nchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentr

MITTEILUNGEN
der Münchner Entomologischen Gesellschaft, e. V.

4. Jahrgang 1913. München, Septbr. u. Oktbr. Nummer 9 u. 10.

Ausgegeben am 15. Oktober 1913. (Nachdruck verboten.)

Larentia pupillata.

Von Ludwig Osthelder.

(Hiezu Tafel III.)

An einem Sonntag Mitte Juli 1911 sammelte ich mit meinem Freunde Hans Huber im Erdinger Moos, das ungefähr eine Stunde nordöstlich der Peripherie von München beginnt und sich in großer Ausdehnung längs der Isar gegen Norden und Osten mit einer Seehöhe von etwas unter 500 m erstreckt. Das Gelände, in dem wir sammelten, unterscheidet sich nicht unwesentlich von dem normalen Typus des südbayerischen Torfmoores und trägt einen eigentümlich trockenen, fast steppenartigen Charakter. Bald nach Beginn unserer Sammeltätigkeit fielen mir zahlreich fliegende kleine Spannerchen durch ihren eigenartigen, unstät schwirrenden und außerordentlich raschen Flug, der sich meist sehr nahe über dem Erdboden bewegte, auf. Ich hielt sie im ersten Augenblick für Larentia tristata L. — luctuata Hb. kommt in hiesiger Gegend nur sehr vereinzelt vor —. Die Eigenart des Fluges veranlaßte mich aber, die vermeintliche tristata näher anzusehen. Schon beim ersten genaueren Anblick tauchte der Gedanke in mir auf, daß es sich um Larentia pupillata Thnbg. handeln müsse. Ein Vergleich mit einem aus dem Alai stammenden Stücke meiner Sammlung sowie mit den Stücken der hiesigen zoologischen Staatssammlung aus dem Thianschan bestätigten mir alsbald die Richtigkeit meiner Vermutung.

Das zumal ziemlich zahlreiche, wenn auch scheinbar lokal außerordentlich eng begrenzte Vorkommen dieser Art im Herzen Südbayerns ist hochinteressant. Leider scheint aber das Tierchen hier in rascher Abnahme begriffen zu sein. Schuld hieran mag vielleicht das außerordentlich beschränkte Fluggebiet als solches tragen, vor allem aber die rasch fortschreitende Kultivierung des Moores. Als ich den Falter entdeckt hatte, ging ich sogleich am

nchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentr

nächsten Sonntag wieder hinaus. Da mußte ich mit Schrecken sehen, daß die Hälfte des von mir eine Woche vorher festgestellten Fluggebietes in Feuer glimmte und mit dichten Rauchwolken bedeckt war. Im nächsten Jahre war das abgebrannte Moor mit Getreide angebaut.

Bis vor kurzem waren in Mitteleuropa nur einzelne alpine Fundplätze bekannt gewesen, wo das Tierchen als große Seltenheit vereinzelt erbeutet worden war, so nach Berge-Rebel in den österreichischen Alpen (Schneeberg) und in Piemont, nach Vorbrodts verdienstvoller Schweizer Lokalfauna in einem Stücke bei St. Moritz. In den letzten Jahren ist auch als Gegenstück zu unserer Entdeckung ein Fundplatz aus der niederösterreichischen Ebene (Oberweiden) bekannt geworden.

Im Jahre 1912 gelang uns auch die Zucht des Falters aus dem Ei. Ich wollte darnach die ersten Stände beschreiben, inzwischen ist mir aber Leo Schwingenschuß in Wien damit zuvorgekommen (Verh. d. Wiener zool.-bot. Ges. 1912 S. 211). Seiner vorzüglichen Darstellung möchte ich nur ergänzend anfügen, daß die Eier einzeln an die Stengel, Blätter und Blüten von Galium verum abgelegt wurden, das ich nach unseren Beobachtungen auch als die alleinige Futterpflanze der Raupe in Anspruch nehmen möchte, während Galium mollugo offenbar nur ungern und als Aushilfsfutter angenommen wurde.

Die eigenartige geographische Verbreitung von Larentia pupillata, auf die insbesondere H. Zerny in den Verh. d. Wiener zool.-bot. Ges. 1911 S. 142 hingewiesen hat, regte mich zu einer näheren Betrachtung des Tieres und zu einem Vergleich seiner Lokalrassen an. Dabei lag mir folgendes Vergleichsmaterial vor:

1. Eine größere Serie südbayerischer Falter vom Erdinger Moos (Taf. III Bild 1—21, 57),
2. 3 Stücke von Oberweiden in Niederösterreich (Taf. III Bild 22—24),
3. ein Stück aus Piemont, coll. Gianelli. 20. 7. 1888, aus der Sammlung Bohatsch (Taf. III Bild 25),
4. 4 Stücke von Reval in Esthland aus der Sammlung Petersen-Reval (Taf. III Bild 26—29),
5. 4 Stücke von Ak Bassegha im Alai, von Max Korb Mitte Juli 1905 in etwa 2000 m Höhe gesammelt (Taf. III. Bild 30—33),
6. 1 Stück aus dem Tura-Gebiet (Transkaspien) aus der Sammlung Bohatsch (Taf. III Bild 56),

nchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentr

nchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezent

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58

nchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentr

nchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentr

7. 4 Stück aus dem Ili-Gebiet, Umgebung von Djarkent, gesammelt Mitte Juni 1906 in den Schluchten Taldi und Burchan in 1600—3000 m Höhe — aus der Sammlung Fritz Wagner-Wien — (Taf. III Bild 34—37),
8. 4 Stücke aus dem Naryn-Gebiet aus der Sammlung Petersen-Reval (Taf. III Bild 38—41),
9. 14 Stücke aus dem Thian Schan, eines davon aus dem Juldus-Gebiet aus der Sammlung Fritz Wagner-Wien (Taf. III Bild 42), die anderen aus der Merzbacherschen Sammlung der Münchener Staatssammlung (Taf. III Bild 43 bis 54, 58),
10. 1 Stück vom Kuku Noor aus der Sammlung Bohatsch (Taf. III Bild 55).

Außer den vorerwähnten Oertlichkeiten führt die letzte Auflage des Staudinger-Rebelschen Katalogs als Fundorte noch auf Zentralschweden, aus dem die Thunbergschen Originale stammen, den Ural, Armenien, das Tarbagatai-Gebiet, den Ala Tau, das Issykul-Gebiet, die Mongolei, Ostsibirien und das Amurgebiet. Von diesen Orten lagen mir keine Stücke vor; es wäre namentlich interessant gewesen, auch noch die Formen von Schweden, dem Ural, Armenien und dem äußersten Osten vergleichen zu können.

Ich gehe nun auf die beschreibende Naturgeschichte ein. Sie erscheint mir wichtig genug, um die Angaben der hauptsächlicheren Autoren vollständig wiederzugeben.

Carl Friedrich Sebaldt — der als Autor zu gelten hat und nicht Thunberg, wie infolge eines Irrtums im Staudinger-Rebelschen Kataloge bisher angenommen wurde — beschreibt das Tierchen nach Stücken aus Gestrikland in Mittelschweden, die glücklicherweise im zoologischen Museum der Universität Upsala noch erhalten sind, in der Thunbergschen Dissertationen-Sammlung (Bd. IV S. 62, Bild 13; 1792) folgendermaßen:

Phalaena pupillata: alis fuscis medio ferrugineis: strigis undatis albis, ocello duplici, altero pupillato.

Phalaena pupillata. Mus. Acad. Ups. P. 6 p. 75.

Habitat in Gestricia. D. Printz.

Magnitudine phalaenae atomariae. Alae plano patentes. Anticae nigrae, medio subferrugineo-fuscae: strigis pluribus undato-dentatis albis, quarum tres imprimis magis exstantes; apice fuscae striga e punctis albis obsoleta; margo posticus albo maculatus. In medio ocelli duo, quorum extimus pupillatus. Posticae basi albae, fusco undulatae, apice nigrae striga alba marginequé albo maculato, subtus omnes concolores.

nchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentr

Die Beschreibung ist nicht schlecht, namentlich ist der wiederholte Hinweis auf die nicht schwarze, sondern bräunliche Grundfarbe durchaus zutreffend; ungenügend ist dagegen die Diagnose der Unterseite, deren außerordentlich charakteristische, die Art von allen ihr nahestehenden Arten scharf unterscheidende hellbraune Färbung merkwürdigerweise auch von allen späteren Autoren mit Ausnahme von Rebel (vgl. Berge-Rebel 9. Aufl. S. 355) übersehen worden zu sein scheint.

Der Beschreibung ist auch eine Abbildung beigegeben, die außerordentlich dunkel gehalten ist, von allen verwandten Arten aber immerhin weitaus am besten auf diejenige paßt, die heute allgemein als pupillata betrachtet wird.

Sebaldts pupillata war in Vergessenheit geraten. Hübner bildete das Tierchen dann unter dem späterhin bis zur 3. Auflage des Staudinger-Rebelschen Katalogs in Geltung gebliebenenen Namen funerata ab (Hb. Geom. f. 260).

Auch diese Abbildung ist durchaus nicht schlecht, sie deutet manche charakteristische Kennzeichen und namentlich auch die bräunliche Beschuppung ganz gut an und Herrich-Schäffers Kritik ist wohl zu scharf.

Dieser bildete dann den Falter in seiner Systematischen Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa (Bd. III f. 542) in der bei ihm üblichen, musterhaften Weise auch wieder unter dem Namen funeraria (-ata) Hb. ab und bemerkte im Text (Bd. VI S. 78) folgendes:

> Ein männliches Exemplar theilte mir Herr Keferstein mit; es hat spitzere Vorderflügel als gewöhnliche tristaria, einen bleicher schwarzen Grund, welcher besonders im Mittelfelde aller Flügel stark mit Weiß gemischt ist, und eine durch alle Flügel durchlaufende, aus wurzelwärts konkaven, gleichen Monden bestehende Wellenlinie. Hübners Figur ist im Umrisse ganz verfehlt, das hintere weiße Doppelband viel zu wenig zackig, die Wellenlinie zu sehr zusammenhängend, erstere ist in der Natur aber allerdings schmaler als bei tristaria.

Im Jahre 1855 erwähnt Julius Lederer den Falter in seinem „Weiteren Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Altaigebirges in Sibirien" (Verh. zool.-bot. Ver. Wien Bd. 5 S. 20) als tristata S. V. var. funerata Hb. Er schreibt:

> Ich erhielt nur 2 Stücke, welche ich fast für eine eigene Art halten möchte. Alle Zeichnung ist nicht schwarz, sondern grau und weniger scharf abgesetzt, als bei tristata.

nchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentr

Ueber die Artrechte des damals in den Sammlungen außerordentlich seltenen Tieres bestanden aber noch lange Zweifel. Erst F. H. W. Baron Nolken gebührt das Verdienst, durch eine im Winter 1869/70 durchgeführte kritische Untersuchung bei Staudinger in Dresden, dann in London an der Linneschen Sammlung und in Wien im k. k. Museum und an Lederers Sammlung, welch letztere beide damals allein die echte pupillata enthielten, eine scharfe Scheidung gegenüber den übrigen verwandten Arten getroffen zu haben. Das Ergebnis ist in einer ausführlichen kritischen Betrachtung in den Verh. zool.-bot. Ver. Wien Bd. 20 S. 61 (1870) niedergelegt; Thunbergs pupillata wagte er aber noch nicht zu deuten. Ich zitiere hier nur das, was er zu ihrer Beschreibung und zur Unterscheidung von den am nächsten stehenden hastulata Hb. (= luctuata Hb.) und tristata L. ausführt:

funerata Hb. Dunkelbraungrau, etwas gelblich schimmernd; mehrere Querlinien und zwei Binden rein weiß, letztere durch eine, selten stellenweise verlöschende Linie längs ihrer Mitte gespalten; Mittelfeld auf Rippe 4 aller Flügel winkelig vorspringend; Mittelfleck der Vorderflügel schwärzlich, auffallend; Wellenlinie vollständig, nur selten nicht ganz zusammenhängend. In der Vorderflügelspitze ein weißer, manchmal kaum angedeuteter Schrägwisch; Hinterleib weißlich, nur oben mit einer Doppelreihe schwarzer Flecke. Flügel-Länge 10:9—11:55 mm. ein ♂, drei ♀. Hastulata ist die schwärzeste, tristata die größte und funerata die seltenste, fast allen Sammlungen noch fehlende Art. — Die ersten beiden und wohl auch funerata sind sehr veränderlich; tristata hat auf den Hinterflügeln immer, manchmal auch auf den vorderen den Pfeilfleck ziemlich deutlich; bei zweien der mir vorliegenden Exemplare ist er sogar mit der weißen Querbinde, welche bei dem einen ungemein breit ist, verbunden. Hastulata, in sehr wechselnder Größe, hat nur selten die schwarze Mittelbinde abwechselnd in helle und dunkle Linien aufgelöst; meistens sind im Schwarzen nur helle Kritzel, im Saumfelde bloß Punkte und Flecken zu sehen. . . . Hastulata ist durch tieferes Schwarz, gelblich weiße Binden und den schwarzen, weißgeringten Hinterleib auf den ersten Blick von den beiden anderen Arten zu trennen. Tristata unterscheidet sich von der mehr bräunlichen funerata durch ihre dunklere, schwärzliche Färbung und ihre weißen Binden sind nicht wie bei funerata durch eine Mittellinie gespalten, sondern führen nur Punkte, die

nchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentr

selten und nur an einigen Stellen einander bis zur Berührung genähert sind. Außerdem hat funerata die äußeren weißen Binden schmäler, die Wellenlinie stärker, gleichmäßiger als tristata und den weißen Schrägwisch in der Vorderflügelspitze.

Die Beschreibung ist vorzüglich und erwähnt wohl alles Wesentliche mit Ausnahme der charakteristischen bräunlichen Unterseite. Die Baron Nolken vorliegenden Stücke Lederers stammten zweifellos vom Altai, europäische Stücke scheint er nicht gesehen zu haben, bemerkt aber, daß die alpinen Exemplare in allem Uebrigen mit den sibirischen ganz identisch sein sollen.

Ueber das Vorkommen des Falters in Asien finden sich einige wesentliche Angaben bei Alpheraky. Er schreibt zunächst in seinen „Lépidoptères du district de Kouldja (Horae Soc. Ent. Ross. Bd. XVII S. 220 — 1882 —):

C'est vers la fin de Mai et durant le mois de Juin que volait cette Cidaria dans le Tian-Chian, entre 3500 et 7000'. Elle n'y était pas précisément rare. Plusieurs ♂ ont le dessin très fortement accentué. Les ♀♀ sont comme toujours chez cette espèce plus claires grisâtre. J'ai cette espèce de l'Oural et du Caucase du Nord, et à en juger d'après une trentaine d'individus que j'ai eus entre les mains, jusqu' ici, de ces provenances différentes la Funerata serait moins encline à varier que ses congenères. Elle était fort commune dans l'Oural en Juin et Juillet 1876, au dire de mon chasseur, qui n'en a malheureusement rapporté que quelques individus.

Ferner schreibt er: Lépidoptères rapportés par M. Gr. Groum-Grshimailo de l'Asie centrale en 1889—1890 (Mémoires s. l. Lépidoptères Bd. IX. S. 76—77):

Cidaria funerata Hb. Juin et Juillet 1889, Thian-Chan; 29 Mai 1890, Myn-dyn-cha. Six individus, très frais, sont plus foncés de couleur que les individus de l'Oural et de la Sibérie orientale et ils sont identiques avec ceux que je rapportai du Thian-Chan en 1879. C'est surtout les ♂♂ qui ont le dessin blanc considérablement réduit par la couleur gris-brun du fond.

L. Graeser erwähnt in seinen Beiträgen zur Kenntnis der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes (Berl. Ent. Zschr. Bd. 32 Heft 2 S. 412) ein Pärchen von Pokrowka, etwa 5 Werst unterhalb des Zusammenflusses der Schilka und des Argun, ohne nähere Angaben.

Zum Schlusse dieser Literaturangaben möchte ich nicht unterlassen, auch Rebels gute Diagnose aus der letzten (9.) Auflage des Bergeschen Schmetterlingsbuchs hier wiederzugeben:

nchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentr

Den vorhergehenden Arten nahestehend, der tristata in der Zeichnungsanlage am ähnlichsten, die Grundfarbe jedoch nicht rein schwarz, sondern blässer, schwärzlich rotbraun. Von gleicher Färbung ist das breite Saumfeld, welches eine geschlossene, gleichmäßig scharf gezackte Wellenlinie aufweist. In der Vorderflügelspitze oft ein weißlicher Wisch. Die weiß und braun gescheckten Fransen ohne Teilungslinie. Die Zeichnung der Unterseite gelbbräunlich, nicht schwarz, wie bei den vorhergehenden Arten. Der Hinterleibsrücken weiß bestäubt, mit einer Doppelreihe schwarzer Würfelflecke.

Sehr interessant ist auch das bisher offenbar nicht bekannt gewesene Auftreten von zwei Generationen des Falters in Mitteleuropa. L. Schwingenschuß schreibt hierüber (a. a. O.):

Lar. pupillata fliegt in Oberweiden (Niederösterreich) von Anfang Mai bis Mitte Juni und in zweiter unvollständiger Generation wieder von Mitte Juli bis August. [Von den hier abgebildeten Stücken gehört der ♂ (Bild 22) zur Frühjahrsgeneration, die beiden ♀♀ (Bild 23, 24) zur Sommergeneration.]

Im Erdinger Moos scheint das Verhältnis umgekehrt zu sein. Wir fingen den Falter außerordentlich einzeln Mitte Mai, dagegen zahlreich von Anfang Juli bis Anfang August. Es scheint, daß auf der rauhen oberbayerischen Hochebene, wo das Frühjahr zumal in den sehr kalten Torfmooren spät eintritt, die meisten Puppen bis zur zweiten Generation überliegen.

Von Esthland ist offenbar nur eine Generation bekannt; Petersen führt als Fangzeiten für ein bei Ass im zentralen Esthland gefangenes Stück den 16. Juli und für zwei bei Reval gefangene den 21. Juni an. Auch die Angaben in der Literatur über das Vorkommen in Zentralasien lassen nur eine Generation ersehen, dort scheint der Falter übrigens ausgesprochenes Hochgebirgstier zu sein.

Ich wende mich nun zu einer vergleichenden Betrachtung der mir vorliegenden Rassen:

Die hellste ist die bayerische (Taf. III Bild 1—21, 57). Die bräunliche Grundfarbe ist vielfach durch reines Weiß verdrängt, besonders stark tritt dies im Wurzelfeld und am Vorderrand der Hinterflügel hervor. Auch sonst ist die Grundfarbe durch weißliche Beschuppung stellenweise sehr stark aufgehellt. Die weißen Querbinden sind auf allen Flügeln sehr breit. Die für den Falter so charakteristische weiße Wellenlinie ist auf allen Flügeln in vorzüglicher Schärfe breit ausgeprägt. Auch auf der Unterseite aller Flügel

nchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentr
tritt die weitgehende Aufhellung stark hervor (Bild 57). Dabei sind die weißen Zeichnungselemente bei den ♀♀ (Bild 8—21) im allgemeinen stärker ausgeprägt als bei den ♂♂ (Bild 1—7), eine Eigentümlichkeit, auf die auch Alpheraky an der vorher angeführten Stelle für die Rasse aus dem Thian Schan hinweist. Ein wesentlicher Unterschied zwischen erster und zweiter Generation scheint mir, soweit das vorliegende spärliche Material der ersteren (Bild 1 und 2) einen Vergleich zuläßt, nicht zu bestehen. In der Größe variieren die Falter ziemlich, namentlich die ♀♀; man vergleiche Bild 12 mit 14 oder 19.

Die übrigen europäischen Rassen stehen der südbayerischen nahe, scheinen sie aber in der Aufhellung nicht ganz zu erreichen. Am nächsten steht ihr offenbar die Rasse von Oberweiden in Niederösterreich (Bild 22—24) und die piemontesische (Bild 25), während sich die esthländische schon merklich dem dunkleren asiatischen Formenkreis nähert.

Die Sebaldtschen (Thunbergschen) Typen aus Schweden lagen mir leider nicht vor. Herr Fritz Wagner in Wien hat sich bei dem zoologischen Institut der Universtät Upsala hiewegen unter Uebersendung der hier abgebildeten Typen Nr. 22, 34—37 und 42 erkundigt und folgende Antwort erhalten, die ich unter entsprechender Aenderung mit Rücksicht auf die Abbildungen hier zitiere:

> Die Art ist zweifellos — mit den Originalstücken der Thunbergschen Sammlung — identisch; die Thunbergschen Stücke entsprechen am nächsten dem Stück Nr. 34, das Stück Nr. 42 ist entschieden dunkler, die vier übrigen heller gezeichnet. Die braune Grundfarbe ist bei allen Ihren Stücken dunkler als bei den Thunbergschen, was wohl dem Alter der letzteren allein zuzuschreiben ist.

Es handelt sich also nach diesen Angaben bei der schwedischen offenbar um eine ziemlich dunkle, vielleicht der esthländischen nahestehenden Rasse, die aber immerhin nach der Diagnose von Sebaldt selbst mit unserer südbayerischen das Merkmal gemein hat, daß das Wurzelfeld der Hinterflügel weißlich aufgehellt ist.

Sehr verschieden von den europäischen sind die asiatischen Rassen, als deren typischster Vertreter die prächtige dunkle Form aus dem Thian Schan gelten kann (Bild 42—54, 58). Die Grundfarbe ist hier ein die ganzen Flügelflächen, auch die Wurzel und den Vorderrand der Hinterflügel bedeckendes dunkleres Braunschwarz, von dem sich die Querbinden schmäler und schärfer abheben. Besonders die Querbinden der Hinterflügel treten dadurch

nchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentr
gegenüber den europäischen Rassen deutlicher in die Erscheinung. Die Wellenlinie ist, namentlich durchgehends bei den ♂♂ (Bild 42—48), stellenweise unterbrochen und in kleine, mehr oder minder deutliche Halbmöndchen aufgelöst. Die ausgedehntere dunklere Grundfarbe tritt auch auf dem ganzen Körper ebenso wie auf der Unterseite (Bild 58) stark hervor.

Die Rassen vom Alai (Bild 30—32), vom Iligebiet (Bild 34—37), von Naryn (Bild 38—40), von Tura (Bild 56) und vom Kuku Noor (Bild 55) zeigen die Eigentümlichkeiten der Rasse von Thian Schan zwar nicht ebenso ausgeprägt und sind durchwegs etwas heller; sie weichen aber doch so sehr von den europäischen Rassen ab, namentlich auch in der einheitlichen dunklen Bestäubung des Wurzelfeldes und des Vorderrandes der Hinterflügel, daß es wohl gerechtfertigt ist, von der europäischen Stammform einen einheitlichen asiatischen Formenkreis abzutrennen und unter einer gemeinschaftlichen Bezeichnung zusammenzufasssen, als welche ich var. orientalis vorschlage.

Ich möchte nicht unterlassen, auch auf 5 hier auf Tafel III abgebildete interessante Individualaberrationen hinzuweisen. Es sind dies Bild 21, 3 ♀♀ aus dem Erdinger Moos, von denen die zwei ersten durch das dunkle Mittelfeld der Vorderflügel und das dritte durch die starke Einschnürung desselben auffallen; Bild 33, ein ♂ aus dem Alai, bei dem die weißen Querbinden außerordentlich breit und namentlich die Hinterflügel abnorm aufgehellt sind; endlich Bild 54, ein ♀ aus dem Thian Schan, dem die pfeilartig verlängerten, das braune Saumfeld auf allen Flügeln bis an den Rand durchschneidenden äußeren Spitzen der Wellenlinie ein sehr hübsches Aussehen geben.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, den Herren zu danken, ohne deren wertvolle Unterstützung mir die vorstehende Arbeit unmöglich gewesen wäre. Es sind dies die Herren Max Korb in München, Wilh. Petersen in Reval, Dr. Baron Kurt Rosen in München und Fritz Wagner in Wien, die mir alle ihre Vergleichsstücke zuvorkommendst zur Verfügung stellten. Herrn Baron Rosen verdanke ich ferner schätzbare Literaturangaben und die Vermittelung der Unterstützung der Herren Petersen und Wagner, während Herr Wagner auch die Liebenswürdigkeit hatte, mir die Ergebnisse seiner Erkundigungen in Upsala, die er zur Vorbereitung einer eigenen Arbeit erholt hatte, zu überlassen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: 004

Autor(en)/Author(s): Osthelder Ludwig

Artikel/Article: Larentia pupillata. 65-73