplattet, die Gegend der Mikropyle als verdunkelter Fleck erkenntlich. Die leicht abgeplattete Umgebung der Mikropylarregion zeigt eine durch Grübchen und Leisten rauh, granulirt erscheinende Oberfläche. Frisch abgelegt hat das Ei eine blassgrüngelbe Farbe, welche sehr bald (24—48^h) in ein schwaches Violett umschlägt. In den folgenden Tagen wird es violettgrau und erhält stellenweise ein marmorirtes Aussehen.

Die Eier wurden auf eine Kultur von Poa alpina gebracht und letztere auf der Nordseite eines kühlen Zimmers bis Oktober bei offenem, von da ab bei geschlossenem Fenster den Winter über gehalten. Am 4. August 1921, also 17 Tage nach der Eiablage, schlüpften die Räupchen.

Die frisch geschlüpfte Raupe ist 2 mm lang, schneckenförmig von fast schwarzer Farbe, zeigt einen grossen kugeligen Kopf und einen gegen das Analende zu sich mehr und mehr verjüngenden Leib. Eine besondere Zeichnung ist an ihr nicht zu erkennen, wohl aber lässt sich eine dunkle Dorsallinie feststellen.

Am 15. September 1921 waren nur mehr 5 Tiere festzustellen, sie waren zur genannten Zeit 3 mm lang, etwas heller wie im frisch geschlüpften Zustand, schmutzig graubraun mit gelbbraunen Borsten auf Kopf und Leib. Am 27. April 1922 konnten nur noch 2 Tiere gesehen werden:

Die 6,3 mm lange Raupe ist violettbraun und grau gesprenkelt. Der Kopf ist kleiner als das ihm folgende Rumpfsegment, dem er calottenartig aufsitzt; er ist violettbraun, etwas dunkler als der Leib und hat nur wenige kurze gelbe Borsten. Der Leib verjüngt sich gegen das Analende zu, an dem er über dem letzten Fusspaare in einen stumpfen höckerigen Vorsprung endigt. Am Leibe finden sich kurze gelbe Borsthaare. Neben einer dunkelgraubraunen Dorsallinie ist eine gleichfarbige lateralwärts gelb eingefasste Subdorsallinie zu sehen. Ueber den Extremitätenansätzen verläuft ein breiter gelber Streifen, an dessen Basis dunkle Ringe die Gegenden der Luftlöcher kennzeichnen.

Am 8. Juni 1922 konnte ich nur mehr eine einzige Raupe von 7 mm Länge feststellen, welche am Anfang Juli nicht mehr aufzufinden war.

II.

Am 1. August 1922 erbeutete ich Morgens 6 $^1/_2$ Uhr auf dem gleichen Flugplatze ein frisch geschlüpftes, im Grase sitzendes Weibchen. Ich brachte das Tier mit einigen Männchen nach meinem Standorte. Am folgenden Tage herrschte trübes und regnerisches Wetter. Die Tiere verhielten sich völlig regungslos im Kasten, dessen Boden mit etwas frischem Grase bestreut war. Abends 5 $^1/_2$ Uhr brachen die ersten Sonnenstrahlen durch das Gewölk und eine Viertelstunde

ünchner Ent. Ges., Download from The Bi http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

später begann die Copula, welche eine Stunde dauerte. Das Weibchen sass am Gazedeckel, das Männchen hing an ihm frei herab. Die Eiablage setzte am 3. August nachm. 3 1/2 Uhr bei Sonnenschein ein und hörte am 4. August um annähernd gleiche Tageszeit auf. Die Eier wurden in überwiegender Zahl an die Gaze geklebt, einige auch an Grashalme. Im Ganzen erhielt ich 22 Eier. Die Räupchen schlüpften am 25. und 26. August also etwa 3 Wochen nach der Eiablage. Die Räupchen gingen jedoch, trotzdem sie gutes auf Töpfe gepflanztes Futter (Poa alpina) hatten, sehr bald ein. Am 8. IX. wurde zum letztenmale eine Raupe von 3 mm Länge gesehen.

Ein dritter Zuchtversuch mit Eiern, welche im August 1923 abgelegt wurden, ist noch im Gange. Ueber diesen ist zunächst nur zu berichten, dass im März 1924 die im Freien überwinterten Tiere eine Länge von 4,5 mm hatten, während eine im (kalten) Zimmer gehaltene Raupe um die gleiche Zeit eine Länge von 6 mm besass. In ihrem Aeusseren unterschieden sich sämtliche Tiere nicht auffällig von dem im April 1922 beobachteten Tiere von 6,3 mm Länge.

Aus den aufgeführten Protokollen geht hervor, dass die Zucht der *Erebia nerine* nur bis zu einem Entwicklungsstadium der Raupe von 7 mm Länge gelungen ist. Immerhin gestatten die mitgeteilten Beobachtungen gewisse Schlussfolgerungen, nämlich dass das Ei der *Nerine* einzeln abgelegt und angeheftet wird, dass die Räupchen zwischen 14 Tagen und 3 Wochen schlüpfen und sehr klein überwintern sowie dass die Entwicklung möglicherweise eine zweijährige ist, wofür die Erscheinung spräche, dass die Raupe im Zuchtversuche im Monat Juni erst eine Länge von 7 mm besass.

Die grossen Schwierigkeiten der Aufzucht, welche bereits mit der Beschaffung eines ergiebigen Eiermateriales beginnen und ihre Fortsetzung in den ungünstigen Ueberwinterungsverhältnissen sowie in der Auswahl und Erhaltung geeigneter Futterpflanzen finden, werden voraussichtlich noch geraume Zeit die restlose Aufklärung der ganzen Entwicklungsfolge verzögern. Es darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass die Beobachtung der Tiere ungemein dadurch erschwert ist, dass diese sehr versteckt leben. Sie halten sich die meiste Zeit ganz in der Tiefe des Grasstockes, oft im Winkel an der Grasscheide mit dem Kopf nach abwärts sitzend auf, so dass man sie höchst selten zu sehen bekommt. Aus diesem Grunde konnte ich auch die Häutungen nicht feststellen. Dass die Raupen nur Nachts fressen, ist aber nach den wenigen Beobachtungen, welche ich machen konnte, nicht wahrscheinlich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1924

Band/Volume: 014

Autor(en)/Author(s): Stubenrauch Ludwig von

Artikel/Article: Über Erebia nerine (Reichlini). 66-69