

Wasser auf einer Wiese aufgestaut worden war, noch fehlte auch das Schneideschilf *Carex riparia*, sowie Typha und Phragmites; auch der riesige Busch der Schwertlilie *Iris pseudacorus* am Wasserrand, in dem jetzt das eine Teichhuhnpärchen sein Nest angelegt hat, stand noch nicht; desgleichen fehlte die *Limnaea stagnalis* noch, die große Schlammschnecke, welche jetzt in geradezu typischen Massen den unteren Teil des Teiches bevölkert. Im zweiten Jahr war dies alles da, es kam vom oberen Trappensee herunter. Da bevölkerte auch das leichte Volk der Libellen den neuen Teich, der jetzt für ihre Bedürfnisse recht war. Es ist auffallend, wie zahlreich sofort die Libellen auftraten. Jetzt wimmelt der Teich von ihnen, während ältere Teiche wie der Trappensee einen viel geringeren Prozentsatz von Libellen aufweisen. Es muß ihnen eine Neuanlage wie die in Frage kommende, sobald sie nur erst einmal Schlammuntergrund hat, viel bessere Existenzbedingungen bieten als alte Teiche, wo sich wahrscheinlich im Laufe der Zeit auch ihre Feinde in der nötigen starken Weise eingenistet und vermehrt haben.

Von Feinden nennt der vortreffliche Band Tümpels ausdrücklich „nur einen ihnen eifrig nachstellenden“, den Eisvogel. Das ist unzutreffend. Außer den oben genannten Teichhühnern, die allen Arten, auch den großen, nachstellen und sowohl die Larven wie die eben frisch ausgekrochenen Libellen in Massen verzehren, haben die kleineren Arten ganz bedeutende Feinde in den Mauerseglern (*Turmschwalben*, *Cypselus apus*) wie in den Rauchschnalben (*Hirundo rustica*). In den Erscheinungszeiten des Insekts fliegen die Turmschnalben in charakteristischer Weise abends und die Rauchschnalben vormittags den Teich ab, um in systematischer Weise Jagd zu machen auf die kleineren Wasserjungferarten. Die zahlreichen Feinde der Wasserlarven nennt Tümpel nicht besonders; es gibt auf diesem Gebiet noch viel zu beobachten und festzustellen, wie auch Dr. Tümpel richtig betont.

Gut beobachten konnte ich, wie auch das ♀ von *Libellula quadrimaculata* die Eier ablegte, indem es über die Wasseroberfläche in tanzender Bewegung hinflieg und mit dem Hinterleib ins Wasser wippte, wobei es jedesmal ein Ei abgelegt haben mag. Wie instinktiv sich die Geschlechter finden, zeigte mir ein ♂ von *Libellula depressa*. Als das Tier mit dem schönen blauen Hinterkörper aus der Larve gekrochen und sich in den stark wärmenden Strahlen der Maisonette — vormittags, wo die Mehrzahl der Larven auskriecht — gehörig abgetrocknet hatte, flog es auf. Bald kreuzte ein ♀ seinen Weg und siehe da — sofort stürzte ♂ im Minnespiel auf ♀ los, da jenes instinktiv das andere Geschlecht erkannt haben mochte.

Die *quadrimaculata* ist sehr unbeholfen, wenn sie aus dem Larvengehäuse, das an den Pflanzstengeln hängen bleibt, ausgekrochen ist. Geht man so um 11 Uhr am Teichrand entlang, so fliegt schwerfällig bald dieses, bald jenes Tier von den Grashalmen auf und in die Luft davon. Es ist eine Leichtigkeit, sie zu fangen.

L. quadrimaculata und *depressa* befehlen sich gelegentlich sehr heftig. Beide scheinen gleich stark zu sein.

Noch möchte ich bemerken, daß, wenn *Agrion elegans* im weiblichen Teil grasgrün ist, dieses wohl eine Schutzanpassung ans Gras ist. Tatsächlich wird es (♀) auf Grashalmen sitzend viel schwerer entdeckt als das himmelblaue ♂. Vielfach in der

Natur, namentlich im Reich der fliegenden Tiere (auch Vögel), hat das ♀ eine unscheinbarere und der Umgebung mehr angepaßte Färbung als das ♂.

Wesentlich nützlich werden die Libellen dadurch, daß sie in nicht unbedeutender Weise die Wespen abfangen und verzehren. Die lästige Wespe hat in der Libelle einen grimmigen Feind.

Lepidopterologisches Sammelergebnis aus dem Tannen- und Pongau in Salzburg im Jahre 1913.

Von *Emil Hoffmann*, Kleinmünchen (Ober-Oesterr.).

(Fortsetzung.)

Larentia bicolorata Hufn. (3305) 2 ♂ je 15 mm, stark geflogen, 13./IX. Pfarrwerfen und Bischofshofen (elektr. Licht), 1 Stück mit kleinem Innenrandsfleck.

Larentia variata Schiff. (3306) 1 ♂ 14,5 mm, frisch, 8./VIII. Weg z. Gsengalpe (900 m).

Larentia juniperata L. (3310) 1 ♂ 13,5 mm, geflogen, 12./X., Pfarrwerfen am Weg nach Werfenweng (800 m).

Larentia truncata Hufn. (3319) 1 ♀ 15 mm, frisch, 13./X., Pfarrwerfen (elektr. Licht), sehr bunt gezeichnet; 5 ♂ 15 bis 16,5 mm, 4 ♀ 15 bis 17 mm, ziemlich frisch bis abgeflogen, 13./X. Bischofshofen (elektr. Licht), 1 Stück ab. *perfuscata* Hw. 1 ♂ und 1 ♀ hat das Mittelfeld fast weiß, bei einem ♂ ist das Mittelfeld dunkel; der Mittelpunkt darinnen von einem weißen Hof umgeben, bei manchen Tieren ist das Mittelfeld von einer ganz dunkelbraunen (schwärzlichen), gegen den Außenrand weiß beschatteten Linie scharf begrenzt, bei anderen ist der Saum mit dem Mittelfelde mehr oder weniger verschwommen.

Larentia immanata Hw. (3320) 1 ♂ 14,5 mm, abgeflogen, 3 ♀ 17 und 18 mm geflogen und abgeflogen 13./X. Bischofshofen (elektr. Licht), 1 Tier hat das Mittelfeld dunkel, bei einem ist der Mittelpunkt des ebenfalls dunklen Mittelfeldes mit einem weißen Hofe, wie bei der vorigen Art, umgeben.

Diese und die vorstehende Art sind nicht standhaft zu unterscheiden, bei ein und demselben Tiere sind für diese und für jene Art kennzeichnende Merkmale vorhanden, ferner fing ich beide Arten unter ein und derselben elektr. Lampe.

Herr Prof. Dr. Rebel²³⁾ sagt selbst in seinem Werke, daß bei beiden Tieren die örtliche Trennung bezüglich auch des Genitalapparates noch fraglich ist.

Auch Herr Dr. Schawerda schreibt im XXIV. Jahresberichte²⁴⁾ des Wiener Entomologischen Vereins folgendes: „Die Angaben über *Immanata* sind mit Vorsicht zu genießen. Ich bin manchmal nicht imstande, diese Art von der vorhergehenden zu trennen. Die angegebenen Unterscheidungszeichen sind alle (!) sehr labil.“

Nicht uninteressant sind die Flugzeitangaben nachfolgender Herren in ihren Lokalfaunen. Dr. Schawerda gibt dort die Flugzeit für *truncata* Juli bis September, bei *immanata* Juli, August an. Dr. Galvagni und Preißer²⁵⁾ f. *truncata* Anfang Juni bis 9. September, für *immanata* Mitte Juli bis 22. Sept.

²³⁾ Berge IX., Auflage, pag. 340.

²⁴⁾ pag. 146 (Ueber die Lepidopterenfauna des südwestl. Winkels von Nieder-Oesterr.).

²⁵⁾ XXIII. Jahresber. d. Wiener E. V. (1912), pag. 93 (Die lepidopterol. Verhältn. d. Niederösterr. Waldviertels).

Hauder²⁶⁾ für *truncata* Juli bis September (bemerkt, im Mai noch nicht beobachtet); für *immanata* Juli, August. Prof. Dr. Kitt²⁷⁾ *truncata* von Mitte August ab, in der Regel etwas früher wie *immanata*, diese von Mitte August ab und besonders häufig im September. Hafner²⁸⁾ *truncata* vom 2. Juni bis 2. August, *immanata* 7. August bis 16. September. Skala²⁹⁾ *truncata* Ende April bis im August, *immanata* Juli bis im September (bemerkt, von der vorigen oft kaum zu unterscheiden und von vielen bloß als Abart derselben aufgefaßt). Vorbrod³⁰⁾ *truncata*, zwei Generationen, die erste schon Mai, in höheren Lagen nur eine Generation Juni bis September; *immanata*, eine Generation, Juni bis September, beide Arten gehen bis 2000 m Höhe. Uffeln³¹⁾ führt nur *truncata* in zwei Generationen an, Mai-Juni und August.

Larentia didymata L. (3358) 2 ♂ 13 und 13,5 mm, etwas und stark geflogen, 5./VIII. Strubberg (700 m).

Larentia parallelolincata Retz (*vespertina* Bkhs.) (3360) 2 ♂ 13 und 14 mm, frisch, 3./IX., Weg z. Fielingalpe (800 m).

Larentia montanata Schiff. (3363) 1 ♂ 17 mm, ziemlich frisch, 24./V., Golling (Fuß d. Kl. Göll, Licht), hat im ganzen ein sehr liches Aussehen.

Larentia suffumata Hb. (3367) 1 ♂ 17,5 mm, frisch, 14./V. Strubberg (800 m).

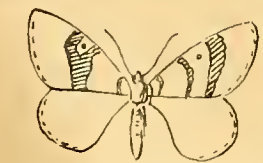
Larentia ferrugata Cl. (3369) 2 ♀ je 13 mm, gefl. und abgeflogen, in der Nähe des Payrbauerngutes bei Annaberg und Handlhof 13./V.

Larentia pomoeriana Ev. (3373) 1 ♂ 12 mm, ziemlich frisch, 14./V. Scheffau; 2 ♂ 12 u. 12,5 mm gefl. und 1 ♂ 12 mm ziemlich frisch, 14./V. Strubberg (800 m), bei letzterem ist der Grundton mehr gelblich, im ganzen lebhafter gezeichnet und das Mittelfeld der Vorderflügel sehr breit.

Larentia dilutata Bkh. (3380) 1 ♂ 21 mm, etwas geflogen, ab. *obscurata* Stgr. 5./X. Werfen (elektr. Licht); 1 ♂ 20 mm, stark geflogen, 13./X. Bischofshofen (elektr. Licht).

Larentia caesiata Lang (3385) 2 ♀ 18,5 und 19 mm, frisch und etwas geflogen, Weg z. Hochgriendeck ca. 1000 m); 2 ♀ 16 und 17 mm, etwas geflogen, Weg z. Gsengalpe (etwa 900 m), bei ersterem ist das Mittelfeld der Länge nach von einem breiten

lichtgrauen Band (wie die Grundfarbe) in zwei Teile geschnitten, so daß sich der Vorderrandsfleck als gleichbreites Band bis zum Innenrande fortsetzt; 1 ♂ 18 mm, geflogen, Weg z. Fielingalpe (ca. 700 m); 3 ♂ 17 und 18 mm, frisch und abge-



normale | aberrative
Zeichnung

geflogen, 1 ♂ 18 mm, frisch, ab. *amosata* Zett. 3./IX. Fielingalpe (etwa 1750 m, Licht); 1 ♀ 18,5 mm, geflogen, 4./IX. Golling (elektr. Licht).

²⁶⁾ I. bis III. Beitrag zur Macrolepidopterenfauna v. Oesterr. ob d. Enns. (Linz, Verein f. Naturkunde 1901, 1904, 1909.)

²⁷⁾ Ueber die Lepidopterenfauna des Oetztales (Zool.-botan.-Gesellsch. Wien 1912).

²⁸⁾ Verzeichnis der bisher in Krain beobacht. Großschmetterlinge, pag. 169 (Carniola, Laibach).

²⁹⁾ Die Lepidopterenfauna Mährens II, pag. 27 (Brünn, Naturforschender Verein, 1913).

³⁰⁾ Die Schmetterlinge der Schweiz, pag. 58.

³¹⁾ Die Großschmetterlinge Westfalens, pag. 116 (Münster, 1908).

Larentia cyanata Hb. (3390) 1 ♂ 16,5 mm, frisch, 3./IX. Fielingalpe (1750 m, Licht).

Larentia verberata Sc. (3398) 2 ♂ 14,5 und 15,5 mm, geflogen, 1 ♀ 16 mm, ziemlich frisch, 8./VIII. unter dem Kleinen Traunstein (ca. 1000 m).

Larentia sociata Bkh. (3437) 1 ♂ 13 mm, stark geflogen, 6./IX. Werfen (elektr. Licht).

Larentia affinitata var. *turbaria* Sph. (3455a) 1 ♀ 14,5 mm, etwas geflogen, 13. V. Handlhof (det. Hauder-Linz).

Larentia albulata Schiff. (3465) 2 ♂ 10,5 und 12,5 mm, frisch, 13./V. Schornhof (Straße von Abtenau gegen Gosau); 2 ♂ 10,5 und 11,5 mm, frisch und etwas geflogen, 1 ♀ 12 mm frisch, 13./V. Handlhof; 2 ♂ 11 mm, geflogen, 14./V. Scheffau; hierbei befinden sich Uebergänge zu ab. *hebudium* Weir.

Larentia obliterata Hufn. (3474) 1 ♂ 11,5 mm, geflogen, 13./V. Handlhof.

Larentia flavofasciata Thbg. (3476) 1 ♀ 13,5 mm, zieml. frisch, 4./VIII., Golling (elektr. Licht).

(Fortsetzung folgt.)

Ueberwintert *Pyrameis cardui*?

Herr Prof. Gillmer-Cöthen bespricht in Nr. 17 dieser Zeitschrift unsern Weltumsegler *P. cardui*. Meine Erfahrungen über die Zucht von Raupe, Puppe und Falter bringe ich hiermit zur Veröffentlichung. Am 4. Juli 1909 unternahm ich einen Sammelausflug nach der Dölauer Heide bei Halle. Auf dem Feldwege nach der Irrenanstalt Nietleben fand ich auf blühenden Disteln in großer Menge ganz frischgeschlüpfte Falter. Ich beobachtete mehrmals eine Kopula. In demselben Monat fand ich auch eine Anzahl Raupen in Brennesselblättern, wie die Gewohnheit der *atalanta*-Raupe, eingesponnen. Aus dieser Zucht erhielt ich Mitte August die Falter. Am 12. September sah ich auf dem Wege nach Mötzlich bei Halle, nahe der Sandgrube, eine Kopula auf Distelblüten. Am 31. Oktober ging ich auf die Raupensuche nach Diemitz bei Halle. Ich fand dort in Gräben wieder an Brennessel nach einstündigem Suchen 21 Raupen fast puppenreif. Um zu versuchen, ob der Falter überwintert, sperrte ich die Raupen in einen Raupenkasten. Nach 8 Tagen waren sie sämtlich verpuppt. Ich brachte nun 10 Puppen ins Freie in geschützte Stellung vor Regen und Schnee, die andern 11 Stück ließ ich im ungeheizten Zimmer. Jede Woche beobachtete ich die Puppen im Freien sowie im Zimmer. Am 12. Dezember bemerkte ich, wie sich die Puppen im Zimmer verfärbten. Anderntags waren alle 11 ausgeschlüpft. Die im Freien lebten alle noch. Die geschlüpften Falter stellte ich nun in die Gartenlaube, welche vor allem Unwetter geschützt ist, mit dem Kasten hinein. Die Falter hingen zum Winterschlaf an der Decke des Kastens. Am 3. Januar bemerkte ich zwei am Boden liegen, ich nahm sie heraus ins warme Zimmer, wo sie wieder auflebten, leider aber nach 5 Tagen im ungeheizten Zimmer abstarben. Dasselbe Schicksal ereilte auch die andern 9 Stück nach und nach, und am 28. Januar waren die auch in der Laube stehen gelassenen abgestorben, also war mein Versuch, den Falter zu überwintern, mißglückt. Ob nun hier die falsche Behandlung oder die Witterung schuld tragen, entzieht sich meiner Kenntnis.

Was nun die Puppen betrifft, so waren auch hier meine Hoffnungen vergebens. Denn die Puppen