

Die Schmetterlinge Steiermarks. II.

Von

Fritz Hoffmann und Rudolf Klos.

Weitere Abkürzungen.

Kief. Murtl. = Beitrag zur Macrolepidopterenfauna des oberen Murtales.

Von H. Kiefer, Admont. (Kranchers entomologisches Jahrbuch 1914.)

A. Systematischer Teil.

(Fortsetzung.)

VIII. Sphingidae.

43. *Acherontia* O.

168. *atropos* L. (87). Tropisch. Kod. 68.; Tr. II., 221; Kief. I., 6; Piesz. I., 93, II., 70; Schief. II., 269.

Obersteier: Nur in warmen Jahren, einigemale auf der Kirchhofmauer St. Lambrecht (Kodermann); Admont im Oktober, ein Exemplar am elektrischen Lichte, zwei Exemplare an Bienenständen im September, nach Strobl nicht selten an der Bienenhütte im Stiftsgarten (Kiefer); in Bienenstöcken bei Judenburg und Zeltweg, als Raupe häufig in Judenburg (Piesczek); eine Raupe in Aflenz (Hirschke). Am 23. September ein ♂ am elektrischen Lichte in Krieglach, am 7. Oktober an der Karbidlampe eines Fahrrades in Krieglach um 8 Uhr abends, im November im Keller, am 2. Dezember ein Falter geschlüpft (Hoffmann); Gröbming (v. Mack); Kapfenberg eine Puppe (Hoffmann).

Mittelsteier: Nach Dr. Trost bei Graz ziemlich häufig, doch sah er den Falter nie fliegend; Hitzendorf häufig als Raupe und Puppe; Umgebung von Graz verbreitet, Reun, Peggau (Schieferer); Stainz. Nicht selten bei Gleisdorf im September (Maurer); in Söchau sehr häufig (Dr. Sabransky); Sinnersdorf-Pinggau (Bayer); Wildon (Ruhmann); 1909 Raupen in großer Zahl bei Graz gefunden (Mayer); am Bismarckplatz in Graz (Sattler).

Untersteier: Drei Stück im November in Lichtenwald (Dr. Wradatsch); Bachergebirge (Schieferer).

Variation:

- a) *obsoleta* Tutt. (Mit verloster Totenkopfzeichnung.) Ein Exemplar aus einer Puppe, bei Feldhof gefunden (Klos).
- b) *imperfecta* Tutt. (Ohne innere Binde auf den Hinterflügeln.) Ein Stück in Stainz erzogen (Klos); Weiz 10. September ein Exemplar (Maurer); ein Exemplar e. l. Graz (Pennecke).
- c) *con juncta* Tutt. (Das sonst gelbe Feld zwischen den beiden schwarzen Binden des Hinterflügels geschwärzt.) Gefangen bei Feldhof (Klos).
- d) Eine unbenannte Form: Die Zeichnung auf den Vorderflügeln verschwommen, undeutlich, eine auffallende Aberration (von Treudl gesammelt, jetzt in der Sammlung Ruhmann).

Klos fand im Freien nur die sterile Herbstgeneration, sowie überhaupt alle steirischen Falter derselben anzugehören scheinen. In Mittelsteier ist das Tier jahrweise als Raupe und Falter nicht selten, in manchen Jahren nur einzeln. Die Raupe war in Stainz in einem Jahre dermaßen häufig, daß Schulkinder ganze Hüte voll zum Verkaufe anboten; neben der hellen Raupenform waren braungraue und grüngraue vertreten; auch bei Graz ist Raupe und Falter oft häufig. Im Oberlande ist der Falter einzeln zu finden, zumal zu der Hauptflugzeit Oktober—November oft Kälte und Schnee die Existenz desselben und das Schlüpfen in Frage stellen.

Der Schmetterling ist im Kronlande verbreitet und dürfte überall dort zu finden sein, wo die Hauptnahrungspflanze, die Kartoffel, gebaut wird.

Ich selbst fand in sieben Jahren drei Raupen bei Krieglach, am 27. September und am 19. August. Die Schlüpfzeit notierte ich vom 23. September bis 2. Dezember. Ein geschlüpftes ♂ ließ bei Berührung mit dem Finger einen knarrenden (nicht pfeifenden oder piepsenden!) Ton hören. Die Raupe wird nach Dr. Sabransky in Söchau von den dortigen Leuten als „giftiger Wurm“ bezeichnet und ihr eifrig nachgestellt, auch der Falter wird von den Bauern als Honigdieb verfolgt. Piesczek berichtet l. c., daß sich eine Raupe in einem Bienenstock verpuppte; dieser Umstand läßt die Frage offen, ob die Raupe imstande ist, den Honig als künftiges Futter des Falters zu wittern. Nach Trost braucht die Raupe 16 Tage, bevor sie in der Erde zur Puppe wird.

44. *Smerinthus Latr.*

169. *quercus* Schiff. (88). Orientalisch.

Nur in Untersteier: Römerbad, Rann, Tüffer (Gadolla). Cilli (Kristl). Ein durch die Bahn verschlepptes Exemplar wurde im August 1905 von Oberlehrer Pultar in Pruggern bei Gröbming am Bahndamm gefangen (v. Mack).

170. *populi* L. (89). Sibirisch. Kod. 68; Tr. II., 222; Kief. I., 6., III., 14; Kief. Murtl. 3; Piesz. I., 93; Schief. II., 269.

Obersteier: Im Ennsgau Juli, August; im Murgau bei Judenburg schon im Juni. Bei Krieglach: 9. Juni 1 ♀, ein ♀ am gleichen Tage beim Bodenbauer im Grase, am 8. Juni ein ♂ am Azetylenlicht, alle also anfangs Juni, weshalb das späte Funddatum bei Admont auffällt. Kiefer gibt für die Gegend von Oberzeiring als Flugzeit Mai, Juni und Juli an. Bei Judenburg ziemlich häufig, ist sein Vorkommen im Mürztal nicht häufig zu nennen. Überall in einer Generation.

Mittelsteier: Verbreitet, überall gemein (?), wiederholt in zwei Generationen (Mai—Juni, August—September) (Schieferer). Nach Trost bei Graz nicht häufig, Mai, Juni. Söchau nicht selten (Sabransky); Peggau am elektrischen Licht (Rabcewicz); Graz im August (v. Mändl). Nach Klos in Mittelsteier verbreitet, aber nicht häufig. Sinnerndorf—Pinggau (Bayer); Guggenbach 9. Juni (Ruhmann); Wildon (Ruhmann).

Untersteier: Cilli (Kristl). Sicher überall, wo Pappeln wachsen.

Variation:

- a) *cinerea-diluta* Gillm. Unterzeiring zwei ♂♂ am Lichte, Mai, Juni (Kiefer).
- b) *grisea-diluta* Gillm. Ein ♂ Admont 11. Juli (Kiefer).
- c) *roseotincta* Reuter. Oberzeiring Mitte Juni bis Ende Juli an Zäunen (Kiefer).
- d) *pallida* Tutt. Ein kleines ♀ aus Krieglach (Hoffmann).
- e) *rufescens* Selys. Ein rotes ♂ bei Graz (Gadolla).

Schon Kodermann ist die Veränderlichkeit des Falters aufgefallen, denn er schreibt l. c.: Die Grundfarbe dieses Schwärmers ist manchmal ganz lichtgrau und die Schattierungen sind schwach rötlichbraun.

Bezüglich der rosenrot übergossenen Form *roseotincta* Reuter (1893) erwähne ich, daß schon Johann Anton Richter (Schmetterlinge Salzburgs, I. Fortsetzung, 1876, der Ges. für Salzburgische Landeskunde, p. 458) diese Form mit *splendor alpinus* (Alpenglühn) benannt hat. Wie mir Prof. Gillmer mitzuteilen die Freundlichkeit hatte, soll dieser prioritätsberechtigte Name deshalb keine Geltung haben, weil er sich erstens nicht als Varietätsname eignet und zweitens man nicht weiß, zu welcher jener Gruppen der Name zu ziehen ist, bei welcher Exemplare mit rosenrotem Überguß beobachtet wurden (*grisea* und *ferruginea*-Reihe). Der Überguß verliert sich im Alter immer mehr und mehr, er ist übrigens auch den *Mimas tiliae*-Exemplaren eigen (Gillmer). Nach Klos wurden Falter von aschgrauer Farbe abstuend bis zu rotgelb und mit ausgesprochener Bindenzeichnung gefangen (*rufa*-Reihe, Berge-Rebel, p. 89 rechts).

Die Raupe fand ich bei Krieglach: am 30. August an Sahlweide, am 5. Oktober auf Weide, am 27. September auf kleinen, kümmerlichen Büschen von Zitterpappel 9 kleine Raupen, welche sich bald verpuppten, aber sämtlich einen Schmarotzer ergaben (*Ichneumon flavatorius* Gr.).

Die Höhenverbreitung ist gering.

171. ocellata L. (89). Sibirisch. Kod. 68; Tr. II., 221; Kief. I., 6, II., 14, III., 14; Kief. Murtl. 3; Piesz. I., 93; Schief. II., 269.

Obersteier: Wie bei *populi*, anscheinend etwas häufiger auftretend, weil die Weide, die Futterpflanze, höher hinaufgeht wie die Schwarzpappel, die z. B. im oberen Mürztale ganz fehlt. Bei Admont im Mai nicht selten, auch im Juni und Juli (Kiefer). Am 9. August ein ♀ ebenda (Kiefer). Piesczek spricht bloß von einem Exemplar, welches bei Judenburg gefangen wurde. Unterzeiring Anfang Mai bis Ende Juni ♂♂ (Kiefer). St. Lambrecht (Kodermann). Zeltweg (Schwab). Gröbming (Anger). Ich fand Raupen und Falter an verschiedenen Orten des Mürztales, in den letzten Jahren jedoch selten. Altenberg, Krieglach etc. Ein ♂ kam mir einmal am Wege von Krampen nach der Gegend Tirol (bei Neuberg) nachts zum Licht. Man findet die Falter an Zäunen öfter in copula.

Von einer teilweisen zweiten Generation meldet Dr. Meixner, welche bei Graz im August beobachtet wurde. Im Oberlande sicher in einer Generation.

Mittelsteier: Verbreitet, nicht selten, Hilmwald, Andritz, Gösting etc. (Schieferer). In der westlichen Umgebung von Graz geradezu selten (Trost), Mai, Juni. Stainz und Schwanberg nicht selten. Wie *populi* nicht hoch aufsteigend.

Untersteier: Dost bei Cilli (Kristl); Rohitsch (Thurner).

Die Raupe fand ich im August und September an Apfel, Traubenkirsche, vorwiegend aber an Weiden, auch Sahlweiden. Ich beobachtete sie nachts, nicht fressend, sondern still an der Rippe der Blattunterseite sitzend.

Von Abänderungen verlautet nichts.

45. *Mimas* Hb.

172. *tiliae* L. (90). Sibirisch. Kod. 68; Tr. II., 222; Kief. I., 6; III., 14; Piesz. I., 93; Schieferer II., 269.

Obersteier: Bei St. Lambrecht selten, variiert (Kodermann). Bei Admont nicht selten im Mai und Juni, auch noch Anfang August aus St. Lorenzen im Paltentale 1 ♂ (Kiefer). Bei Judenburg vereinzelt, als Raupe mehrfach (Piesczek).

Ich fing den Falter nur unter elektrischen Bogenlampen sehr einzeln, so am 1. Juni; desto häufiger finde ich die Puppe, aber stets unter derselben Linde, in der Nähe von Krieglach. Der Baum steht mitten in einem Acker; die Landwirte pflegen im Sommer das gerodete Unkraut um den Stamm zu legen, worin man im Oktober oder November die Puppen findet, da es zu dieser Zeit bereits halb in Humus übergegangen ist. Die Zahl der Puppen eines jeden Jahres schwankt zwischen 2 und 8 Stück. Gröbming, namentlich als Raupe (v. Mack); Zeltweg (Schwab).

Mittelsteier: Der Falter ist hier bei geringer Höhenverbreitung ziemlich selten (Klos). Ziemlich häufig, am 15. Juni bei Gösting ein Pärchen in copula (Trost). Verbreitet, in Graz und Umgebung nicht selten (Schieferer). Peggau (Rabcewicz); Gleisdorf (Maurer); Graz im Juni—Juli (Mayer). Guggenbach selten (Ruhmann); Schwanberg (Steinbühler).

Untersteier: Cilli und Gonobitz (Kristl). Die Abänderung ist auch in Steiermark ziemlich stark:

- a) *brunnea* Bartel. Stainz, mehrmals, auch bei Graz; die Raupe nicht an Birken, sondern an Linden gefunden (Klos); Peggau (Rabcewicz); Graz (Gadolla); Gleisdorf (Maurer); ein großes ♀ aus Krieglach, Saum aber grün (Hoffmann); Admont selten (Kiefer); Judenburg (Piesczek); Umgebung von Graz, Reun etc. (Schieferer).
- b) *maculata* Wallgr. Einzeln in Stainz erzogen (Klos); Judenburg (Piesczek); Admont ein ♂ (Kiefer); Gleisdorf desgl. (Maurer); ein ♀ aus Krieglach (Hoffmann).
- c) *bipuncta* Clark. Einzeln in Stainz erzogen (Klos).
- d) *centripuncta* Clark. Desgl. (Klos); Graz (Gadolla); Gleisdorf (Maurer); Judenburg (Piesczek).
- e) *suffusa* Clark. Hinterflügel stark verdüstert. In Krieglach die Hälfte aller Falter ausmachend, ein ♂ und zwei ♀♀ (Hoffmann); Gleisdorf (Maurer).

Die Raupe finde ich bei Krieglach oft im Oktober im Puppenlager, einmal (am 20. Oktober) eine solche am Boden kriechend. Sie ist selten gestochen, manchmal, wie die 1909

gefundenen Puppen bezeugten, von einem großen Schmarotzer heimgesucht (*Trogus lutorius* Gr.). Groß-Steyr erwähnt das Vorkommen der Raupe an Apfelbäumen.

46. *Daphnis* Hb.

173. *nerii* L. (91). Tropisch. Schief. II., 269.

Obersteier: Im Jahre 1885 in Bruck a. M. an den in Kübeln gepflanzten Oleanderbäumchen in der Mittergasse die Raupen in großer Zahl. Sie verrieten sich durch den abfallenden Kot. Die Falter schlüpften im September—Oktober, meist des Nachts (Klos); Gröbming 1891, 1 Exemplar (v. Mack).

Mittelsteier: Graz im Juli, Köflach (Mayer); in Graz alljährlich als Raupe, manchmal nicht selten (Schieferer); am 9. November 1913 ein lebendes ♂ in Gösting gefunden; das betreffende Exemplar wurde lebend in der Sitzung der entomologischen Sektion des Naturw. Vereines am 11. November vorgezeigt (Günter). Guggenbach 1 Exemplar (Ruhmann); Graz eine Puppe im September (Dr. Hoffer). Im Jahre 1885 bei Graz häufig, von einem Sammler 20 Raupen eingetragen. Die Oleanderbäume vor dem Kaffee Schuster, der Samenanstalt in St. Peter etc. waren damals durch den Raupenfraß ganz entblättert (Gadolla), Radkersburg.

Untersteier: In Lichtenwald soll die Raupe einmal an den dortigen Oleanderbäumchen häufig gewesen sein.

47. *Protoparce* Burm.

174. *convolvuli* L. (91). Tropisch. Kod. 68; Tr. II., 222; Kief. I., 6; II., 14; III., 14; Piesz. I., 94; Schief. II., 269.

Obersteier: Um Admont häufig, besonders auf blühendem Phlox; Mariazell im September, Admont ein ♀ am 31. Juli, sonst im September—Oktober (Kiefer). In St. Lambrecht öfters (Kodermann). Am 21. Juni an Telegraphenstangen in Judenburg; als Raupe häufig (Piesczek). In Krieglach fast alljährlich in einem Hausgarten, in welchem der weißblühende Tabak (*Nicotiana affinis*) angebaut ist. Die Flugzeit notierte ich: die ersten Exemplare am 9. August, die letzten am 9. Oktober. Auch an den elektrischen Bogenlampen finden die Falter sich ein; die am

9. Oktober gefangen waren frisch geschlüpft. Zeltweg (Schwab); Gröbming (v. Mack); Kindberg, Kapfenberg (Hoffmann); Aflenz bei 800 m (Rogenhofer).

Mittelsteier: Zahlreicher als *ligustri* L., jahrweise ausgesprochen häufig, in manchen Jahren in geringer Zahl (Klos). Um Graz häufig an Blumen, wie *Phlox*, *Delphinium*, Mai—Juni und wieder Juli bis Herbst (Trost). Nach Schieferer verbreitet, aber überall ziemlich selten (?). Wildon sehr häufig, Guggenbach selten (Ruhmann); Gleisdorf im August häufig (Maurer); Söchau vereinzelt (Sabransky); Graz, Statthaltereigarten an Blüten (Mayer); Peggau (Rebel); Sindersdorf—Pinggau (Bayer).

Der Falter reicht so hoch ins Gebirge, als Getreide gebaut wird (Höfner). Eine Raupe in einem Krautacker in Krieglach, bereits in der Erde zum Verpuppen eingegraben (Hoffmann). Ich sperrte einst, um mich von der Sterilität der Herbstfalter zu überzeugen, viele Pärchen in Kästen; von keinem ♀ wurde ein Ei gelegt.

Ruhmann erwähnt ein Exemplar mit gelblichen, statt roten Hinterleibsringen. Mir schlüpfte 1907 ein Stück, welches diese Segmente statt rot grauweiß gefärbt hatte. Die Puppe stak mit dem Hinterleibe in nassen Sägespänen und dürfte die große Feuchtigkeit diese Umfärbung hervorgerufen haben. Der Falter war 1906 sehr selten.

a) *obscura* Tutt ein ♂ und ein ♀ Gleisdorf (Maurer).

48. *Sphinx* L.

175. *ligustri* L. (92). Sibirisch. Kod. 68; Tr. II., 222; Kief. I., 6; III., 14; Piesz. I., 94; Schief. II., 269.

Obersteier: Admont im Juli ziemlich häufig (Kiefer); desgl. am 21. Juni (Kiefer); St. Lambrecht (Kodermann); bei Judenburg ziemlich häufig, kommt ans Licht (Piesczek); Bruck a. M. (Klos); Radmer (Groß); Mariazell im September (Uhl); Zeltweg (Schwab); Hieflau Mitte Juli am elektrischen Lichte (Galvagni); Gröbming (Anger). Wohl überall zu finden. Bei Krieglach selten, jahrweise gar nicht, Mitte Juni bis Ende Juni (Hoffmann).

Mittelsteier: In der Umgebung von Graz nicht häufig. Mai, Juni (Trost); verbreitet, nicht selten (Schieferer); Stainz (Klos); Schwanberg (Steinbühler); in Graz sehr oft in den Vorgärten die Raupe auf Syringen und Liguster (Gadolla); Wildon, Guggenbach (Ruhmann); die Raupe im September bei Gösting (Mayer).

Untersteier: Cilli, Radkersburg (Kristl). Ich fand am 17. Juni eine kleine Raupe auf Liguster in Lichtenwald a. Save, Weitaus häufiger als den Falter findet man die Raupe. Am Lande, wo weniger Flieder gepflanzt wird, findet sie sich an allerlei Sträuchern und Bäumen. 1906 die Raupe überall an Eschen bei Krieglach, zwei Falter in copula am wolligen Schneeball (*Viburnum lantana*), an dem ich dann später die Raupen fand; Hirschke beobachtete die Raupe bei Thörl auf Berberitzen. Am 30. September 1910 eine erst halberwachsene Raupe auf *Viburnum lantana* bei Krieglach. Von einer Abänderung verlautet bei uns nichts. Mein größter ♀ Falter mißt 114 mm.

49. *Hyloicus* Hb.

176. *pinastri* L. (92). Sibirisch. Kod. 68; Tr. II., 222; Kief. I., 6; III., 14; Piesz. I., 94; Schief. II., 269; Hutt. 425.

Obersteier: St. Lambrecht im Juli sehr selten (Kodermann); bei Admont im Juli—August einzeln (Kiefer); bei Judenburg einzeln (Piesczek); Hochschwabgebiet bis 1200 m (Hirschke); bei Krieglach einzeln, am 21. Juni 1905 aber häufiger an blühenden weißen Pechnelken bei Sonnenuntergang. Die Falter kamen auch hie und da zum Azetylenlicht: 13. Juni, 30. Mai, 9. August. Am 19. Juni 1912 um $\frac{1}{4}$ 9 Uhr abends ein Exemplar an *Plathanthera bifolia* Rich., einer stark riechenden weißen Orchidee. Diese Pflanze soll meist von *pinastri* bestäubt werden. (Hegi, Illustr. Flora von Mitteleuropa II., p. 373); Zeltweg (Schwab); Gröbming (Anger).

Mittelsteier: Ehrenhausen am Honigköder (v. Hutten); Sindersdorf—Pinggau (Bayer); Guggenbach im Mai häufig (Ruhmann); Glashütten in 1270 m im Juli an Fichtenstämmen (Meixner); verbreitet (Schieferer); nicht selten im Juni—Juli (Trost); bei Stainz verbreitet und nicht selten im Mai—Juli,

tagsüber an Fichtenstämmen (Klos); Schwanberg (Steinbühler); Söchau sehr häufig (Sabransky); Reunerkogel im Juni (Mayer); an blühender Nicotiana in großer Anzahl im Juni (Kraut).

Untersteier: Cilli Anfang August (Preissecker).

- a) *typica virgata* Tutt., weißgraue Grundfarbe, Judenburg (Piesczek).
- b) *virgata* Tutt., einzeln bei Graz und Stainz (Klos).
- c) *fasciata* Lampa, desgl.
- d) *grisea* Tutt., ein Exemplar aus Krieglach, die drei dunklen Längswische im Vorderflügel sehr schwach; es ist also ein bloßer Übergang zu *grisea*, bei welcher die Längswische ganz fehlen.

Die Puppen finde ich bei Krieglach meist unter Fichten, seltener unter Kiefern; sie sind oft von einer Wespe, *Trogus lutorius* Gr., bewohnt. Die Raupe fand ich auch mehrere male, sowohl den Stamm herab, als auch hinaufkriechend, und zwar am 15. August und am 17. September.

50. *Deilephila* O.

177. *vespertilio* Esp. (93). Orientalisch. Tr. II., 222; Schief. II., 269.

Nur in Mittelsteier: In den Steinbrüchen des Plabutsch ist die Raupe alljährlich auf *Epilobium rosmarinifolium* gefunden worden (Trost, Kristl, Treudl, v. Mändl, Schieferer etc.). Nach Letzterem auch in Steinbrüchen des Schloßberges. Am Plabutsch ziemlich selten (Gadolla). Das Vorkommen dieser Art bei Graz war schon Georg Dorfmeister bekannt.

178. *galii* Rott. (94). Sibirisch. Kod. 68; Kief. II., 14; III., 14; Piesz. I., 94; Schief. II., 269.

Obersteier: Sehr selten. Mariazell, Raupen im Juli, August, leg. Uhl (Kiefer); steir. Ennstal (Groß); kleine Raupen in Holzschlägen in Oberweg bei Judenburg auf *Epilobium angustifolium* (Piesczek); in der Walster im Fadentale (Kempny). An der n.ö. Grenze bei St. Egyd (Rebel und Habich). Am 12. August im Mürzgraben bei Marein eine erwachsene Raupe auf Labkraut, (Hoffmann). Im August an warmen Abenden einigemale auf Blüten im Garten in St. Lambrecht (Kodermann). Im Hochschwab-

gebiet bei 1200 m (Hirschke). In den Grenzgebieten von Lunz N.-Ö. (Sauruck).

Mittelsteier: Bei Stainz einzeln als Raupe, der Falter kam ans Licht (Klos); ziemlich selten, Reunerkogel, Plabutsch, Reun (Schieferer); Autal bei Graz (Kristl).

Untersteier (Dorfmeister).

Die Raupe lässt sich außer mit den genannten zwei Futterpflanzen auch mit cypressenartiger Wolfsmilch erziehen (Höfner).

179. euphorbiae L. (94). Orientalisch. Kod. 68; Kief. I., 6; Tr. II., 222; Piesz. I. 94; Schief. II. 269.

Obersteier: Im Ennstale verbreitet, im Juli (Kiefer); im Murtal ziemlich häufig: im August an Blumen bei St. Lambrecht (Kodermann); bei Judenburg zahlreich, die Raupe noch in 1200 m Höhe, auch im Murwald als Raupe gefunden (Piesczek); Hochschwabgebiet als Raupe nicht selten. Im Mürztale sehr selten, je eine Raupe in Trabach, am 12. August im Stollinggraben bei Marein oben am Kamm eines Berges im dichten Walde, am 28. Juli sechs noch grüne Raupen in „Tirol“ bei Neuberg; alle waren von Tachinen gestochen. Seit 1908 keine Raupen gefunden. Sonst nur zwei Falter bei Krieglach, im Juni 1906 ein ♂ an der weißen Pechnelke, am 26. August ein reines Exemplar am elektrischen Lichte. Zeltweg (Schwab); Knittelfeld als Raupe sehr häufig (Schwab); Marein (Rebel);

Mittelsteier: Guggenbach selten (Ruhmann); Sindersdorf—Pinggau (Bayer); Göstinger Hutweide (Mayer und Kraut); die Schwärmer fast nirgends zu sehen, die Raupen in manchen Jahren sehr häufig, besonders in der Fischerau beim Grazer Kalvarienberg im Juli auf Euphorbia cyparissias, Falter im Mai, Juni, September (Trost). Nach Schieferer an vielen Orten der Umgebung von Graz nicht selten; Gleisdorf vereinzelt (Maurer); Söchau nicht häufig (Sabransky); ein einziger Falter bei Stainz am Licht (Brandmayer).

Untersteier: Gonobitz (Kristl). Untersteier (Dorfmeister).

- suffusa Tutt (dunkel bestäubt) wurde in Graz mehrfach erzogen (v. Mändl);
- esulae B. 1912 erzog Mayer-Graz ein ♂; Gaberje bei Cilli am Licht (Kristl);

- c) *rubescens* Garb. (Stark rosenrot übergossen). Aus Raupen von der Göstinger Hutweide erzogen (Mayer). Unter der Stammform vorkommend, Judenburg (Piesczek);
- d) *mediofasciata* Mayer. (Vorderflügel mit einem bindenartigen dunklen Medianstreifen). Von Mayer aus Grazer Raupen erzogen. (Entom. Zeitschrift XXI., p. 155.)

Höhenverbreitung 1200—1400 m. Piesczek fand die Raupe bei Judenburg in 1200 m Höhe und erhielt aus der Zucht kleine, sehr dunkel gefärbte Falter. Gadolla bemerkt (Naturw. Ver. f. Steierm., 1911, p. LXXXI), daß ausgewachsene Raupen, die zwecks ungehörter Verpuppung einzeln in Papierdüten eingeschlossen wurden, diese durchnagten, dieselben aber nicht verließen und die entstandenen Öffnungen durch ein lockeres Gespinst verschlossen.

Mayer, Graz, fing am 5. Juli 1910 ein Exemplar des Hybriden *epilobii* B. auf der Göstinger Au (*euphorbiae* L. ♂ *vespertilio* Esp. ♀)

180. *livornica* Esp. (95). Tropisch. Kief. I., 6; Kod. 67.

Überall als Zugvogel einzeln; Admont 1 ♀ (Kiefer). In sehr warmen Jahren im Juli auf Blüten, sehr selten. (Kodermann) 9. Juli 1906 ein reines ♀, welches auf Phlox in einem Garten Krieglachs gefangen wurde (Hoffmann); Ende der 70er Jahre ein Exemplar in Mürzzuschlag (Preißecker); Stainz (Schieferer); Sindersdorf—Pinggau 1911 ein Exemplar von einer Planke abgenommen (Bayer); 1911 mehrere Falter in Graz erbeutet (Mayer und Kraut); Wildon 1 ♂ am elektrischen Lichte (Ruhmann); Marburg in Anzahl (v. Mändl), Radkersburg, Cilli, Gonobitz (Kristl, Gadolla); Schwanberg 15. Mai 1911 (Günter). Raupen wurden von niemandem gefunden.

Auffallend ist das Jahr 1911, in welchem der Falter an drei weit auseinanderliegenden Orten gefunden wurde: Sindersdorf—Graz—Schwanberg. Es war ein sehr trockener, heißer Sommer. Den Falter führt auch das Verzeichnis im Jahresberichte 1875 der Radkersburger Bürgerschule.

51. *Chaerocampa* Dup.

181. *celerio* L. (97). Tropisch. Jahresbericht der Radkersburger Bürgerschule 1875. Ich sah im Jahre 1910 einen

gut erhaltenen Falter in der Sammlung des Lokalmuseums zu Tüffer; er soll aus Graz stammen. Ein Lehrer in Marburg soll mehrere Exemplare von dort besitzen (Hoffmann).

52. *Pergesa* Wlk.

182. *elpenor* L. (97). Sibirisch. (Bis Assam reichend.) Kod. 67; Kief. I., 6; Piesz. I., 94; Schief. II., 269; v. Hutten 425.

Obersteier: Um Admont nicht selten, auch Raupen (Kiefer); im Juli auf Blüten St. Lambrecht (Kodermann). Als Raupe am Bahndamm und im Oberweg bei Judenburg zahlreich (Piesczek); Gröbming (Anger); Marein (Rebel); Zeltweg (Schwab); Krieglach einzeln, meist als Raupen, doch erschienen am 13. Juni mehrere Falter am Azetylenlicht, am 20. Mai desgl.; am 20. und 23. Juni am elektrischen Lichte.

Mittelsteier: Guggenbach 1. Juni (Ruhmann); Wildon nicht häufig (Ruhmann); Graz, Schloßberg (Mayer); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); verbreitet, nicht selten, Graz und Umgebung (Schieferer); Söchau vereinzelt (Sabransky); Graz nicht häufig (Gadolla); vom Mai bis August um Stainz.

Untersteier: Luttenberg 27. Juni (Dr. Hudabiunig).

Klos fand die Raupe in Anzahl bei Stainz am Weinstock und Labkraut und erzog den Falter. Am 16. August fand ich in Krieglach zwischen Gebäudemauern an der wilden Balsamine (*Impatiens noli me tangere*) fünf Raupen, vier braune und eine grüne, ferner eine Raupe in ca. 1100 m an Labkraut.

183. *porcellus* L. (98). Sibirisch. Kod. 67; Tr. II., 222; Kief. I., 7; II., 14; Schief. II., 269; Piesz. I., 94.

Obersteier: Bei Admont scheinbar selten, denn Kiefer erwähnt nur zwei gefangene ♂♂. Mariazell Raupen im Juli—August (Uhl); Judenburg als Raupe (Piesczek); in St. Lambrecht im Juli an warmen Abenden im Garten (Kodermann). Bei Krieglach einzeln, im Juni abends an der weißen Pechnelke, auch an Echium, an manchen Abenden am elektrischen Lichte häufig, so am 30. Mai, 1. und 2. Juni. Am 12. Juni kam ein ♀ zum Apfelköder. Raupen fand ich einzeln am Labkraut, so am 12. August im Mürzgraben unter einem dichten Busche an der

Erde verborgen, doch auch frei sitzend; Zeltweg (Schwab); Gröbming (Anger).

Mittelsteier: Als Falter und Raupe nicht häufig, mit gleicher Erscheinungsweise und Lebensdauer wie *elpenor* (Klos). Graz, Kalkleiten im Mai (Mayer); Wildon (Ruhmann); Guggenbach 30. April, 21. Juni (Ruhmann); bei Graz sehr selten (Gadolla); Raupen vereinzelt auf Galium in Gleisdorf (Maurer); in Söchau nicht selten (Sabransky); 29. April Graz e. l. (Klos); bei Graz nicht häufig, ein reines Exemplar am 6. Juni zum Lichte gekommen (Trost).

Untersteier: Bei Cilli häufiger als bei Graz (Gadolla).

a) *lutescens* Tutt (die rosenrote Farbe durch Gelb ersetzt).

Professor Prohaska erzog aus einer Göstinger Raupe ein Exemplar dieser seltenen Form (Sammlung Klos).

53. *Proserpinus* Hb.

184. *proserpina* Pall. (98). Orientalisch. Kief. II., 14; Schief. II., 269.

Obersteier: Die Nachrichten lauten spärlich; das Vorkommen im Ennstale meldet Kiefer, welcher im Gesäuse eine Raupe an Weidenröschen fand, das grüne ♀ schlüpfte am 1. April. Im Murtale nirgends gefunden. Bei Krieglach fand ich sowohl Raupen als auch Falter, oft mehrfach, so im Feistritzgraben anfangs Juni mehrere Falter am Tage fliegend, ein Exemplar, vom Netze bedeckt, schlüpfte in ein Mausloch und war daraus nicht zu erhalten. Am 23. Mai fand ich bei Kapfenberg ein Pärchen in copula, das ♀ auffallend braun (*brunnea* Geest). Am 10. August eine erwachsene Raupe auf *Epilobium angustifolium*, die nebenstehenden Stauden (in der Kuhhalt bei Krieglach) waren stark befressen, doch fand sich keine weitere Raupe. Am 8. August eine erwachsene Raupe in der „Höll“ bei Krieglach (Hoffmann).

Mittelsteier: Bei Kroisbach—Graz am 28. Juli zwei erwachsene Raupen (Klos); Graz (v. Mändl); Mühlbachgraben, Dobelbad, Plabutsch in den Steinbrüchen (Schieferer); Raupen in Anzahl an Bachweiderich bei Gleisdorf (Maurer). Nach Schieferer verbreitet, aber ziemlich selten.

Untersteier: Gonobitz (Kristl); Oberburg in den Sann-taleralpen (Oberst Dolleczek).

a) *brunnea* Geest. Kapfenberg 28. Mai, in copula mit einem grünen ♂ (Hoffmann).

Am 25. Mai legte ein ♀ ein Ei, am nächsten Tage nach Fütterung mit Zuckerwasser noch 12 Eier, alle an den Mullsack, keines an das eingefrischte Epilobium. Das Ei ist länglich-rund, glänzendgrün; es gehört dem Liegetypus an, d. h. es wird mit der Längsseite an die Unterlage befestigt. Nach dem Schlüpfen des Räupchens ist es glasartig, sehr dünn, die Eischale wird nicht verzehrt.

Die aus dem Ei geschlüpfte Raupe ist gelbgrün, der Kopf gelb; dieser ist sehr groß. Die junge Raupe vermag sich an einem Faden herabzulassen. Der Körper ist mit einem zarten grünweißen Reif bedeckt und mit sehr feinen schwarzen Wärzchen besät. Die Augen sind schwarz, die Mandibeln rötlich. Die am 6. Juni nach einer Eidauer von 8 Tagen geschlüpfften Räupchen benagten die zartesten Blätter des Epilobium. Vor der letzten Häutung waren alle grün, nach derselben ausnahmslos graubraun. Die Raupendauer beträgt bei künstlicher Zucht etwa 40 Tage.

54. *Macroglossum* Sc.

185. *stellatarum* L. (99). Sibirisch. Kod. 67; Tr. II., 222; Kief. I., 7; II., 14; III., 14; Piesz. I., 94; Schief. II., 270.

Im ganzen Lande verbreitet und häufig. Man liest überall von zwei Generationen, von welchen ich mich jedoch wenigstens für Obersteier nicht überzeugen kann. Ich fing Falter vom 5. August bis 4. Oktober, überwinterte noch am 15. Juni. Im Gebirge wird der Falter noch im Juli gefangen (Altaussee, v. Sterneck). Raupen findet man von den überwinternten ♀♀ vom Juni bis in den September; ich fand solche erwachsen an Labkraut am 27. Juni (e. l. 9. August), aber auch noch am 23. September; die letzteren waren alle von Tachinen gestochen. Die weißen Eier der Fliegen staken in den Einschnitten der vorderen Segmente. Der Falter steigt oft hoch; so fand ihn Groß am Gipfel des Reichensteins (2100 m); Kiefer fing ein überwinterndes Exemplar am 26. Februar.

Aus einer, mit einer Tachinenlarve behafteten Raupe schlüpfte am 9. August 1909 ein tadelloser Falter; leider unterließ ich es damals, den Leib des Falters zu öffnen, um mich vom tatsächlichen Vorhandensein der Larve im Körper zu überzeugen. In manchen Listen und Lokalfaunen lese ich in bezug auf die Häufigkeit, daß der Falter „gemein“, ja „höchst gemein“ sei; ich muß sagen, daß ich in einem Zeitraum von sieben Jahren neun Falter sah und fünf Raupen fand. Eine hübsche Episode erzählte mir seinerzeit Hübner—Marburg: Anlässlich eines Blumenfestes in Marburg wurden die Damen, welche Blüten am Busen trugen, von dem an den Blumen saugenden Falter sehr erschreckt.

Lichtenwald a. Save einen Falter am 18. Juni beobachtet (Hoffmann).

186. *croatica* Esp. (99). Orientalisch.

Nur in Untersteier: Die erste Nachricht datiert von Gadolla, welcher im Jahre 1859 ein Exemplar in einem Glashause bei Cilli (Schloß Wöllan) fing; im Jahre 1861 erhielt er ein weiteres Exemplar aus Rohitsch. Oberst Dolleczeck hatte die Freundlichkeit, mir zu schreiben, daß er am 18. September 1910 ein Pärchen in Oberburg fing. Schließlich meldet Höfner—Wolfsberg, daß neuerdings ein Pärchen in copula bei Franz gefangen wurde.

Cilli 1892 im Stadtpark (v. Mack).

Der Falter wurde im benachbarten Kärnten und Krain nicht gefangen und scheint sich demnach auf Untersteier zu beschränken, hier sein nördlichstes Vorkommen bildend; daß der Falter in Salzburg vorkommt, muß ernstlich in Frage gestellt werden (Nickerl, Stettiner entom. Z. 6, Seite 94). Auch Freyer spricht in seinen Heften von Salzburg. In Ungarn beschränkt sich sein Vorkommen auf Kroatien und auf die adriatische Region mit Fiume, von wo das Drautal allein der Weg zu sein scheint, auf dem er in Steiermark einwanderte.

55. *Hemaris* Dalm.

187. *fuciformis* L. (99). Sibirisch. Kod. 67; Tr. II., 223; Kief. I., 7; II., 14; Piesz. 94; Schief. II., 270.

Obersteier: Häufiger als *stellatarum*. Um Admont

einzelne im Mai und Juni (Kiefer); Mariazell, Raupen im Juli—August (Uhl); in St. Lambrecht im Juni und Juli einzeln; nach Piesczek sehr häufig bei Judenburg am Lichtenstein. Im Mürztale manchmal häufig, so 1912 und 1913 in der Illach auf Kälberkropf im Juni schwärzend, im August ein Exemplar in Neuberg, 30. Mai in Thörl mittags an Blumen, 4. Mai bei Krieglach; Zeltweg (Schwab); Bruck a. M. (Klos).

Mittelsteier: Weiz, Gleisdorf, im Juni häufig (Maurer); nicht selten in Söchau (Sabransky); Graz (Dorfmeister); bei Graz nicht beobachtet, nur in der Bärnschütz am 10. Juli (Dr. Trost); verbreitet, an vielen Orten gefunden (Schieferer); im Sauerbrunngaben bei Stainz Raupen gefunden und erzogen (Klos); Guggenbach 15. Mai häufig; Wildon bloß zweimal gefangen (Ruhmann).

Untersteier: Cilli (Kristl).

Der Falter ist im Gebirge entschieden häufiger als in der Ebene. Ich fand am 15. April eine Puppe unter einem Stein, Raupen öfter sowohl im Garten als auch am Waldrand auf Gaisblatt, und zwar meist im August.

- a) *heynei* Bartel. Alle meine Exemplare aus der Illach bei Krieglach sind solche. Admont ♂ und ♀ (Kiefer);
- b) *milesiformis* Tr. Unter der Stammform der II. Gener. (Schieferer).

188. scabiosae Z. (100). Sibirisch. Tr. II., 223; Kief. I. 7; Piesz. II., 71.

Obersteier: Bei weitem nicht so häufig wie der Vorige. Bei Admont im Juni ein ♂ (Kiefer); Klein-Feistritz bei Weißkirchen von Gerschbacher gefangen (Piesczek); Zeltweg (Schwab). Meine Ausbeute während sieben Jahren beträgt vier Stück: am 23. Juni ein Exemplar in ca. 1300 m auf der Trawiesalpe; am 18. Juni ein geflogenes Exemplar am Kaarl in ca. 1300 m und zwei Falter am 20. Juni am Wege von Kapfenberg nach Thörl, meist mittags an Blumen saugend. Sicher in nur einer Generation.

Mittelsteier: Hier häufiger als *fuciformis*! (Hoffmann). Graz, Thal, Annagrabben im Juni (Mayer); Mahrenberg (Pajek); einige Falter am 10. Juli in der Bärnschütz (Dr. Meixner);

Guggenbach drei Exemplare (Ruhmann). Auf den Wiesen beim Schloß St. Josef (bei Graz) nicht selten am 7. Mai 1914 (Klos); bei Graz häufiger als *fuciformis* (Gadolla). Sehr häufig bei St. Johann und Paul, mittags an *Glechoma* und *Ajuga* im Mai (Trost); Reun. Von Schieferer als ziemlich selten von mehreren Orten angeführt. Stainz nicht selten in zwei Generationen; auf der Hochstraße am 26. Juli; bei Graz schon Ende April vier Stück gleichzeitig beobachtet (Klos); Mayer-Graz beobachtete die Sommergeneration wiederholt.

Untersteier: Bachergebirge (Schieferer); Cilli, Mitte Mai (Preissecker); am 6. und 7. August auf dem Hum bei Tüffer (Prinz).

IX. Notodontidae.

56. Cerura Schrnk.

189. *bicuspis* Brkh. (101). Sibirisch. (Berge - Rebel p. 101).

Obersteier: Verbreitet, aber selten. Bruck a. M. (Holzgraben), als Falter und Raupe mehrmals (Klos); am elektrischen Lichte der Winkelmühle bei Gröbming 1910 zahlreich (v. Mack); Marein, am 13. August 1880 an der Lampe ein ganz frisches ♂ (Rebel). Mir kam am 15. Juni ein frisches ♂ zum Lichte in der Kuhhalt bei Krieglach; eine am 5. Oktober gefundene Raupe ergab den Falter am 11. April.

Mittelsteier: Am Schloßberg bei Graz eine Raupe (Treudl); Stainz, von Ende Mai bis Anfang August (Klos); auch am Licht mehrfach (Brandmayer); Graz, Ruckerlberg (Schieferer, laut Strobl); Guggenbach, Mitte Mai 1914 ein großes Exemplar am elektrischen Licht (Ruhmann); bei Graz sehr selten (Gadolla). Ich fand eine Raupe (s. o.) am 5. Oktober am Stamm einer alten Rotbuche hinunterkriechend, ferner einen Kokon mit einer eingeschrumpften Raupe darin, ebenfalls an einer Buche. Klos hingegen fand die Raupen an Birken und Erlen. Die Puppen schlüpften noch im Juli des folgenden Jahres aus. Dieser Umstand mag es erklären, daß der Falter noch Anfangs August bei Stainz ans Licht kam. Ob eine zweite Generation vorkommt, wie Höfner meint, ist daher fraglich.

190. fureula Cl. (101). Sibirisch. Kod. 68; Kief. II., 14; III., 14; Schief. II., 270.

Obersteier: St. Lambrecht, im Juli nicht häufig (Kodermann); Hieflau, 13. Juli am Lichte (Galvagni); Admont, am Lichte von Ende Mai bis Mitte Juli (Kiefer). Ich selbst kenne die Art durch den Fund dreier Raupen, und zwar einer am 27. August, einer zweiten am 15. August, erstere von Birken, letztere von Buchen geklopft. Ein drittes Stück fand ich an Birken am 26. August im Trabach.

Mittelsteier: Bei Stainz mehrmals am Licht (Brandmayer); Mariatrost, Plabutsch, selten (Schieferer); ein Stück beim Hilmteich am Licht im Juni 1909 (Hudabiunig); Raupe an Zitterpappeln (?) in Gleisdorf (Maurer); Bayerdorf (v. Mändl); 8. August, am Lichte, Rosenberg (Hudabiunig).

Untersteier: 1. August, am Lichte in Tüffer (Prinz); Groß, Steyr, erwähnt eine zweijährige Puppenruhe; bei Klos, der die Raupe aus dem Ei (an Birke) erzog, kam kein Überliegen vor. Der Falter ist verbreitet, aber selten, Ende Mai bis August.

191. bifida Hb. (101). Sibirisch. Tr. III., 111; Kief. I., 7; III. 14; Kiefer, Murtl. 3; Piesz. I., 94; Schief. II., 270.

Obersteier: Verbreitet und häufiger als die Vorige. Bei Admont selten, meist am elektrischen Lichte, am 16. Mai und 2. Juli (Kiefer); Zeiring, Juni und Juli (Kiefer), die Raupe an Sahlweide und Zitterpappeln im Feuerbachgraben bei Judenburg (Piesczek); Bruck a. M., mehrmals als Raupe (Klos); in der Umgebung Krieglachs einigemal am Lichte; am 22. Juni zwei ♂♂ in Feistritz, ein ♂ am 31. Mai in Trabach, ein solches am 16. Juni, ferner noch am 5. und 10. Juli Zeltweg (Schwab).

Mittelsteier: Dr. Trost fand nur ein ♂ am 2. Mai in Eggenberg und ein Gespinst bei Straßgang; Wildon ein Gespinst (Hoffmann). Nach Schieferer nicht selten, überall in der Umgebung von Graz. Bei Stainz in sonnigen Lagen schon im April. 6. Juni am Rosenberg (Hudabiunig). Der Falter häufig an den Laternen bei Graz (Gadolla).

Untersteier: Topolschitz; Ratschach (Hafner). Eine halberwachsene Raupe am 21. Juni in Lichtenwald (Hoffmann).

Ich fand im August einige Raupen an Zitterpappeln, am 29. September eine solche vom Frost getötet, ferner des öfteren Gespinste, eines an einem Fichtenstrunke. Von der in den Alpen vorkommenden *salensis* Schöyen ist in Steiermark kein Exemplar gefangen worden. Wenn einerseits Falter schon im Mai, anderseits Raupen noch Ende September gefunden werden, so sollte man an eine zweite Generation denken; es scheint dies aber nicht der Fall zu sein. Alle drei Cerura-arten haben geringe Höhenverbreitung; ich fing einen Falter am Wetterkreuz bei Krieglach in ca. 800 m Seehöhe.

57. *Dicranura* B.

192. *erminea* Esp. (102). Sibirisch. Kod. 68; Schief. II., 270.

Im Oberland sehr selten, bloß von St. Lambrecht und dem Mürztale bekannt. Kodermann fand *erminea* einigermal auf Birken in Mariahof, auch fand er die Puppen an den von der Erde nicht bedeckten Wurzeln alter Birken. Ich erhielt aus Kapfenberg einen im Sommer 1910 an einer Telegraphenstange erbeuteten frischen Falter.

Mittelsteier: „Styria“ (Dorfmeister). Ziemlich selten, Schloßberg, St. Florian (Schieferer). Ein ♂ bei Stainz am 6. Juni an einem Pflocke sitzend (Klos); 10. Juni ein ♀ an der Riesstraße, ein ♂ im Stadtpark (v. Gadolla); Gratwein im Juli (Mayer); ein ♀ am 13. Juni aus einer im Spätherbst bei Wetzelsdorf gefundenen spinnreifen Raupe erzogen (Dr. Meixner).

Untersteier: Radkersburg (Verzeichnis der Bürgerschule).

Mayer-Graz züchtete die Raupe in Anzahl; manche Gespinste waren an ganz dünnen Zweigen befestigt, was einer Galle sehr ähnlich sah, die Falter schlüpften am 7. bis 15. Mai aus. Mayer fand die Raupe auf Pappeln am Murufer bei Graz.

193. *vinula* L. (102). Sibirisch. Kod. 68; Tr. II., 223; Kief. I., 7; II., 14; III., 14; Piesz. I., 94; Schief. II., 270.

Im ganzen Lande verbreitet und häufig. Kodermann fand *vinula* nur in warmen Jahren auf Pappeln; Trost hie und da des Morgens an Mauern und Zäunen im Mai—Juni, die Raupe

im August—September auf Weiden und Pappeln, Kiefer in Admont den Falter im Juni—Juli nicht selten, auch am Lichte. In Hieflau häufig am Lichte; Piesczek erwähnt unter andern das Vorkommen der Raupen auf *Populus tremula*. Nach Schieferer überall in der Umgebung von Graz. Auch im Gebirge vorkommend: Schöckel (v. Gadolla); Bachergebirge (Schieferer); Wildalpe (Groß).

Der Falter erscheint im Mai, aber auch erst im Juli. Im Mürztale ziemlich häufig, als Raupe schon am 4. Juli in erwachsenem Zustande, die meisten erst im August—September, sowohl an Weiden, Sahlweiden, als auch an Zitterpappeln.

Wir sind der Meinung, daß trotzdem nur eine Generation besteht. Die Raupe hat von mancherlei Schmarotzern zu leiden. Ich fand im Gespinst mehreremal sechs bis sieben längliche, eng aneinander gedrückte Kokons einer Wespe. Die einzelnen Gespinste sind sehr dünn, pergamentartig, bräunlich, spröde, innen schwarz glänzend und von der Made prall gefüllt. Die Larven entleeren vor dem Verpuppen einen tiefschwarzen Kot, in der Form wie ein Zwirnfaden. Der Zwischenraum an den beiden Enden des *Vinula*-Kokons ist mit einem grauweißen Filze ausgefüllt. Sie verpuppten sich am 13. März und schlüpften am 1. April (*Paniscus testaceus* Gr.).

Ein anderer Schmarotzer ist *Paniscus cefalotes* Hlp., stets nur ein Exemplar in einem *Vinula*-Kokon. Das Gespinst dieser großen Wespe ist tief schwarz. Bei einem weiteren Schmarotzer kommt die Raupe nicht zur Verwandlung, sondern spinnt sich am Blatt an, wird steinhart und beim Zerbrechen erweist sich der Inhalt in viele aufrechtstehende Gespinste in Form von kantigen Säulen verwandelt, deren jede die Larve einer Wespe beherbergt.

Kurze Beschreibung der Larve von *Paniscus testaceus* Gr.: 7 bis 12 mm lang, 4 bis 6 mm dick, das erste vordere Drittel des Leibes ist glänzend weißgelb, gegen den Abdomen zu matt werdend. Zu beiden Seiten des Kopfes befinden sich je ein kurzer blutroter schrägstehender Strich.

Zu erwähnen bleibt noch, daß die Flügel mancher *vinula*, besonders ♀♀, nach dem Schlüpfen eigelb gefärbt sind und

erst eine längere Zeit nach dem Erhärten die normale Färbung annehmen.

Ich besitze sehr dunkle ♀♀, ohne daß dieselben an Übergänge zu den zwei nordischen Formen heranreichen.

Ich fand am 23. Juni eine völlig erwachsene Raupe bei Steinbrück.

58. *Stauropus* Germ.

194. *fagi* L. (102). Sibirisch. Tr. IV., 242: Kief. I., 7.; II., 14.

Obersteier: Nur vom Enns- und Mürztal bekannt. Admont, ein ♂ am Lichte, eine Raupe (Kiefer); Hieflau, öfter am elektrischen Lichte, 12. bis 16. Juli (Galvagni); Kapfenberg, eine Raupe auf Rotbuche (Hirschke); Trofaiach, am elektrischen Lichte (v. Auer); Gesäuse, am 26. Juli eine Puppe (Strobl). Am 23. August eine erwachsene Raupe an Hasel, am 13. September Gespinst gemacht, aber darin vertrocknet. Am 25. August eine Raupe auf Kirsche, beide bei Krieglach (Hoffmann). Holzgraben bei Bruck ein Paar in copula (Klos). Bruck a. M. 12. Mai (Hudabiunig).

Mittelsteier: Verbreitet, aber einzeln von Ende April bis Juli. Die Raupe einzeln bei Stainz (Klos); Schwanberg (Steinbühler); Peggau (v. Mändl); Graz, am Vorderplabutsch 3. Mai ein frisches ♂ (Trost); Bründl und Plabutsch, 30. Mai (v. Gadolla); St. Peter bei Graz, 5. Juni (Weber); Rosenberg bei Graz (v. Mändl und Hudabiunig); Buchkogel, im Juni (Mayer); Graz—Hilmteich (Schieferer nach Strobl); Sindersdorf—Pinggau (Bayer). Mehrmals an Laternen in der Stadt Graz noch am 17. August (v. Gadolla); Peggau, zwei ♂ (v. Rabcewicz); Raupen auf Rotbuchen, im Juli auf dem Rosenberg, mehrere Falter vom Rosenkogel und von Stübing (Höffer).

Untersteier: Marburg (Günter).

Höhenverbreitung bis 1000 m.

59. *Exaereta* Hb.

195. *ulmi* Schiff. (103). Sibirisch. Kief. II., 14; Schief. II.; 270.

Obersteier: Eine Raupe (nicht Falter!) am 26. August bei Admont von Strobl gefunden.

Mittelsteier: Selten am Schloßberg und bei Ehrenhausen (Schieferer). Im Hofmann, II. Auflage, p. 66 (Raupenband) ist Steiermark als Vaterland erwähnt.

60. *Hoplitis* Hb.

196. *milhauseri* F. (103). Sibirisch. Schief. II., 270.

Obersteier: 3 Stück im Juni 1911 in Aich bei Gröbming (v. Mack).

Mittelsteier: Selten, Hilmwald, Lustbühel, Reunerkogel, auch e larva (Schieferer). Eine einzelne Raupe im Sommer von Eiche bei Stainz geklopft, (Klos).

Untersteier: Ein leeres Gespinst am Stämme einer jungen Eiche unter einem Aste bei Brunndorf, südlich von Marburg, im Juli (Hoffmann). Hafner fand Ende Juni eine erwachsene Raupe in Feistenberg in Krain, nicht weit von der Grenze. Am 21. Juni ein leeres Gespinst bei Lichtenwald am Stämme einer Eiche (Hoffmann).

62. *Drymonia* Hb.

197. *trimacula* Esp. (104). Sibirisch. Tr. II., 223; Kief. III., 14; Piesz. I., 94; Schief. II., 270.

Obersteier: Nur in der Varietät *dodonaea* Hb. Verbreitet, aber einzeln. In Admont zwei ♂ am Lichte, 13. Mai (Kiefer); bei Judenburg vereinzelt in den Gräben (Piesczek); ein reines ♂ am 31. Mai in Trabach bei Krieglach (Hoffmann).

Mittelsteier: Auch nur in der v. *dodonaea* Hb. Peggau am elektrischen Lichte, häufig in aberrierenden Stücken (Dr. v. Rabcewicz); ein Stück am 9. Mai in Baierdorf am Lichte (Dr. Trost) [nicht *Ochrostigma melagona* Bkh.!). Ziemlich selten auf der Platte und Reun (Schieferer); 8. bis 21. Mai am Rosenberg in Anzahl (Dr. Hudabiunig); Gleisdorf im Mai (Maurer); ziemlich häufig als Falter am Lichte von Ende April bis Juni (Klos); Judendorf am Lichte (Baron Portner); Hilmteich, Gösting, Rosenberg vom 22. Mai bis 6. Juni (v. Gadolla); Wildon am 21. Mai 1914 ein ♂ am Lichte (Hoffmann). Dieses Exemplar gehört der Stammform an.

~~Untersteier~~: Beim Aufstieg zum Sanntalersattel ein ♀ Ende Juni (Höfner).

Klos fand bei Graz gleichzeitig mit dem Falter schon halberwachsene Raupen.

198. chaonia Hb. (104). Sibirisch. Schief. II., 270; Fehlt im Oberlande.

~~Mittelsteier~~: Verbreitet und nicht selten in der Gegend von Graz und Stainz (Klos); Rosenberg, am 2. und 3. Mai (Prohaska); Ende Mai am Lichte bei Graz (v. Gadolla); vom 20. April bis 21. Mai bei Graz (Hudabiunig). Von Schieferer an vielen Orten gefunden: Stübing, Reun, Buchkogel etc. Zahlreich am Lichte bei Graz (v. Mändl); Wildon 21. Mai 1914 ein ♂ am Lichte (Hoffmann).

Aus Untersteier liegen keine Nachrichten vor.

a) ab. *grisea* Tur. Unter der Art in Mittelsteier (Klos).

63. *Pheosia* Hb.

199. tremula Cl. (105). Sibirisch. Piesz. I., 94; Schief. II., 270; Hutten 427.

~~Obersteier~~: Nur im Murtal: Zeltweg 1911 am Lichte (Schwab); ein Stück im Murwald und Raupen im Feuerbachgraben (Piesczek); Bruck a. d. M. (Klos).

~~Mittelsteier~~: Ehrenhausen am Lichte am 30. Juni (v. Hutten). Ziemlich selten im Hilmwald, Reunerkogel, Ragnitztal (Schieferer) Nach Klos in Mittelsteier überall verbreitet in zwei Generationen im Mai und Juli, Stainz, St. Peter bei Graz; Plabutsch jährweise häufig (v. Mändl); Guggenhach (Ruhmann); Dr. Meixner erzog die Raupen aus dem Ei mit Pyramidenpappel. Die Falter schlüpften sehr unregelmäßig; einzelne erst im Herbst. Hilmteich, Mariatrosterwald, auch am Lichte (v. Gadolla).

Aus Untersteier fehlen alle Nachrichten.

200. dictaeoides Esp. (105). Sibirisch. Kod. 69; Kief. III., 14; Kief. Murtal.

~~Obersteier~~: Während *tremula* Cl. in Mittelsteier, ist *dictaeoides* Esp. in Obersteier verbreitet und jährlich in einzelnen Exemplaren gefangen worden. Nach Kodermann im Juni bei St. Lambrecht nicht selten. Admont ein ♀ am 9. Juli, Unter-

zeiring ein ♀ im Juni (Kiefer); 14. Juni und 14. August je ein ♂ am Lichte bei Krieglach, 1. Juli ein ♂ am Bahnhoflicht in Krieglach (Hoffmann); Bruck a. M. (Klos).

Mittelsteier: Fehlt in der Schieferer'schen Fauna; Strobl schreibt aber im Musealkatalog vom Stift Admont: Graz, Ruckerberg (Schieferer). Rosenberg 14. Mai (Dr. Hudabiunig); um Graz wiederholt (v. Gadolla). Ist seltener als tremula Cl. (Klos).

Untersteier: Rohitsch ein ♀ (Thurner).

64. Notodonta 6.

201. ziczac L. (105). Orientalisch. Tr. II., 223; Kief. I., 7; II., 15; III., 14; Piesz. I., 94; Schief. II., 270; Hutten 427.

Obersteier: Überall zu finden, als Falter einzeln, als Raupe häufiger, in zwei Generationen. Admont im August, Mitte Juli bei Hieflau, Admont im Mai bis Ende August am Lichte (Kiefer). Bei Judenburg nicht häufig, Raupen auf Sahlweide (Piesczek); Bruck a. M. (Klos); Zeltweg (Schwab); Kapfenberg, Krieglach öfter, meist Falter der zweiten Generation, so am 9. August etc. (Hoffmann).

Mittelsteier: Guggenbach 2. Juni (Ruhmann); Ehrenhausen am 30. Juni (v. Hutten). Bei Graz nicht häufig, an Zäunen und Mauern sitzend (Dr. Trost); verbreitet, nicht selten in der Umgebung von Graz (Schieferer); 17. Mai Gleisdorf, 13. August am Rosenberg (Dr. Hudabiunig); Stainz meist nicht selten, oft als Raupe und als Falter am Lichte (Klos); Schwanberg (Steinbühler); an vielen Orten um Graz, als Raupe häufig (v. Gadolla).

Untersteier: Am Bachern (Schieferer).

Ich finde die Raupe alljährlich an Weiden, jene der ersten Generation im Juni, solche der zweiten Generation oft sehr spät im Jahre, so einmal am 30. Oktober; ich fand auch vom Frost getötete, halbwüchsige Raupen, meist an Weiden. *Ziczac* ist die widerstandsfähigste Art der Gattung und geht auch in vertikaler Richtung am höchsten, ohne jedoch Höhen von 800 m zu überschreiten. Ein ♀ legte mir 27 Eier ab. Sie sind weißlichgrün, matt, nicht glänzend, 1 mm im Durchmesser groß, halbkugel-

förmig, mit der flachen Basis angeklebt, der Pol etwas vertieft und ziemlich derbschalig. Bei 35facher Vergrößerung bemerkt man eine zarte, lederartig genarbte Struktur. Unbefruchtete Eier fallen in der Basis ein.

202. *dromedarius* L. (105). Orientalisch. Tr. III., 111; Kief. II., 15; Piesz. I., 95; Schief. II., 270.

Viel seltener als *ziczac* L., in zwei Generationen.

Oberland: Überall, aber einzeln. Ennsgau: Mitte Juli am Lichte in Hieflau (Kiefer); Raupen an Zitterpappel bei Judenburg im August (Piesczek); Krieglach ein ♂ am 20. Juni und ein ♀ am 10. August am Lichte. Je eine Raupe am 11. Juli und am 7. September, erstere an Sahlweide, letztere an Hasel (Hoffmann). Zeltweg nicht selten am elektrischen Lichte (Schwab).

Mittelsteier: Verbreitet, nicht selten in der Umgebung von Graz (Schieferer); ein ♀ am 30. Juli in Graz an einer Mauer (Dr. Trost); 1 Falter am 22. Mai in Baierdorf (Dr. Hudabiunig). Bei Graz zahlreich, der erste Falter am 20. Mai (v. Gadolla). Bei Stainz mehrfach am Lichte (Brandmayer) und auch als Raupe gefunden. In zwei Generationen. (Klos).

203. *phoebe* Sieb. (105). Orientalisch. Schief. II., 270.

Obersteier: Nur in Zeltweg am elektrischen Lichte (Schwab).

Mittelsteier: Verbreitet in zwei Generationen, ziemlich selten. Hilmteich im August (Mayer); Guggenbach 9. Juni (Ruhmann); Peggau 22. Mai ein Falter an einer Laterne (v. Rabcewicz); Graz, Hilmwald, Tobelbad (Schieferer); Stainz, in beiden Generationen erzogen (Klos); Graz schon am 26. April einen frischgeschlüpften Falter (Steinbühler); am 16. Juni in der Stadt Graz einen Falter (Dr. Hudabiunig); Schloß- und Rosenberg öfter am Lichte (v. Gadolla).

Eine Eizucht wurde von Rittmeister v. Gadolla durchgeführt.

Untersteier: Gonobitz (Kristl).

204. *tritophus* Esp. (106). Sibirisch. Tr. II., 223.

Das einzige steirische Exemplar fing Dr. Trost am 9. Mai 1903 in Baierdorf.

205. *anceps* Göze. (106). Orientalisch. Kod. 69; Tr. III., 111; Schief. II., 270.

Obersteier: (Im Kataloge Strobls findet sich eine Notiz, wonach Schieferer diese Art bei Aflenz gefangen haben soll; da dieselbe jedoch im Manuscript Schieferers fehlt, so scheint die Richtigkeit besagter Notiz nicht erwiesen.) St. Lambrecht sehr selten (Kodermann).

Mittelsteier: Ein frisches ♀ am 4. Juni in Eggenberg (Dr. Trost); 22. Mai 1914 Wildon an einem Lichtmast (Ruhmann). In der Umgebung von Graz verbreitet, aber ziemlich selten (Schieferer). Um Stainz Raupe und Falter einzeln, letztere im Mai (Klos); 13. Mai am Rosenberg, 27. Mai am Plabutsch (Dr. Hudabiunig). Bei Graz am Lichte (v. Gadolla).

Der Falter kommt gerne, wie die meisten seiner Verwandten, zum Lichte.

65. **Spatialia Hb.**

206. *argentina* Schiff. (106). Orientalisch. Schief. II., 270. Fehlt im Oberlande.

Mittelsteier: Ziemlich selten: Hilmwald, Reunerkogel, Platte, Reun, Tobelbad (Schieferer); Stainz, als Falter und Raupe in zwei Generationen, alljährlich mehrfach (Klos); Andritz am 21. Mai zwei ♀♀ (v. Mändl); Rosenberg 4. Mai; Baierdorf 22. Mai (Dr. Hudabiunig); Umgebung von Graz 19. Juni (Prohaska, v. Gadolla, Mayer); der Falter am Licht in Stainz (Brandmayer). Er erscheint in zwei Generationen im Mai und wieder Ende Juli; die letztere ist kleiner und matter gefärbt, es ist die g. ae. *pallidior* Horm. Beide Generationen bei Stainz mehrfach erzogen (Klos).

Untersteier: Ratschach (Hafner).

Eizuchten mißlangen, auch an Eiche aufgebunden (v. Mändl). Mayer, Graz, erzog aus 12 Raupen 10 Falter, hievon schlüpften im August vier Exemplare der obgenannten Sommerform, während die übrigen überwinterten und die dunklere Stammform ergaben. Es handelt sich also hier um eine unvollkommene zweite Generation.

66. **Leucodonta Stgr.**

207. *bicoloria* Schiff. (107). Sibirisch. Schief. II., 270.

Obersteier: Bruck a. d. M. im Holzgraben im Mai und anfangs Juni ziemlich zahlreich (Klos); Bruck a. d. M. (Schieferer).

Mittelsteier: Stainz, selten, noch auf der Höhe beim Jagerfranzl am Rosenkogel in 800 m (Klos). In der Umgebung von Graz selten, Mariatrost etc. (Schieferer); St. Peter bei Graz am Petersberg ein Paar in copula im Mai; eine Eizucht am Stock mißlang (v. Mändl); um Graz (Mayer); Reunerkogel, Baierdorf am 22. Mai, in Graz am 21. Mai (Dr. Hudabiunig); Geierkogel am 14. Mai (v. Gadolla); Hilmgasse, Eggenberg, am Licht (Dr. Hudabiunig).

67. *Ochrostigma* Hb.

208. *velitaris* Rott. (107). Orientalisch.

Nur in Mittelsteier: Graz (Dorfmeister). Einzeln als Raupe bei Stainz gefunden und erzogen (Klos).

[Die bei Dr. Trost II., p. 223, verzeichnete *Ochrostigma melagona* Bkh. wurde von Ludwig Mayer, Graz, als *Drymonia trimacula-dodonaea* bestimmt.]

68. *Odontosia* Hb.

209. *carmelita* Esp. (107). Europäisch.

Obersteier: Bruck a. d. M. am 1. Mai 1902 ein ♀ (Dr. Hudabiunig); am 11. Juli 1909 ein beschädigtes Stück (♀) am Wege von Spital a. S. auf das Stuhleck im Kaltenbachgraben in zirka 1400 m. Am 29. April und 2. Mai je ein reines ♂ am elektrischen Licht in Krieglach (Hoffmann).

Mittelsteier: Reunerkogel am 8. Mai ein Falter an einem Birkenstamm (v. Gadolla); Reunerkogel (Mayer).

Untersteier: Ohne nähere Fundortangabe (Dorfmeister, im Admonter Museum).

Das Auftreten dieses in Niederösterreich erst im vergangenen Jahre aufgefundenen Falters ist demnach in Steiermark ein seltenes zu nennen.

69. *Lophopteryx* Stph.

210. *camelina* L. (108). Sibirisch. Kod. 69; Tr. II., 223; Kief. II., 15, III., 14; Murtal 3; Piesz. I., 95; Schief. II., 270.

Im ganzen Lande verbreitet und nicht selten, in zwei Generationen, Mai und wieder Ende Juli—August. Im Mürztale

und im Ennstale dürfte aber nur eine Generation bestehen. Ich fand Falter vom 26. Mai angefangen bis 31. Juli und Raupen vom 20. August bis 9. Oktober, und zwar meist an Erlen, Sahlweiden, Haseln und Birken. Die Falter fand ich auch auf der Oberseite eines Erlenblattes sitzen, so am 26. Mai bei Krieglach ein Pärchen in copula. Rebel nennt p. 108 (Berge-Rebel) das Ei weißlich, es ist richtig schneeweiss und porzellanartig glänzend.

Der Falter steigt ziemlich hoch; ich fing ihn am 24. Juli auf der Trawiesalpe am Licht, welches eine große Anziehungs-kraft auf fast alle Vertreter der Familie Notodontidae aus-übt. Die Raupe lässt sich im September leicht von Birken und Erlen klopfen. Ich fand im August an Crataegus die schöne rote Form der Raupe; sie nimmt oft eine Schutzstellung ein, indem sie den Kopf über den Rücken beugt, die Brustfüße weit auseinander spreizt und wie die meisten Blattwespenlarven in dieser Stellung verharrt. Garbowski (Materialien zu einer Lepidopterenfauna Galiziens, p. 79) schreibt: „Zwei fast erwachsene Raupen habe ich einmal an einer Rosa sp. in Steiermark gefunden und mit diesem Futter zur Entwicklung gebracht.“

Die Färbung des Falters variiert sehr, sie wechselt von lichtbraun bis zum dunklen schwarzbraun (*giraffina* Hb.); ich fand ein solches dunkle ♂ in copula mit einem lichten ♀. Die ab. *giraffina* ist im Mürztale ebenso häufig als die lichte Stammform; in Mittelsteier kommt sie dagegen seltener vor.

211. *euculla* Esp. (108). Sibirisch. Tr. II., 223; Kief. I., 7; Schief. II., 271.

Im ganzen Lande einzeln und selten.

Obersteier: Gesäuse ein ♀ am 1. August (Kiefer); im Murtale bisher nicht gefunden; mir kam am 26. Juni bei Krieglach ein Falter zum Apfelkörner, ein seltenes Vorkommnis.

Eine zweite Generation hat bei uns niemand sichergestellt.

Mittelsteier: In der Umgebung von Graz öfter gefunden; 17. Mai ein ♂ in Eggenberg (Dr. Hudabiunig), 10. Juli Schloßberg (v. Gadolla); in der Stadt Graz (Dr. Meixner). Bei Stainz nur in einem Exemplar (Brandmayer); im Juni einzeln an Baum-stämmen in Gleisdorf (Maurer); Schloßberg ein Stück (Schieferer);

ebenda am Lichte (Ludwig Mayer); ein Stück am 18. Juli in Baierdorf (Dr. Trost).

Aus Untersteier mangeln alle Nachrichten.

Die Puppe fand Dr. Meixner in zwei Exemplaren in einem morschen Baumstrunke, die Falter schlüpften in der Wohnung im März. Ich klopfe vor mehreren Jahren eine Raupe von Bergahorn; sie gehörte der gelben Form an.

70. **Pterostoma Germ.**

212. *palpina* L. (109). Sibirisch. Kod. 68; Tr. II., 223; Kief. I., 7; II., 15; Kief. Murtal 3; Piesz. I., 95; Schief. II., 271; v. Hutten 427.

Im ganzen Lande verbreitet und nicht selten, überall anzutreffen.

Obersteier: Meist im Juni (Mürztal); Mai bis September (Ennstal); Murtal (Unterzeiring) Mai—Juni, auch St. Lambrecht im Juni; eine zweite Generation ist deshalb im Oberlande nicht anzunehmen. Kiefers Fund im September ist deshalb auffallend, ebenso der Fund zweier ♂♂ am 7. August in Krieglach, vielleicht schlüpfen diese Falter als unvollständige zweite Generation, ohne sich fortzupflanzen.

Mittelsteier: Guggenbach 15. Mai häufig (Ruhmann); Ehrenhausen am Licht am 30. Juni (v. Hutten); Umgebung von Graz (Mayer, Schieferer, Dr. Hudabiunig, Dr. Trost etc., meist im Juni); in der Ebene in zwei Generationen (Klos); Wildon 21. Mai (Hoffmann); Schwanberg (Steinbühler).

Untersteier: Cilli (Kristl); Ratschach (Hafner); Cilli anfangs August erzogen, also ein Beweis für die II. Generation (Preissecker); Lichtenwald 19. Juni (Hoffmann). Ich klopfe die Raupe einmal von Weiden. Die Höhenverbreitung ist gering.

Variation: In rauen Lagen wird der Falter sehr dunkel, besonders die Hinterflügel werden dunkelgraubraun mit schwarzgrauem Saum: ab. *obscura* m. Ein ♂ vom 5. Juli 1918 aus Gröbming in meiner Sammlung.

71. **Ptilophora Stph.**

213. *plumigera* Esp. (109). Sibirisch. Tr. II., 224; Kief. II., 15, III., 14; Schief. II., 271. Ent. Zeitschrift XX.

Obersteier: Verbreitet, oft nicht selten. Admont 30. Oktober ein ♀, Gesäuse Mitte Oktober bis Anfang November (Kiefer).

Im Murtal noch nicht gefunden, aber sicher vorhanden.

Bei Krieglach von 1905 bis 1908 nicht selten, dann spärlich, vom 28. Oktober bis 12. November; ausnahmsweise ein reines ♂ am Stamme eines Bergahornes noch am 25. November (Schindler fand 1908 den Falter noch am 15. und 17. Jänner bei -3° C, was im Mürztal z. B. unwahrscheinlich ist, da um diese Zeit Temperaturen von $-17-30^{\circ}$ C. herrschen). Die meisten Falter fand und schüttelte ich von den Zweigspitzen mittlerer Ahornbäume, fand aber solche auch an Sträuchern dieser Art, einmal an Rotbuchen in der Kuhhalt. Ein ♂ kam zum Licht in die Wohnung. (Über die Art des Suchens s. entom. Zeitschrift XX.)

Von allen gefangenen ♀♀ erhielt ich nie Eier, die Untersuchung des Leibes ergab, daß alle Eier bereits abgelegt waren. Die Falter halten sich noch im Tode an der Zweigspitze fest, was ich am 28. Oktober 1909 beobachtete; es war ein ♀. Die an den Zweigspitzen sitzenden Falter haben eine auffallende Ähnlichkeit mit den Flügelsamen des Ahorns; vom Baum gefallen, sind sie am Boden schwer zu entdecken. Der Falter geht ziemlich hoch; ich fand ein ♂ am 12. November bei hohem Schnee am Alpsteig in zirka 1000 m, er saß am Straßengeländer.

Mittelsteier: Ziemlich selten zu gleicher Zeit wie im Oberland. An den Laternen der Stadt Graz mehrfach (Prohaska); Straßgang, Baierdorf, Eggenberg, Reun, Liebenau, St. Peter, Rosenberg (Dr. Hudabiunig, v. Mändl, Dr. Trost, Schieferer, v. Gadolla, Hoffer etc.); Guggenbach 1913 häufig (Ruhmann); ein Stück durch Zucht erhalten (Dr. Hudabiunig). Am 3. November e. l. Kroisbach (Klos).

Untersteier: Bei Marburg Raupen gefunden (Georg Dorfmeister, Naturw. Verein f. Steierm. 1864); Ratschach 10. Dezember (Hafner).

Ich fand am 9. Juni 1907 halberwachsene Raupen an jungen Ahornbäumchen; sie sind von denselben leicht zu klopfen.

Die Falter ändern in der Färbung beträchtlich ab, manche sind lichter als die Stammform, semmelgelb, mit reduzierter Zeichnung, manche wieder, besonders die ♀ mit schärferer Zeichnung und dunklerer Grundfarbe.

ab. *obscura* Schwingenschuß (k. k. zool. bot. Ges., Wien 1910);
(Synonym: *nigrata* Vorbrot, Fauna der Schweiz II.,
p. 618, 1914).

Sollte die erstere lichte Form mehrfach gefunden werden, so daß sich die Notwendigkeit herausstellt, sie zu benennen, so soll sie

a. *pallida* m. heißen. (Rittm. v. Gadolla nennt sie bereits i. l. mit diesem Namen.)

Die ab. *obscura* Schwing. wurde von Kiefer bei Admont und von mir bei Krieglach gefunden, scheint also in rauen Lagen vorzukommen.

72. *Phalera* Hb.

214. *bucephala* L. (109). Sibirisch. Tr. II., 224; Kief. I., 7, II., 15, III., 15; Murtal 3; Piesz. I., 95; Schief. II., 271; Kod. 70.

Im ganzen Lande verbreitet, besonders als Raupe häufig. Der Falter im Mai, meist aber im Juni, die Raupe aber erst im August bis Oktober. Da einerseits niemand im Juli erwachsene Raupen fand, die eine zweite Generation ergeben hätten, mir anderseits überwinterte Puppen erst im Juni, anfangs Juli schlüpften, so nehme ich an, daß es keine II. Generation gibt. Ich fand Eier am 30. Juli am Blatte einer Blutbuche, an derselben in einem der nächsten Jahre noch am 22. Oktober ganz junge Raupen, in einem Häufchen beisammensitzend, auf welchem kleine Schlupfwespen herumspazierten. Mehrere Tage darnach fand ich alle Raupen erfroren. Die Eltern dieser Räupchen mußten entweder sehr spät, etwa im September geschlüpft sein oder doch einer teilweisen II. Generation angehört haben. Die Falter der an Blutbuchen gefundenen Raupen waren von normalem Aussehen. Ludwig Mayer, Graz, der ebenfalls Raupen von diesem Strauch erzog, bezeichnet die Falter aus seiner Zucht als jene der ab. *tenebrata* Strand. Es sind

bloße Übergänge hiezu. Ich besitze ein solches ♀, welches die Vorderflügel bis zum Innenrand grauschwarz gefärbt hat.

Im Berge-Rebel, p. 109, sagt Rebel, daß der gelbe Apikal-fleck des Vorderflügels von einem ockerbräunlichen, gezackten Querstreifen durchzogen ist. Ich kenne Linnés Originalbeschreibung nicht, auffallend aber ist, daß bei allen meinen Faltern dieser Mondfleck von zwei deutlichen Querstreifen durchzogen ist.

Ich besitze jedoch ein großes, dunkles Weib unbekannter Herkunft, welches im Apikal-fleck nur einen, den saumseitigen Querstreifen besitzt, und halte diese Form für wohl namensberechtigt.

a. *nigrofasciata* Kief. heißt eine Form aus Unterzeiring, Selztal und Admont. Die Hinterflügel zeigen oberseits einen dunkelbraunen Bogenstreifen, welcher normalerweise auf der Unterseite stets vorhanden ist, auch ist der Raum oberseits zwischen der Flügelwurzel und dem Bogenstreif verdüstert. Zu dieser Form gibt es Übergänge. (Beschreibung, Entom. Rundschau, 30. Jahrg., Nr. 6, p. 32—33, vom 22. März 1913.)

Aus einem von mir gefundenen Eigelege von zirka 120 Stück entschlüpften 16 Raupen, alle anderen Eier waren von einer kleinen Wespe angestochen. Diese verließen das Ei durch ein kleines Loch, die Raupen jedoch durch ein viel größeres. Die Eischale wird von den jungen Raupen nicht verzehrt.

Alte Eier, z. B. solche, aus denen die Wespen krochen, sind weißgrau mit grauer Micropyle. Mayer, Graz, fand an einer Blutbuche in Graz ein Pärchen in copula, welche er als die englische dunkle Form *tenebrata* Strand anspricht. Eine Zucht aus den Eiern dieses Pärchens ergab gewöhnliche Falter.

Ich habe die obgenannte englische, beziehungsweise nordische Form nicht gesehen, kann aber nicht bestimmen, daß die Grazer Tiere jener angehören sollten, von welcher wir nur wissen, daß sie „beträchtlich“ dunkler ist. Die Falter, die ich bei Herrn Mayer sah, sind bloß etwas dunkler, sind also schwache Übergänge zu *tenebrata* Strand.

Ich glaube, ruhig sagen zu können, daß viele der von steirischen Sammlern angegebenen Formen bloße Übergänge zu solchen sind, besonders was nordische oder südliche Lokalformen anbelangt.

Es ist im Interesse der Fauna, bei Festsetzung irgend einer Form strenge mit sich selbst vorzugehen.

215. *bucephaloides* O. (110). Orientalisch.

Im Museum zu Admont befindet sich ein Exemplar steirischer Herkunft aus der Sammlung Georg Dorfmeisters. Hafner Laibach, fand die Art unweit der steirischen Grenze, der Falter wurde auch bei Fünfkirchen und Neusiedl gefunden und so dürfte er am ehesten als Raupe — in Untersteier an der Save, oder auch bei Radkersburg—Luttenberg gefunden werden. Das Ei ist milchweiß, etwas ins Grünliche spielend, mit grüner punktförmiger Micropyle und grüner ebener Basis. Es ist halbrund, matt, an der Unterlage ziemlich gut befestigt, hartschalig. Die Beschreibung im Berge-Rebel ist nach alten verfärbten Eiern gemacht worden.

73. *Pygaera* O.

216. *anastomosis* L. (110). Sibirisch. Piesz. I., 95; Schief. II., 271.

Obersteier: Nur aus Judenburg bekannt, wo Raupen im Feuerbachgraben auf Zitterpappel gefunden wurden (Piesczek).

Mittelsteier: Verbreitet, Hilmwald, Gösting, Reun, Stübing, Peggau, Bärnschütz (Schieferer); Graz (Dorfmeister); in Stainz in zwei Generationen nicht selten, der Falter kommt ans Licht (Klos). In der Umgebung von Graz nicht häufig, im Juni (v. Gadolla). Wildon.

Untersteier: Cilli (v. Gadolla und Kristl).

Die ab. *tristis* Stgr. fand Rittm. v. Gadolla bei Graz.

217. *curtula* L. (110). Sibirisch. Tr. II., 224; Kief. I., 7 (nicht *pigra* Hufn. !); II., 15; III., 15; Piesz. I., 95; Schief. II., 271; Hutten 427.

Obersteier: Überall vorkommend, jedoch ziemlich selten. Admont 2. August, 10. August am Lichte (Kiefer); vereinzelt im Reiflinggraben bei Judenburg (Piesczek); Krieglach, Mitte Mai drei Exempl. in sieben Jahren (Hoffmann).

Mittelsteier: Ehrenhausen am 29. Juni am Lichte (v. Hutten). Verbreitet, Hilmwald, Ragnitztal, St. Florian, Peggau (Schieferer); Dr. Trost fand eine Raupe am 27. September in Algersdorf. Nach Klos in zwei Generationen Ende April und wieder im Juli. Recht häufig vom 4. April bis 1. Juni bei Graz (v. Gadolla); 16. April Rosenberg (Prohaska); Wildon am Lichte 21. Mai (Hoffmann).

Untersteier: Rann a. Save (Strobl); Lichtenwald, 19. Juni (Hoffmann).

218. anachoreta F. (111). Sibirisch. Kod. 70; Schief. II., 271.

Obersteier: Nur aus St. Lambrecht bekannt, im Juli an Bachweiden, nicht häufig. (Kodermann.)

Mittelsteier: Verbreitet, nicht selten in zwei Generationen, überall in der Umgebung von Graz (Schieferer); Guggenbach, 5. Mai (Ruhmann); Umgebung von Graz nicht selten, vom 21. Mai bis 2. Juni (v. Gadolla); um Stainz nicht selten.

Untersteier: Am Bacher (Schieferer); Cilli (Kristl).

219. pigra Hufn. (111). Sibirisch. Kod. 70; Kief. III., 15; Piesz. I., 95; Schief. II., 271.

Obersteier: Überall, häufiger als *curtula*, meist als Raupe zu finden, auch geht der Falter gern zum Lichte. Im Juni in St. Lambrecht sehr selten (Kodermann); Admont ein ♂ am Lichte im Juli (Kiefer); Steir. Ennstal (Groß); Raupen auf Zitterpappeln im Feuerbachgraben bei Judenburg (Piesczek). Ich fand die Raupe alljährlich auf schmalblätterigen Weiden und Espen in zusammengesponnenen Blättern vom August bis tief in den Oktober, jene der ersten Generation bereits am 8. Juli in erwachsenem Zustande, welche noch im Juli den Falter ergaben. Die im Winter oder Frühjahr in die Wärme genommenen Puppen ergaben den Falter in einem Monat. Im Juli schlüpfte aus der Raupe der Schmarotzer *Glypta fronticornis* Gr., welcher im „Verzeichnis der Schmarotzer einheimischer Spinner“ von Prof. Dr. Rudow in der Insektenbörse 1903, XX., nicht genannt ist. Am 20. September 1907 fand ich an einem niederen, küm-

merlichen Weidenstrauch fünf erwachsene Raupen, meist findet sich an einem Strauch blos eine oder zwei Raupen.

Mittelsteier: Verbreitet, nicht selten in der Umgebung von Graz (Schieferer); desgl. vom 18. Mai und wieder Ende August (v. Gadolla, Prohaska).

Untersteier: Cilli (Kristl).

Übergänge zur ab. *obscurior* Stgr. kommen im Mürztale nicht selten vor.

X. Thaumetopoeidae.

74. Thaumetopoea Hb.

220. processionea L. (112). Europäisch.

Nur in Untersteier: Bei Moschganzen, Friedau und Pettau (Kristl); am 15. Juni 1902 und 1909 die Raupen an Eichen bei Luttenberg in Menge. Die Verpuppung erfolgte vom 28. Juni an, die ersten Falter schlüpften am 10. Juli (Dr. Hudabiunig). Steiermark (Dorfmeister, Belegexemplar im Admonter Museum).

XI. Lymantriidae.

75. Hypogymna Hb.

221. morio L. (113). Orientalisch. Tr. II., 224; Kief. III., 15; Schief. II., 271.

Obersteier: Nur im Mürztale gefunden. Auf den feuchten Mürzwiesen bei Krieglach jahrweise nicht selten, besonders 1913 und 1914, vom 16. Mai bis 10. Juni, ich fand aber nur ♂♂, die im warmen Sonnenschein flogen. Mürzzuschlag (Emil Hoffmann am 9. Juni); Langenwang (Laßnig); Plateau der Schneearlpe in 1800 m zwei tote ♂♂, erfroren am Schnee am 5. Juni 1912 (Hoffmann); Dr. Kempny fand *morio* in der Walster im Salzgau, nahe der steirischen Grenze. Fölzalm zwei Stück am 7. Juni; 17. Juli am Rennfeld bei Bruck a. M. (Dr. Hudabiunig).

Mittelsteier: Um Graz verbreitet (Mayer, v. Gadolla); Peggau (v. Rabcewicz); Guggenbach (Ruhmann); bei Stainz und um Graz mehrmals das ♂ im Sonnenschein fliegend getroffen (Klos); Algersdorf und Kitzegg nur ein ♂ (Dr. Trost); Ruckerlberg (Schieferer); Mühlbachgraben am 16. Mai, Rosenberg

1. Juni (v. Mändl); v. Gadolla fand den Falter am Pleschkogel in 1063 m Seehöhe in Anzahl, auch sonst an mehreren Orten, meist vom 20.—27. Mai.

Untersteier: Moschganzen ein ♂ (Dr. Trost).

76. *Orgyia O.*

222. *gonostigma* F. (114). Sibirisch. Kief. I., 7; III., 15; Schieferer II., 271.

Obersteier: Admont ein ♀ am 1. Juli, desgl. Mitte Juni (Kiefer); Bruck a. M. aus Raupen erzogen (Klos). Am 1. bis 10. Juni mehrere Raupen an Erle im Freßnitz- und Feistritzgraben, die Falter im Juli, ebenso schöpfe ich die junge Raupe vor der Überwinterung am 24. September. Ich fand am 19. Juni ein völlig entwickeltes ♀ im Puppengesinst und zweifle, daß ein ♂ irgend eine Öffnung gefunden hat, um zum ♀ zu gelangen. Ich habe eine zweite Generation im Mürztale nicht konstatieren können.

Mittelsteier: Frauenkogel im Juli (Mayer). Bei Fehring ein Falter, am Frauenkogel als Raupe (v. Gadolla); bei Graz ziemlich selten in zwei Generationen (Schieferer); Stainz, aus der Raupe erzogen (Klos).

Untersteier: Hübner, Brunndorf bei Marburg, erzog viele Falter von prächtigem Kolorit und Größe. Groß, Steyr, fand die Raupe im Gebirge an Heidelbeeren. Viele Arten, die im Tale auf Laubholz, besonders Kernfrucht leben, finden sich in höheren Lagen auf Heidelbeere, z. B. *Operophtera brumata* L.

223. *antiqua* L. (114). Sibirisch. Kief. I., 7; II., 15; III., 15; Piesz. II., 71; Schief. II., 271.

Im ganzen Lande verbreitet und häufig, in Mittelsteier mitunter als Schädling an Spalierobstbäumen auftretend. Zwei Generationen. Im Oberlande vollzieht sich der Lebenslauf folgendermaßen: Das Ei überwintert, die Raupe schlüpft Ende April bis 20. Mai, die Falter schlüpfen von Mitte Juni bis Ende Juli, um diese Zeit gibt es noch halberwachsene Raupen. Gegen Ende August findet sich die Raupe der zweiten Generation und der Falter fliegt noch im Oktober, meist Ende September. Das Eigelege ist im

Winter an Schlehenbüschchen, an Obstbäumen etc. in den Astwinkeln leicht zu finden. v. Gadolla beobachtete den ersten Falter bereits am 4. Juni, den letzten am 30. Oktober bei Graz. Ich zog den Falter oft aus dem Ei und doch konnte ich eine Anfrage Dr. M. Fischers, Zürich, nach der Zahl der Häutungen nicht beantworten. Ich fand die Raupe auch an Ahorn, Rosen, Sahlweiden etc. Preiszecker fand den Falter in Cilli bereits Ende Mai und die zweite Generation schon Mitte Juli, was einen Zeitunterschied bei der letzteren gegenüber dem Oberlande von zwei Monaten ausmacht. Die Art hat eine geringe Höhenverbreitung, meiner Erfahrung nach bis 800 m. An Nadelholz habe ich die Raupe nicht gefunden. Wider Erwarten finden sich unter den Mürztaler Faltern nur einige wenige schwach verdunkelte Stücke, ohne die ab ♂ *infernalis* Rbl. zu erreichen; sie findet sich jedoch bei Graz, auch bei Admont (Kiefer).

Von Schmarotzern erzog ich *Mierogaster formosus* (det. Prof. Dr. Rudow). Von dem bekannten großen Witterungsvermögen der ♂♂ konnte ich mich überzeugen, als gelegentlich einer Zucht mehrere ♂♂ zu einem, in der Wohnung befindlichen ♀ geflogen kamen.

In Lichtenwald am 21. Juni eine kleine Raupe, wohl der zweiten Generation angehörend (Hoffmann).

77. *Dasyphira Stph.*

224. *fascelina* L. (115). Sibirisch. Kief. III., 15; Piesz. I., 95.

Obersteier: Bruck a. M. als Raupe (Klos); Steir. Ennstal (Kiefer); Judenburg am 26. Juni (Piesczek); im Mürztale fehlend; Gröbming (Dr. v. Mack).

Mittelsteier: Verbreitet, ziemlich selten, Platte, Andritz, Gösting, Deutsch-Feistritz (Schieferer, Dorfmeister); Judendorf, 21. Juli, die Raupe am Schöckel (v. Gadolla).

Ab. *obscura* Zett. Am 26. Juni in Judenburg (s. o. Piesczek).

225. *abietis* Schiff. (115). Europäisch. Piesz. I., 95.

Steiermark (Dorfmeister, ein ♀ im Admonter Museum); Predota, Wien, fand im August 1908 kleine Raupen nächst der Schmelz bei Judenburg (Zirbitzkogelgebiet) auf Fichten (Piesczek).

226. pudibunda L. (115). Sibirisch. Kod. 69; Tr. II., 224; Kief. I., 7; Murtal 4; Piesz. I., 95; Schief. II., 271.

Obersteier, Murgau: St. Lambrecht im Juni (Kodermann); die Falter bei Judenburg im Oberweggraben im August (Piesczek); Zeltweg (Gerschbacher). Ennsbau: Admont und Umgebung im Mai und Juni ziemlich häufig, Oberzeiring, Juni, Juli (Kiefer); bei Krieglach an Telegraphensäulen, im Grase und am Lichte einzeln vom 20. Mai bis 6. Juli in einer Generation. Die Raupe fand ich an Hasel vom 16.—29. September, Kokons unter der losen Rinde alter Roßkastanien im März.

Ich fand auch den Falter im Juni früh Morgens in copula an einer Telegraphenstange; das ♀ legte aber keine Eier. Ein am 5. Juli gefangenes ♀ legte ca. 80 Eier.

Mittelsteier: Guggenbach 20. Mai (Ruhmann); Sindersdorf—Pinggau (Bayer); in der Umgebung von Graz an vielen Orten im Mai und Juni (Dr. Trost, Schieferer, Klos etc.); Peggau (v. Rabcewicz) Schwanberg (Steinbühler).

Untersteier: Ratschach (Hafner); Cilli (Kristl); Lichtenwald ein ♂ am 20. Juni (Hoffmann).

Es kommen verdunkelte Exemplare vor, ohne jedoch die norddeutsche Form *concolor* Stgr. zu erreichen (Klos).

Die Gespinste fand ich auch in Baumnarben an ganz jungen Roßkastanien, 10 cm ober dem Erdboden. Im Berge-Rebel, p. 115, heißt es: „Das Ei kugelig, hellbraun mit dunklerem Mittelpunkt.“ Es ist jedoch apfelförmig, an der Basis rund, am Pole aber jedoch flach, abgeplattet und vertieft; diese Vertiefung, die Micropyle, ist dunkler als das Ei. Dasselbe ist in der unteren Hälfte lichtgraugrün, oben dunkler. Das Chorion ist sehr fein genarbt und mit bloßem Auge gesehen von matter Oberfläche; das Ei wird teils einzeln, teils zu 10 bis 20 Stück in Häufchen abgelegt.

Einen eigenartigen Verpuppungsort schildert Klos: Eine mit der Streu in den Kuhstall eingetragene Raupe verspann sich zwischen den Haaren eines Kuhschwanzes; trotz der vielen perpendikulären Bewegungen desselben verpuppte sie sich dort und lieferte einen normalen Falter.

78. *Euproctis* Hb.

227. *chrysorrhoea* L. (116). Orientalisch. Tr. II., 224; Kief. III., 15; Piesz. I., 95; Schief. II., 271.

Obersteier: Ennstal, von Groß gefunden (Kiefer); Murtal, bei Judenburg nicht selten, aber unschädlich (Piesczek); St. Michael (Reinhofer); Zeltweg (Schwab); Mürztal: Viel seltener als *similis* Fuessl. Eine Raupe aus Bruck a. M. am 2. Juni erhalten und nur einmal etliche Raupen auf einem Crataegusbusch am 21. Mai bei Krieglach gefunden; sie saßen im Dunkeln an der Unterseite der Zweige. Beim Hantieren mit bloß 3 mm langen, aus Lüssin im März erhaltenen Raupen, wurde ich am Halse, im Gesicht und an den Händen von heftigem Jucken befallen.

Mittelsteier: Nicht selten im Juli, wohl überall in manchen Jahren gemein in der Umgebung von Graz (Dr. Trost, Klos, v. Gadolla, Schieferer etc.). In Gärten und Laubwäldern. Im Klenertschen Garten im August (Mayer).

Untersteier: Cilli (Kristl); ebenda Ende Juni, Anfang Juli erzogen (Preissecker).

a. *punctigera* Teich, St. Michael, aus Raupen erzogen (Hoffmann). Umgebung von Graz einzeln (v. Gadolla, Mayer etc.)

79. *Porthesia* Stph.

228. *similis* Fuessl. (116). Sibirisch. Tr. II., 224; Kief. I., 7; II., 15; III., 15; Piesz. I., 95; Schief. II., 271.

Obersteier: Viel häufiger als vorige Art. Murgau: Raupen in Oberweggraben bei Judenburg (Piesczek); Zeltweg (Schwab); Enns gau: Admont im August am Lichte, Hieflau Mitte Juli desgl., aus Raupen im Juli erzogen (Kiefer); im Mürztale einzeln am Licht, auch als Raupe am Hasel und Erle, in den Seitentälern. Raupen vom 3. bis 4. Juni, Falter daraus vom 14. Juli bis 6. August. Ich fing jedoch auch noch im August solche am Azetylenlicht.

Mittelsteier: Gleich der vorigen Art verbreitet und nicht selten. Etwas später erscheinend (Klos). Einen Falter in einem Kaufladen in der Schmiedgasse in Graz im August (Mayer). Peggau (Rebel).

a. *nyctea* Gr. Gr. In Überzahl unter der Art, im Mürztale in gleicher Anzahl wie die Stammform. Bei *similis* sind die Flecke im Innenwinkel der Vorderflügel immer lichtbraun, undeutlich begrenzt, bei *chrysorrhoea* jedoch kleiner, scharf begrenzt und tiefschwarz.

Bei dieser Art kommt die Zugehörigkeit zur sibirischen Heimat dadurch zum Ausdruck, daß der Falter im Oberland überall da vorkommt, wo die orientalische, also wärmeliebende *chrysorrhoea* nicht mehr gefunden wird.

81. *Arctornis* Germ.

229. *L. nigrum* Muell. (117). Sibirisch. Hutten 427.

Nur in Mittelsteier: Geierkogel bei Graz am 14. Juli (v. Gadolla); Schwanberg (Steinbühler); Stainz, die Raupen mehrfach, der Falter kommt ans Licht (Klos); Peggau, Rötschgraben bei Semriach am 6. Juli zum Licht gekommen (v. Rabcewicz); Ehrenhausen vier Stück am 29. Juni am Licht (v. Hutten).

82. *Stilpnobia* Westw.

230. *salicis* L. (117). Sibirisch. Kod. 69; Tr. II., 224; Kief. I., 7; III., 15; Piesz. I., 95; Schief. II., 271; v. Hutten 427.

Obersteier, Murgau: Häufig bei Judenburg und St. Lambrecht (Kodermann, Piesczek); Ennsbau: Admont, auf Pappel nicht selten, Gesäuse (Kiefer); Mürzgau: Selten, da Pyramidenpappel selten ist und Schwarzpappel ganz fehlt. Ich fand die Raupe am 17. Mai an einem über einem Gebirgsbach hängenden Stahlweidenstrauch in 1100 m, anfangs Juni, mehrere an niederen Weiden bei Krieglach; die Falter schlüpften am 23. Juni und später. Einzelne Falter kamen zur Azetylenlampe bei Krieglach: vom 1. bis 10. Juli. A. Gatnar meldet (W. e. V.), daß die Raupe in Lemberg auf Obstbäumen lebe, was mir Prof. Dr. Garbowski schriftlich bestätigte. Schladming (v. Kesslitz); Zeltweg am elektrischen Lichte (Schwab).

Mittelsteier: Ehrenhausen, 29. Juni (v. Hutten); um Graz häufig, oft gemein, im Juni, Juli (Dr. Trost, Schieferer etc.). Bei Stainz einzeln (Klos); Schwanberg (Steinbühler). In der Puntigamer Allee manches Jahr massenhaft (v. Gadolla).

Untersteier: Ratschach (Hafner).

83. *Lymantria* Hb.

231. *dispar* L. (117). Sibirisch. Tr. II., 224; Piesz. I., 95; Schief. II., 271. Naturw. Verein Graz 1909, pag. 491—492 (v. Gadolla).

Obersteier: Sehr lokal und selten. Nur im Mürz- und Murtal: Judenburg sehr vereinzelt (Piesczek); ich fand am 1. April 1907 bei Krieglach unter abgestorbener Rinde einer großen Sahlweide eine tote weibliche Puppe, ferner am 18. April desselben Jahres unter loser Rinde eines Fichtenstrunkes ebenfalls eine solche, seit dieser Zeit nichts mehr. *Dispar* verträgt noch viel weniger als *monacha* rauhe Lage mit feuchtem Klima.

Mittelsteier: Verbreitet, gemein, überall in den Gärten um Graz (Schieferer); nach Dr. Trost in den Jahren 1860 bis 1870 in der Umgebung von Graz massenhaft; später war der Falter bis 1903 in der westlichen Peripherie der Stadt fast nirgends zu finden. Von 1898 bis 1903 fand Dr. Trost weder Raupe noch Falter. 1908 und 1909 an den Pappeln der Brauerei Reininghaus massenhaft. Mayer sammelte in kurzer Zeit an 500 Puppen. 1913 waren an Weißdornhecken die Raupen wieder gemein (Mayer). Wetzelsdorf im Juli (Mayer). Häufig im Juli und August, manchmal als Schädling auftretend, meist an Obstbäumen (Klos).

Untersteier: Cilli Ende Juli (Preissecker); ich konnte in Lichtenwald im Juni 1914 die Raupe nicht finden.

Mayer—Graz erzog aus jenen Puppen, welche er bei der Brauerei Reininghaus fand und die er von rauchgeschwärzten Stämmen abnahm, zwei ganz schwarze ♂♂ und ein ♀ mit ganz verdunkelten Vorder- und ganz schwarzen Hinterflügeln = *ab. erebus* Th. Mieg. Auch R. v. Gadolla erzog diese Form (Naturw. Verein für Steierm. 1906).

Mayer—Graz erhielt aus Puppen, welche er an einer Weißdornhecke fand, einen Zwitter mit drei männlichen und einen weiblichen Flügel.

Kleine Formen, dann sogenannte „gespritzte Zwitter“ erhält man bei fortgesetzter Inzucht in immer steigendem Maße, meist

sind es Männchen mit unregelmäßigen, weißen, weiblichen Streifen auf den Vorderflügeln.

Unter die Hungerformen dürfte Piesczeks ab. *disparoides* Gasch. einzureihen sein.

232. monacha L. (118). Sibirisch. Kod. 69; Tr. II., 225; Kief. I., 7; II., 15; Piesz. I., 95; Schief. II., 271;

Obersteier, Murgau: St. Lambrecht in Wäldern und Obstgärten (?) (Kodermann); bei Judenburg in den Fichtenwäldern nicht häufig (Piesczek); Ennsgau: Admont und Gesäuse selten im August (Kiefer); Mürzgau: alljährlich einzeln, so am 12. August zwei fliegende ♂♂ im Mürzgraben des Abends, 27. August zwei Falter am elektrischen Lichte, ein ♀ am 13. September am Lichte, und einige weitere Falter, zusammen in acht Jahren acht Falter gefunden, welche nicht abändern. Zeltweg (im Murgau) am Lichte (Schwab). Ich fand auch eine Puppe an einem Zaune im Gesäuse am 12. August. Der Falter kommt gern zum Licht, auch das ♀, Höchster Fundort bei Krieglach in ca. 950 m. Mürzsteg (Dr. Trost).

Mittelsteier: Am 28. Juni 1901 zahlreiche, im Verpuppen begriffene Raupen bei Gösting (Dr. Meixner); Baierdorf, Thal, Mühlbachgraben im Juli (Dr. Trost); verbreitet, aber ziemlich selten, viele Fundorte (Schieferer); Raupe überall einzeln im Juni, besonders an Eichen; als Schädling ist sie nirgends aufgetreten. Am Pleschkogel in 1063 m. (v. Gadolla); Stainz, Raupen an Eichen (Klos).

Untersteier: Am Bacher (Schieferer).

Variation: Aus dem Oberlande sind der Seltenheit des Falters wegen keine Abänderungen bekannt geworden, mit Ausnahme in der Gegend um Judenburg, desto mehr aber vom Mittelland.

- a) *nigra* Frr. Ein ♀ von Waldegg (Mayer); Stainz öfters erzogen (Klos).
- b) *eremita* O. Judenburg (Piesczek); Stainz (Klos); um Graz (Schieferer, v. Gadolla); Peggau ein ♂ (v. Rabcewicz).
- c) *flavoabdominalis* Schltz. Um Graz (v. Gadolla). Die bei Piesczek verzeichnete ab. *flavo* dürfte diese Form sein. Gadolla fand auch Exemplare mit braunem oder

fast schwarzem Leib; die ab. *flavoabdominalis* bezeichnet er als sehr selten und fügt bei, daß die dunklen Falter sich um Graz von Jahr zu Jahr mehren.

Der Melanismus findet sich auch bei der Raupe, ohne jedoch auf die Färbung des Falters einzuwirken.

Ich klopfte anfangs Mai die kleine Raupe von Lärchen anlässlich der Suche nach solchen von *Plusia a* in und fand die erstere auch an großen Tannenstämmen im Dunkel des Hochwaldes am Fuße des Stuhlecks. Der verstorbene Gerschbacher in Zeltweg war 1908 von der dortigen Bezirkshauptmannschaft aufgefordert worden, über die Häufigkeit und Gefahr zu berichten; er fand im Zeltweger Walde trotz fleißigen Suchens bloß eine Puppe und drei Falter.

Klos berichtet, daß der Melanismus sich mehr bei den ♂♂ finde.

[Georg Dorfmeister soll *Ocneria detrita* Esp. in Steiermark gefangen haben, ein ♂ im Admonter Museum; zwecks Sicherstellung bedarf es einer Bestätigung.]

XII. *Lasiocampidae.*

85. *Malacosoma Hb.*

233. *neustria* L. (120). Sibirisch. Kod. 70; Tr. II., 225; Kief. I., 7; Piesz. I., 95; Schief. II., 272; v. Hutten 427.

Obersteier: Verbreitet, aber nicht häufig, am seltensten scheinbar im Ennstale, welches die rauheste Lage aller obersteirischen Täler aufweist. Murgau: um St. Lambrecht nicht häufig (Kodermann); um Judenburg einzeln (Piesczek). Enns-gau: selten, im Juli um Admont (Kiefer); Zeltweg, 1908 am Lichte gemein (Schwab); zehn Raupen im Juni 1906 am Stamm eines Birnbaumes bei Krieglach (Schwöbing), die Falter schlüpften vom 2. bis 7. Juli. 1907 ein ♂ am Lichte; 1908 in Mengen an den elektrischen Lampen in Krieglach; seitdem nicht mehr beobachtet.

Mittelsteier: Allgemein verbreitet, jahrweise häufig, dann wieder jahrelang selten. Um Stainz nie häufig; in früheren Jahren um Graz höchst gemein (Dr. Trost). Im Juni—Juli des Jahres

1909 trat das Tier schädlich auf (v. Mändl). Ich beobachtete im Jahre 1908 den Falter in Menge an den elektrischen Lampen der Brückenbauanstalt nördlich des Grazer Bahnhofes. Ehrenhausen, 29. Juni (v. Hutten). Nach Mayer am 10. Juli 1910 höchst gemein am elektrischen Lichte in Graz.

Untersteier: Cilli (Kristl); sicher überall.

Variation:

- a) *unicolor* Tutt. Graz (Mayer, v. Gadolla etc.); zwei ♂ aus Krieglach;
- b) *rufa-unicolor* Tutt. Krieglach, ein ♂, ein ♀, auch bei Graz (Mayer);
- c) *virgata* Tutt. Graz.

Um Krieglach ist die gelbe Form im Jahre 1908 bei weitem häufiger gewesen als die braune.

- d) *maculifera* Kolisko. Ein reines ♀ am 10. Juli 1910 am elektrischen Licht in Graz (Mayer).

[Schieferer gibt *castrensis* L. für Mürzzuschlag an; ich kann mich in Hinsicht auf das rauhe Klima und die feuchten Wiesen der dortigen Gegend nicht entschließen, diesen Falter in die Reihe der steirischen Arten aufzunehmen.]

87. *Trichiura Sph.*

234. *crataegi* L. (122). Orientalisch. Kief. II., 15; Piesz. I., 95; Schief. II., 272.

Obersteier: Allgemein verbreitet, doch stets einzeln. Murgau: St. Peter bei Judenburg, ein Stück (Piesczek); Zeltweg (Schwab); Bruck a. M., die Raupe zahlreich auf Birken im Holzgraben (Klos). Ennsgau: Gesäuse, in einer Generation (Groß); ein ♀ e. l. am 19. August in Admont (Kiefer). Mürzgau: Am 31. Mai und 10. Juni 1906 sechs Raupen auf Weißdorn und Apfel im Freßnitzgraben bei Krieglach, am 17. Juni zwei Raupen an kleinen Birken. Die Raupen waren alle lichtblau mit roten Flecken; eine zu Fronleichnam mit Birken in den Ort eingeschleppte Raupe war wieder tiefschwarz mit gelben Flecken; die Falter schlüpften vom 9. bis 20. August. Weitere Raupen an Birken, alle bei Krieglach am 30. Mai in der Kuhbalt. Von Faltern fing ich nur zwei Stück; eines am 1. Sep-

tember, ein anderes am 20. September, beim Bahnhoflicht. Obzwar ich heuer (1914) im Juni sehr viel Birken etc. klopfte, um Blattwespen, Käfer etc. zu erlangen, fiel keine einzige Raupe in den Schirm.

Mittelsteier: Sehr vereinzelt bei Stainz und Graz (Klos); Ende September ein ♂ am Rosenberg (v. Gadolla); ziemlich selten im Mühlbachgraben, Bärnschütz (Schieferer).

Schieferer gibt für die Bärnschütz, wo er auch die Stammform fing, die var. *ariae* Hb. an. Da er aber die Flugzeit derselben (Mai, Juni) nicht erwähnt, so wird es sich bloß um verdunkelte Stücke der Stammform handeln, wie ich solche auch aus Krieglach besitze.

87. *Poecilocampa Stph.*

235. *populi* L. (122). Sibirisch. Tr. III.; Kief. I., 7.; II., 15; III., 15; Piesz. I., 96; Schief. II., 272; Piesz. II., 69.

Obersteier: Verbreitet, aber einzeln, immerhin etwas häufiger als die vorige Art. Murgau: bei Judenburg nicht häufig. (Piesz.) Enns gau: Admont im Oktober bis Anfang November, aber auch schon am 26. September, in beiden Geschlechtern am Lichte, auch aus der Raupe gezogen (Kiefer). Mürz gau: Bei Krieglach drei ♀ und ein ♂, ersteres vom 21. bis 30. Oktober am elektrischen Lichte, letzteres am 3. November in einem Teiche noch lebend gefunden. Ich klopfte je eine Raupe von Ulme und Erle. Alle Falter im Tale (ca. 600—700 m).

Mittelsteier: Verbreitet, aber so wie im Oberlande, nicht häufig. Als Raupe in Anzahl von Laubholz geklopft; Erscheinungszeit vom 23. Oktober bis Mitte November, ein verspätetes ♀ schlüpfte noch am 11. Dezember 1914; nie im September wie im Ennstale. Auch bei Stainz die Raupe mehrfach gefunden (Klos), Ein ♀ am 30. Oktober abends an einer Laterne in Eggenberg (Dr. Trost). Ziemlich selten, an mehreren Orten um Graz (Schieferer, Mayer, v. Mändl, v. Gadolla, Dr. Huda-biunig). Guggenbach, einzeln (Ruhmann). Ludwig Mayer Graz, erzog aus auf Eiche oder Weißdorn gefundenen Raupen einen schönen Zwitter (Entom. Zeitschr. 1910).

Der Falter scheint bei uns in der Färbung nicht abzuändern.

Var. *alpina* Frey. Obersteier: Auf der Neumarkter Seite des Zirbitzkogels (Piesczek); ein ♂ am 3. November am elektrischen Lichte in Admont (Kiefer); ein reines großes ♀ am 22. Oktober in Krieglach am Bahnhoflichte (Hoffmann).

Mittelsteier: Guggenbach am 31. Oktober 1912 ein ♂ und 1913 in Anzahl (20 Stück) am Lichte (Ruhmann). Es sind große, typische *alpina*. (Siehe meinen Artikel: „*Poecilocampa populi* L. v. *alpina* Frey in Österr.-Ungarn.“ Ent. Zeitschrift XXVII., Nr. 2.)

88. *Eriogaster* Germ.

236. *catax* L. (123). Europäisch. Schief. II., 272.

Obersteier: Bruck a. M., in zwei Exemplaren erzogen (Dr. Hudabiunig).

Mittelsteier: Verbreitet, Eggenberg, Lustbühel, Thal, Reun, Tobelbad (Schieferer); bei Graz mehrmals die Raupe gefunden (Klos); Graz (Dorfmeister).

Untersteier: Cilli, Mitte Oktober erzogen (PreiBecker); Ratschach, 8. Oktober (Hafner); Cilli und Pettau (Kristl).

[Dorfmeister gibt für Steiermark auch *rimicola* Hb. an; am Zettel eines im Admonter Museum befindlichen ♀ steht: „Graz, Dorfm. ♀.“ Damit ist aber nicht gesagt, daß das Exemplar aus Steiermark stammt, da derselbe von Strobl geschrieben ist!]

237. *lanestris* L. (123). Sibirisch. Kod. 70; Kief. I., 7; Piesz. I., 96; Schief. II., 272.

Obersteier: Überall zu finden, am meisten als Raupe, weil die großen Gespinste von weitem auffallen. Admont, 25. April (Kiefer). Ich fand einmal ein totes ♀ unter dem Eigelege am 18. April. Es schlüpften mir zweimal Falter im Herbst (30. August und 18. September). Die Angabe „Juli“ bei Kodermann l. c. bezieht sich sicher auf die Raupe. Zeltweg, am elektrischen Lichte (Schwab).

Mittelsteier: Verbreitet und häufig, Raupen wohl überall zu finden, so bei Graz, Peggau, Mixnitz, Reun, Wildon (Schieferer); Stainz, Schwanberg etc.

Untersteier: Cilli, Ende März erzogen (Preißecker, Kristl); Ratschach (Hafner); Lichtenwald, erwachsene Raupen an Zwetschken schon am 20. Juni (Hoffmann).

Ich fand die wolligen Eigelege oft an jungen Lindenbäumen, zweimal senkrecht darunter am Boden das verendete ♀. Die Raupen meist an Linden, Weiden, Birken, Schlehen, Weißdorn, nach Piesczek an Fichten. Ob seine Raupen, welche er an Heidelbeeren fand, *arbusculae* Frr. waren? Er gibt leider nicht die Höhe an, in welcher sie gefunden wurden. Im Winter fand ich einmal eine größere Zahl Kokons unter loser Rinde einer sehr alten Linde, einen Kokon seitlich an den andern geleimt, so daß sie eine gerade Reihe bildeten. Auch im MULM fanden sich welche.

Wagner, Buchau (Mähren) fand die Puppen im Raupennest (Heft 12 des naturw. Unterrichtes des Deutschöster. Lehrervereines, 1912). Auf meine diesbezügliche Anfrage in der Entom. Zeitschrift im Dezember 1912 wurde dieses Vorkommen aus dem Leserkreise bestätigt.

Die Raupen sterben im Freien oft massenhaft dahin, sie sind auch bei Zimmerzucht nur einzeln zur Puppe zu bringen. Am 3. April fand ich in einem Kokon, aufmerksam gemacht durch ein Geräusch, eine große gelbe Schlupfwespe, welche sich vergeblich bemühte, die Kokonwand zu durchbrechen; man sah am dunklen Kopfende, daß sie diese angefeuchtet hatte. Puppen, die man im Nachwinter ins Zimmer nimmt, ergeben den Falter schon nach drei Tagen, d. h. wenn der Falter darin entwickelt war, andernfalls überliegen sie (wie allgemein bekannt) oft mehrere Jahre.

238. *arbusculae* Frr. (123). Alpin. Entom. Zeitschr. XXVII. Nr. 24.

Am 2. August 1913 an der Wasserscheide der Enns und Mur, oberhalb des Dorfes Wald am Leobner, an der Rotwand und dem Zeyritzkampel (Eisenerzer Alpen) in etwa 1750 bis 1800 m die jungen Raupen zahlreich gefunden. Trotz strömenden Regens sammelte ich sechs Nester, die meisten auf ganz niederen Erlen, eines aber auch an Heidelbeere. Ähnlich wie bei *lanestris* L.

lieferte die Zucht bloß zwölf Kokons, wovon acht gesunde Puppen enthielten.

Besagte Gebirge gehören der Urformation an; auf Kalk ist *arbusculae* noch nicht gefunden worden. Das Ei ist gelb, jenes von *lanestris* soll nach Rebel grau sein. Im nächstfolgenden Jahre schlüpften noch keine Falter, doch sind die Puppen gesund und werden wahrscheinlich eine mehrjährige Ruhepause durchmachen. (Siehe Ent. Zeitschr., in welcher mehr über die Art steht.) Loquay-Selchow fand die Raupen am 29. Juli auf dem bekannten Friedhofe der Tauernstraße unterhalb Wiesenegg (Straße Radstatt—Mautern und Salzburg) in ca. 1700 m an einer alpinen Weide; ein Salzburger Sammler hat die Raupen im Tale weitergezüchtet. Meine Raupen verpuppten sich vom 4. bis zum 20. September; es ist ratsam, um diese Zeit die völlig erwachsenen Raupen am Fundorte zu sammeln. Gleichwie in der Schweiz (Vorbrodt, I., p. 219) fanden sich auch die steirischen Raupen auf feuchtem Boden. Meine Raupen tranken begierig Wasser, was sich mit der Bemerkung in Vorbrodt nicht reimt, nach welchem dieselben im Tale absolut trocken gehalten werden müssen. Zahlreiche Raupen waren von einer mittelgroßen, grauen Tachine bewohnt.

89. *Lasiocampa* Schrnk.

239. *quercus* L. (124). Sibirisch. Kod. 70; Tr. II., 225; Kief. I., 7; II., 15; III., 15; Piesz. I., 96; Schief. II., 272; Entom. Zeitschr. Guben, XX.

Obersteier: Überall verbreitet, manchmal — meist als Raupe — nicht selten. Falter von Anfang Juli bis Mitte August frisch geschlüpft. Ist der Juni warm, so sieht man die Falter schon in diesem Monat. Groß, Steyr, gibt als Flugzeit in Wildalpen, Radmer, Gesäuse etc. schon Ende Mai an, was für das Mürztal nicht zutrifft. Kiefer spricht auch nur vom Juli, Piesczek in der warmen Judenburger Gegend vom Juni, Juli. Ich fing nur zwei Falter während sieben Sammeljahren, beide im Juli: desto öfter gelang mir die Aufzucht von Raupen, welche den Falter vom 23. Mai bis Juli lieferten; ein Falter schlüpfte am

12. August. Der Falter, bezw. die Raupe findet sich noch in Höhen bis 1700 m (Preissecker).

Mittelsteier: Ebenfalls verbreitet und nicht selten. Juli, August (Trost); Gleisdorf, schon am 28. Juni (Maurer).

Untersteier: Cilli, Ende Juli erzogen (Preissecker); ebenda (Kristl).

Variation:

- a) *basipuncta* Tutt. In Stainz erzogen, einzeln (Klos).
- b) *obsoleta* Tutt. Selten in Mittelsteier. Im Gebirge kaum vorkommend!
- c) *spartii* Hb. Unter der Stammform selten, Umgebung von Graz (Schieferer). Ein sehr dunkles ♀ erzogen, Badlgraben (Mayer).
- d) *roboris* Schrank. Unter der Stammform selten, in der Umgebung von Graz (Schieferer); Stainz und Graz im Juli (Klos); Krieglach ein ♂ (Hoffmann). *Roboris* ist eine ausgesprochene Hitzeform. Typisch nur aus Südfrankreich und Genua! (Frings i. l.) Unsere „*roboris*“ sind also nur als Übergänge zu betrachten (Hoffmann).¹

Ganz so verhält es sich mit der *v. alpina* Frey.

Unsere steirischen verdunkelten ♂♂ und besonders ♀♀ sind keine *alpina* Frr., obwohl sie von fast allen steirischen Sammlern als solche angegeben werden.

Echte *alpina* sind kleiner als *quercus*, die Binden sind knochenweis. Die Färbung des ♀ ist stark grün-grau. Frings schrieb mir (13. November 1909), daß er seine *alpina* aus Zermatt als bloße Übergangsstücke ansehe. Unsere verdunkelten meist großen Falter, besonders die ♀♀, sind schwache Übergänge.

Ich glaube, der Allgemeinheit einen Dienst zu erweisen, wenn ich den Brief Frings anbei veröffentliche. Die Ausführungen dieses tüchtigen Sammlers sind derart überzeugend, daß ich mich ihnen voll und ganz anschließe. Es wäre nur sehr zu wünschen, daß bei allen Formen mit solch wissenschaftlicher

¹ „Dorfmeister erzog in Graz Falter mit breitem, gelbem Rande der Hinterflügel.“ (Freyers Neuere Beiträge, I., p. 48.)

und kritischer Schärfe vorgegangen würde; man ist tatsächlich bei Bestimmung von Varietäten oft recht unvorsichtig.

Herr Karl Frings schreibt u. a.: „Was nun *Lasiocampa quercus* L. anbelangt, so muß man mit der Bestimmung der var. *alpina* Frey sehr vorsichtig sein. Die von Händlern erhaltenen Stücke stammen gewöhnlich aus Nachzucht, die in tiefgelegenen Gegenden ausgeführt wurde. Diese Falter stimmen aber durchaus nicht mehr mit Originalstücken überein. Der stark grüngraue Ton der ♀♀ hat entschieden nachgelassen und die knochenweiße Farbe der Binden und Hinterflügelfransen der ♂♂ ist einer gelblichen Färbung gewichen. Nur die tiefschwarzebraune Grundfarbe der ♂♂ erhält sich ein bis zwei Generationen lang. Solche im Tale aufgezogenen *alpina* haben aber ein „Wärmeexperiment“ durchgemacht und haben sich infolgedessen der Stammform genähert. Jedenfalls kann ich die in meiner Sammlung befindlichen *alpina* aus Zermatt nur als Übergangsform bezeichnen. Nach Ihrer Beschreibung würde ich die steirischen *quercus* nicht der v. *alpina* zählen.“

Die verdunkelten (gebräunten) ♀♀ kommen z. B. auch in den Bayrischen Alpen vor. Dort werden sie oft ganz dunkel, fast wie die ♂♂.

Roboris Schrnk. ist eine ausgesprochene Hitzeform. Typisch erhielt ich sie nur aus Südfrankreich und Genua, die ♀♀ sind ganz hellgelb, die ♂♂ hellbraun, der Hinterflügelsaum ganz gelb, die Vorderflügelbinden breit, leuchtendgelb. Es ist eine wahre Riesenform, fast wie Finn- und Lappländer, obgleich sich *roboris* in einem Jahre fertig entwickelt. Es wundert mich sehr, daß *roboris* bei Ihnen in Krieglach unter den alpinen Formen vorkommt, sonst fand ich Übergänge hierzu nur an sehr heißen Fundstellen, den südlichen Alpentälern, auch im Rheintale.

Echte *alpina* Frey sind sehr klein, weit kleiner als *quercus* L., was sich aus der geringen Fraßzeit der Raupe im Hochgebirge leicht erklärt. *Quercus* überwintert einmal (als Raupe), *Calluna* und die alpinen Formen zweimal (einmal als Raupe, einmal als Puppe), die Nordländer, v. *lapponica* Fuchs dreimal (zweimal als Raupe, einmal als Puppe),

also dreijähriger Entwicklungsgang. Daher auch die unglaubliche Größe der Falter. In Dalmatien fressen die Raupen den ganzen Winter hindurch, verpuppen sich im Juni und liefern im September—Oktober den Falter ähnlich wie an der Riviera. *Calluna e* weichen untereinander sehr ab. Englische Exemplare sehen ganz anders aus als Harzer und Riesengebirgsstücke, ♀♀ vielfach prachtvoll braun, meist ist der Vorderflügelmittelfleck übermäßig groß.“

Unsere steirischen, verdunkelten Formen aus dem Oberlande und auch aus anderen Gegenden des Landes sind also weder *calluna e* Palm. noch echte *alpina* Frey, neigen aber mehr letzterer Form zu, weshalb ich sie als schwache Übergänge zu derselben stelle. Da die Falter untereinander sehr abändern, was meist bei dem ♀♀ der Fall ist, so lässt sich eine klare Diagnose zwecks Benennung der Form nicht geben.

Die meisten ♀♀ meiner Sammlung sind groß, mehr oder minder verdunkelt; besonders die Hinterflügel von der Wurzel bis zum Querstreifen, manchmal ist auch das Saumfeld vom Querstreifen ab verdunkelt, stets aber ist es etwas lichter als der innere Teil. Die Fransen sind stets gelb, der weiße Mittelpunkt im Vorderflügel von normaler Größe. Die ♂♂ sind von normaler Größe, nur ist das schöne Braun etwas dunkler als jenes der Stammform.

Zwitter: Solche sind in zwei Exemplaren im Lande gefangen worden. Einen, der von einem Käfersammler gefunden wurde, besitzt Baron Anders in Graz. Ein zweites Exemplar erzog Mayer in Graz, es ist ein ♀ mit 2 mm breiten, scharfbegrenzten männlichen braunen Streifen auf dem Vorder- und dem rechten Hinterflügel.

Biologisches: Rebels Anmerkung (Berge-Rebel, p. 125) über das Ei ist nicht richtig. Mir legten mehrere ♀♀, d. h. alle, welche ich Eier ablegen ließ, ab, ohne vorher geflogen zu sein; unbefruchtete legen, gleich *potatoria*, ausnahmslos am Spannbrette einige Eier ab.

Der Werdegang der Entwicklung ist im Oberlande ein zweifacher:

1. Der Falter schlüpft im Juli, legt noch im selben Monat Eier. Die Raupe überwintert frei an den Ästen (hier meist Erle) nach der zweiten Häutung und ist 18 mm lang; sie frißt dann bis zum August und verpuppt sich, um im Juni des nächsten Jahres den Falter zu liefern. Die Entwicklung bewegt sich also innerhalb dreier Kalenderjahre;

2. Das gleiche wie oben. Sie verpuppen sich nach der Überwinterung oft schon im Mai—Juni und ergeben den Falter im Juni bis Juli. Die Entwicklung bewegt sich innerhalb zweier Kalenderjahre.

Verdunkelte ♀♀ schlüpfen aus beiden Entwicklungen.

Die unter 2. genannten Raupen sind es, welche bei künstlicher Zucht den Falter noch im Winter ergeben; werden solche erwachsene Raupen nicht noch im selben Jahre zur Verpuppung gebracht und der Winterkälte ausgesetzt, so gehen sie zugrunde.

In Mittelsteier, bzw. im Flachlande, überwintert nur die Raupe wie unter 2. angegeben, doch schon in Höhen von 1200 m (z. B. am Rosenkogel und bei Reun überwintert einmal die Raupe und in dem darauffolgenden Jahre die Puppe).

Futterpflanzen: Meist an Erle und Traubenkirsche, in höheren Lagen auf Heidelbeere, aber auch an Lärchen (Klos, Hoffmann); Klos fand die Raupe zweimal an Wachholder, doch konnte sie von den umgebenden Heidelbeeren darauf gekrochen sein.

Wie bei *tau*, *versicolora* etc. kommen auch hier ausschließlich die ♀♀ zum Lichte.

Ich fand einst einen Kokon am Gipfel einer meterhohen Lärche; dies erkläre ich mir folgendermaßen: das Bäumchen war durch Schneelast niedergebeugt, blieb so, die Raupe verpuppte sich zwischen den am Boden aufliegenden Zweigen. Später richtete sich das Bäumchen auf. Man findet die Puppe auch in morschen Baumstrümpfen (Dr. Meixner).

Die Raupen haben von Schmarotzern zu leiden; im Juli 1914 lieferte eine erwachsene Raupe ca. 20 Tönnchen einer kleinen Tachine. Über eine Zucht aus einem dunklen ♀ in Gleisdorf schreibt mir Petrus Maurer, Wien: „7. Juli ein ♀ in der Weizklamm

erbeutet, Nachkommen aus 67 Eiern waren typische *quercus*, Überwinterung nach der dritten Häutung, Futter Eiche.“

Biologisches: Die Falter schlüpfen vormittags, die ♂♂ früher als die ♀♀, letztere bis gegen Mittag. In den Nachmittagstunden schwärmt der Mann und geht die Copula ein. Diese wird in der Zeit von 5 bis 6 Uhr gelöst. Das Weib beginnt bald darauf mit der Eiablage; die Eier werden während des Fluges fallen gelassen (Klos).

Dr. Meixner stellte für diese Art Parthenogenesis fest.

240. *trifolii* Esp. (125). Orientalisch. Tr. II., 225; Kief. I., 7; II., 16; Schief. II., 272.

Obersteier: Nicht überall, stellenweise, dann oft nicht selten. Murgau: nur aus St. Michael bekannt, wo die Raupe 1909 sehr häufig war. 1910 fand ich nur wenige; Tachinen hatten fast alle Raupen vernichtet. Von einer Menge Raupen (1909) schlüpften nur wenige Falter im September. Die Tachinen schlüpften im Frühjahr. Enns gau: um Admont sehr häufig, auch am Lichte, im August, ♂♂ nachmittags fliegend (Kiefer); Gröbming, am 2. Juli mehrere Raupen (Hoffmann). Mürz gau: Bei Krieglach nirgends zu finden, wohl aber in Langenwang (Lassnig); Marein (Rebel). Geht nie so hoch wie *quercus*, der höchste, mir bekannte Fundort ist Gröbming (s. o.) mit ca. 770 m.

Mittelsteier: Um Stainz häufig als Raupe; zur Zeit der Heueinfuhr vielfach in Anzahl von Kindern auf der Straße gesammelt (Klos); um Graz im August nicht selten (Klos, Schieferer, Dr. Trost etc.); Anger (Zweigelt); am Schloßberg in Graz an den Lampen (Mayer); Mahrenberg a. Drau (Pajek); ein frisches ♂ im August in Deutschlandsberg an einer Mauer (Dr. Meixner); Schwanberg (Steinbühler).

Untersteier: Gonobitz (Kristl); Cilli eine Raupe (Hoffmann); ebenda Mitte August erzogen (Preissecker); Lichtenwald am 20. Juni eine Raupe (Hoffmann).

a) *obsolete* Tutt. Mahrenberg (Pajek); St. Michael ein ♂ (Hoffmann); um Graz (Klos und andere); Admont (Kiefer) (wird wohl *obsolete* Tutt sein und nicht, wie Kiefer l. c. sagt, *iberica* Gn. — (Hoffmann).

Diagnose für *obsoleta*: Braunrot, einfarbig, zeichnungslos; Diagnose für *iberica*: Rotbraun, einfarbig, zeichnungslos (!). Ein Unterschied ist also nicht wahrnehmbar, außer, daß *iberica* Gn. eine südeuropäische Rasse vorstellt, weshalb für alle zeichnungslosen Stücke *obsoleta* Tutt zu gelten hat.

- b) *medicaginis* Bkh. Um Graz (Klos, Schieferer etc.). Ziemlich selten. Fehlt im Oberlande.

90. *Macrothylacia Rbr.*

241. *rubi* L. (125). Sibirisch. Kod. 70; Tr. II., 226

Kief. I., 7; II., 16; III., 15; Murtal 4; Piesz. I., 96; Schief. II., 272.

Im ganzen Lande verbreitet, meist als Raupe im Spätherbst gefunden. Der Falter von Mai bis in den Juli, Höhenverbreitung bis 1500 m (Gleinalpe, v. Gadolla); Kaarl bei Langenwang in 1400 m (Hoffmann) etc. Im Mürztale z. B. ist die Häufigkeit sehr wechselnd, die Raupe ist nur manche Jahre häufig. Zum Lichte kommen nur ♀! Ausnahmsweise schon am 28. April bei Graz (Prohaska).

Die Variation ist bei uns eine beträchtliche:

- a) *ferruginea* Tutt. Ein reines ♂ aus Krieglach (sehr dunkel);
- b) *pallida* Tutt. Ein sehr lichtes, weißbraunes ♀ aus Guggenbach (Ruhmann, in meiner Sammlung); Graz (v. Gadolla);
- c) *approximata* Tutt. Graz (v. Gadolla);
- d) *virgata* Tutt. Desgl.; Krieglach (Hoffmann);
- e) *unilinea* Tutt. Desgl.;
- f) *fasciata* Tutt. Ein ♂, welches Mayer in Graz erzog, zeigt die beiden lichten Querstreifen zusammengeflossen.

Biologisches: Die Eier fand ich bei Krieglach meist an Gras, doch auch hoch oben am Zweige einer Sahlweide (!) und an einem Zaune, wo die Eireste noch zwei Jahre sichtbar waren. Die Eier werden meist im Juni gelegt, erwachsene Raupen fand ich schon am 26. August. Ich sammelte solche auch noch anfangs Mai; die allermeisten nach der Überwinterung gefundenen Raupen erweisen sich als von Tachinen gestochen.

Die Raupe verpuppt sich manchmal, ohne einen Kokon zu machen, ja ich fand am 8. Mai im Steingraben eine bereits zusammengezogene Raupe frei am Wege liegen, welche sich noch am gleichen Tage zur Puppe verwandelte.

91. **Cosmotricha** Hb.

242. potatoria L. (126). Sibirisch. Kod. 70; Kief. I., 8; II., 16; Piesz. I., 96; Schief. II., 272.

Obersteier: Überall, meist selten, oft ganz fehlend, steigt nicht hoch, ausnahmsweise in St. Lambrecht 1072 m, sonst bis 700 m vorkommend. Judenburg als Raupe mehrmals (Piesczek); Gesäuse, Hieflau, Mitte Juli am elektrischen Lichte häufig (Kiefer, Dr. Galvagni); Wildalpen am 23. Juli frisch geschlüpft (Prinz):

Mürzgau: Sehr selten, ich fand im Laufe von acht Jahren bloß zwei Raupen und keine Falter. Längenwang 630 m (Lassing); Kindberg eine Raupe (Loebel).

Mittelsteier: In der Umgebung von Graz, besonders im Ragnitztal nicht selten; bei Stainz nicht beobachtet (Klos). Seit einigen Jahren auch bei Graz sehr selten. Graz am Schloßberg, im Juli (Mayer).

Untersteier: Cilli, Mitte Juli gezogen (Preissecker); Luttenberg, Raupen und Falter, letztere am 29. Juli (Dr. Huda-biunig).

Das Ei ist im Spuler, p. 121, und im Berge-Rebel, p. 126, nicht richtig beschrieben. Es ist weißlichgrün, porzellanartig, matt, länglichrund, an zwei gegenüberliegenden Längsseiten etwas flachgedrückt, hier mit je einem trübgrünen Punkt versehen, um welchen sich ein ebensolcher Ring schließt. Die Micropyle befindet sich an einem der beiden Pole und ist durch einen trübgrünen Punkt angedeutet. Die Oberfläche ist unter starker Vergrößerung fein punktförmig vertieft. Fast jedes am Spannbrette befindliche ♀ legt Eier, ob befruchtet oder nicht.

92. **Selenephora** Rbr.

243. lunigera Esp. (126). Boreal-alpin.

Nur in der dunklen Form ab. *lobulina* Esp.

Bisher nur in Obersteier: Ennstal: Leopoldsteinersee

ein ♂ am 27. Juli 1904 (Dr. Meixner); zwei Exemplare am Lichte (Kiefer). Mürztal: Langenwang ein ♂ am Lichte (Stationsvorstand Mixner, jetzt in Frohnleiten).

93. *Epicnaptera* Rbr.

244. *ilicifolia* L. (127). Sibirisch.

Nur in Mittelsteier, selten; Plabutsch, St. Florian, Mixnitz, auch Raupen (Schieferer); „Styria“ Dorfmeister, 1 ♀ (im Admonter Museum). Der Falter wurde u. a. in den nördlichen niederösterr.-steir. Grenzgebieten bei Neubruck, in Oberösterreich bei Steyr und Weyer gefangen (Wiener ent. V. 1913, p. 117); er wird sich deshalb auch im Salzagau bei Mariazell oder im Ennstal bei Altenmarkt vorfinden.

245. *tremulifolia* Hb. (127). Orientalisch. Kief. I., 8; II., 16; Schief. II., 272.

Obersteier, Murgau: Nur bei Bruck a. M., wo Dr. Hudabiunig eine Raupe an Eiche fand, e. l. im Mai. Ennsgau: Aussee, eine Raupe (v. Gadolla); eine Raupe aus Johnsbach, e. l. schon im März (Kiefer); Admont (Kiefer); Gröbming (v. Mack); Mürzgau, selten. Ich fand am 12. Mai 1908 bei Krieglach am Stamm einer sehr alten Esche in ca. 1·80 m Höhe ein frisches ♀ und beim Nachsuchen unter der abstehenden, von *Cossus* unterfressenen Rinde viele Gespinste, manche sehr alt, einige noch mit lebenden Puppen, aus welchen in den nächsten Tagen ein ♂ und ein ♀ schlüpften. Die Kolonie mußte sehr alt gewesen sein, denn es befanden sich darunter ganz vermorschte Puppen.

Seit dieser Zeit fand ich dort nichts mehr. Eine geschlüpfte Puppe, ebenfalls unter Eschenrinde fand ich in den Mürzauen bei Freßnitz. Am 28. September fing ich auch an Esche eine erwachsene Raupe im Orte Krieglach.

Mittelsteier: Verbreitet, aber selten; Schloßberg, Hilmwald, Mariatrost (Schieferer); Stainz und Graz, wiederholt erzogen (Klos); Geierkogel (v. Gadolla); Schwanberg (Steinbühler).

Untersteier: Straße von Cilli nach Tüffer, Mitte Mai; aus einer Puppe gezogen (Preissecker).

Bisher nur im Tale gefunden.

Zwei ♀♀ meiner Sammlung sind von fast grauer Farbe, besonders die Flügelsäume und der Hinterleib sind rein grau. Ich benenne diese Form analog wie bei der vorigen Art ab. *grisea* m.

94. *Gastropacha* O.

246. *quercifolia* L. (128). Sibirisch. Kod. 70; Tr. II., 226; Kief. I., 8; II., 16; III., 16; Piesz. 96; Schief. II., 272.

Im ganzen Lande in den Tälern verbreitet und jahrweise nicht selten, auch in den rauheren Lagen des Enns- und Mürztales. Falter Ende Juni bis Juli, oft noch im August frisch (Dr. Trost). Der Falter kommt gern an die elektrischen Lampen (Admont, Judenburg); mir kam er einige Male zur Azetylenlampe, immer ♂♂. In Mittelsteiermark manchmal in Baumschulen schädlich werdend (Gärtnerei Klenert, wo Mayer die Raupe und den Falter fand). In Krieglach fand ich in einem großen Waldschlag in 600 m am 30. Mai 1907 eine Menge erwachsener Raupen an ganz niederen Sahlweidensträuchern. Die Raupen variieren in der Farbe, manche sind rötlich, manche grau, andere schwärzlich. Sie fingen sich am 2. Juni zu verpuppen an und lieferten die Falter vom 29. Juni angefangen. Ich fand am 11. Juni 1906 ein Gespinst am äußersten Gipfel einer jungen Lärche! An der Raupe beobachtete ich nur einmal Tachinen.

Aus Untersteier liegt merkwürdigerweise nur eine Nachricht vor: Gonobitz (Kristl).

Alle meine Krieglacher Falter waren typisch; hingegen werden gemeldet:

- ab. *obsolete* Tutt. Umgebung von Admont ein ♂, e. l., 11. Juli (Kiefer);
- ab. *pallida* Spul. Ein ♀ aus Admont (Kiefer);
- ab. *alnifolia* O. Hieflau, 14. Juli, am elektrischen Lichte (Dr. Galvagni in Kiefer l. c.); Judenburg (Piesczek); Zeltweg (Schwab); „Styria“ (Dorfmeister) (Museum Admont). (Die von Rittm. v. Gadolla angegebene var. *dalmatina* Gerh. dürfte zu ab. *pallida* Spul. gehören.)
- 247. *populifolia* Esp.** (128). Sibirisch. Kief. I., 8; II., 16; Piesz. II., 71.

Obersteier: Stets einzeln und wenig verbreitet. Murtal: Zeltweg am Lichte, 28. August, leg. Schwab (Piesczek). Ennstal: Admont im August zwei ♂♂ (Kiefer); Hieflau am elektrischen Lichte, 14. Juli, leg. Dr. Galvagni (Kiefer); im Mürztale noch nicht gefunden.

Mittelsteier: Noch seltener als im Oberland, ein ♂ Ende Juni am Lichte in Stainz, leg. Brandmayer; „Styria“ (Dorfmeister) (Museum Admont).

95. *Odonestis* Germ.

248. *pruni* L. (129). Sibirisch. Kief. I., 8; Piesz. II., 71; Schief. II., 272.

Oberland: Sehr selten und lokal vorkommend. Murtal: Zeltweg 28. Juli am Lichte, leg. Schwab (Piesczek). Ennstal: Ein ♂ am Lichte bei Admont im Juli (Kiefer); Moosheim bei Gröbming (v. Mack). Mürztal: Langenwang ein ♂ am Lichte (Mixner). Bruck a. M. (Klos).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht gerade selten, als Raupe und Falter, Stainz; mehrmals auch die zweite Generation *prunoides* Stgr. gezogen (Klos). Graz, St. Peter, Peggau, häufig am Lichte, Geierkogel, Ehrenhausen vier Stück am Lichte, Schwanberg etc. (Schieferer, Dr. v. Rabcewicz, Mayer, v. Hutten, Steinbühler); Graz (Dorfmeister).

Untersteier: Radkersburg, Topolschitz; Lichtenwald 22. Juni ein ♂ mit eingerollten, verkrüppelten Vorderflügel spitzen am Lichte (Hoffmann).

Höhenverbreitung bis 700 m. Die Raupe fand Klos alljährlich an *Crataegus* sp. Die Eibeschreibung in Berge-Rebel, p. 129, ist nicht ganz richtig. Das Ei ist weißgrün, fein lederartig genarbt, etwas länglichrund, der kleine runde, an einem der Pole befindliche Mikropylarfleck ist glasartig durchsichtig, so daß man den grünen Eiinhalt sieht. Es ist $1\frac{3}{4}$ mm lang und $1\frac{1}{2}$ mm dick, wird einzeln oder in Partien von zwei bis sechs Stück abgelegt.

96. *Dendrolimus* Germ.

249. *pini* L. (129). Sibirisch. Kod. 70; Tr. III., 111; Kief. I., 8; II., 16; III., 16; Piesz. I., 96; Schief. II., 272.

Obersteier, verbreitet, meist einzeln, nie häufig werdend. Murtal: St. Lambrecht im Juli (Kodermann); bei Judenburg ziemlich selten (Piesczek); Zeltweg (Schwab).

Ennstal: Häufiger als im übrigen Oberland. Im Juli und August, am Lichte. Admont, Hieflau, Aussee, (Kiefer, Dr. Galvagni, v. Sterneck). Hieflau (Mitterberger).

Mürztal: Selten, jahrweise in mehreren Exemplaren gefunden. Zwei Falter am 26. Juni und 4. Juli am elektrischen Lichte bei Krieglach. Raupen im März 1906 aus dem Winterlager unter Fichten gegraben. Anlässlich der Suche nach Raupen von *Plusia* an mehrmals Raupen von Lärchen geklopft, welche an der Unterseite der Äste saßen, so am 8. und 16. Mai. Bei Oberlehrer Lassnig in Mürzsteg sah ich besonders schöne schwarzbraun und weiß gezeichnete Falter.

Mittelsteier: Verbreitet, zeitweise an einzelnen Örtlichkeiten häufig, doch nie schädlich werdend. Vom Juni bis August. Bei Stainz vereinzelt, doch alljährlich, die Raupe auch an Lärchen (Klos). Der Falter an folgenden Orten häufiger gefunden: Schachenwälder am Thalerhof (v. Mändl); bei Thal (Treudl) etc. Im J. 1896 in auffallender Menge, später nicht ein Stück (Dr. Hoffer); Ehrenhausen am Lichte (v. Hutten); Guggenbach (Ruhmann).

Untersteier: Ratschach (Hafner); Marburg. Lichtenwald ein ♂ der Form *montana* Stgr. (braun, ohne weiß) am 21. Juni (Hoffmann).

Neben dem Typus wurden folgende Formen gefunden:

1. var. *montana* Stgr. im Oberlande vorherrschend, besonders in rauen Lagen: Mürzsteg (Lassnig); Krieglach (Hoffmann); Admont, Hieflau, Aussee (Kiefer); in Judenburg scheinbar nicht vorherrschend. Auch in Untersteier (Ratschach).

2. Klos gibt für Mittelsteier folgende Formen an: *montana* Stgr. *pseudomontanus* Kraml. u. Köhl., *griseascens* Rbl., *unicolorbrunneus* Rbl., *brunneus* Kraml. u. Köhl., *obscurus* Kraml. u. Köhl. und *flavofasciatus* Kraml u. Köhl., diese aus Marburg (Günter).

3. Aus Krieglach stammt ein schönes ♂ der hellen Form *ianthinus* Kraml. u. Köhl. und ein ♂ der ab. *flavofasciatus* Kraml. u. Köhl.

Zwitter wurden in Steiermark keine gefangen, dazu ist pini zu selten; die Höhenverbreitung ist bei uns gering (bis ca. 1100 m).

Biologisches: Im Oberlande kommt die Raupe sowohl an Fichten, als auch an Kiefer und Lärche vor. Schmarotzer erzog ich mehrere: *Anomalon circumflexum*, *Echinomyia fera*, *Masicera pratensis* und *Cryptus bimaculatus* (Det. Dr. Rudow). Biologische Daten siehe v. Gadolla in Naturw. Verein für Steiermark 1909, p. 491.

XIII. Endromididae.

98. Endromis 6.

250. versicolora L. (130). Sibirisch. Kod. 68; Kief. I., 8; II., 16; III., 16; Murtal 4; Piesz. II., 71; Schief. II., 272.

Obersteier: Verbreitet, aber einzeln. Murtal: St. Lambrecht sehr selten (Kodermann, welcher den Namen des Falters richtig schreibt: *versicolor*); Zeltweg (Schwab); Ennstal: Admont, Hohentauern in 1280 m (leg. Strobl) im April und Mai, in Unterzeiring sogar noch im Juni am Lichte (Kiefer); Mürtztal: Jedes Jahr ein bis drei Stücke vom 11. April bis 17. Mai am elektrischen Lichte, und zwar in beiden Geschlechtern. Am 27. Juni auf einer 2 m hohen Birke bei Krieglach zwölf erwachsene Raupen; die Puppen, beziehungsweise die bereits darin entwickelten Falter verendeten während der großen Kälte am 20. bis 24. Jänner 1906 am offenen, zugigen Dachboden; damals zeigte das Thermometer während obiger Tage —28 bis —30° C. Die ♀♀ meist an Erlen gefunden; die Eier auch auf Birken. Ein Vorkommen im März ist im Oberlande wohl ausgeschlossen, wohl aber schon in Bruck a. M. in diesem Monat nachgewiesen: 26. März ein ♀ im Holzgraben (Klos); 20. März ein ♂ (Dr. Hudebiunig).

Mittelsteier: In Birkenhainen verbreitet, meist nicht häufig. Im März und April. Bei Stainz einmal eine Gesellschaft junger Raupen an einer niederen Birke (Klos); Peggau, die ♀♀ häufig am elektrischen Lichte (Dr. v. Rabcewicz); in der Umgebung von Graz allgemein verbreitet, aber meist einzeln (v. Mändl, Mayer, Weber, Klos, Schieferer etc.); auch noch im Mai um Graz (v. Gadolla); Guggenbach (Rubmann).

Untersteier: Gonobitz, Cilli (Kristl).

Die ab. pallida Tutt kommt auch im ♀ Geschlechte vor; ich besitze zwei ♀♀ aus Krieglach bei denen der äußere Querstreifen auf den Hinterflügeln fehlt.

Die Puppe schiebt sich einige Tage vor dem Schlüpfen aus dem Gespinst heraus.

XIV. Lemoniidae.

99. Lemonia Hb.

251. taraxaci Esp. (131). Orientalisch. Schief. II., 272.

Obersteier: Eine Ranpe von Franz Hauder Linz, am 29. Juni 1908 am Prebichl in 1226 m gefunden. Sonst nirgends beobachtet.

Mittelsteier: Verbreitet, meist selten. Ragnitztal, Thal, Reun (Schieferer); Stadt Graz am 22. August zwei ♂♂ an Laternenpfählen am Tage (v. Gadolla); Baierdorf, Straßgang, Radegund, 2. August bis 6. September (v. Mändl); Schöckel 27. August (Dr. Meixner); Geirkogel im September (Mayer); Sindersdorf—Pinggau 1911 ein Stück (Bayer); Peggau 23. August (v. Rabcewicz); Guggenbach 1913 15 ♂ und einige ♀♀ am elektrischen Lichte; die Zucht mißlang (Ruhmann); Gleisdorf Ende August, Anfang September häufig am elektrischen Lichte, nur ♂♂; einige ♀♀ im Grase (Maurer); bei Kirchbach 17. Juli (?) (v. Plessing); bei Gnas im September (Serschön); Stainz (Klos).

Eine von Klos in Stainz durchgeführte Zucht aus dem Ei ergab die Falter vom 7. September bis 25. November; viele derselben zeigten Verkümmерungen der Flügel.

Die erwachsene Raupe müßte Anfang Juli in Gleisdorf und Übelbach (Guggenbach) zahlreich an heißen Tagen an trockenen Straßen- und Wegrändern zu finden sein.

252. dumi L. (131). Orientalisch. Schief. II., 272.

Obersteier: Bisher nur bei Krieglach: 1897 eine große Raupe im Juni, ferner Falter am 17. November 1905, 5. bis 6. Oktober 1908 mehrere ♂♂ am Postkögerl bei Krieglach, 18. Oktober 1911, seit dieser Zeit infolge schlechter Witterungsverhältnisse seltener geworden. Ein ♀ Anf. November beim Eierlegen beobachtet.

Mittelsteier: Am 24. Oktober 1913 ein ♀ gefunden und viele ♂♂ gesehen, Peggau (v. Rabcewicz); weit seltener beobachtet als *taraxaci* Esp. Stadt Graz in der Garten- und Naglergasse Anfang November am Lichte (v. Gadolla); Schaftal (Richter); Gnas (Serschön); Reun, Tobelbad selten (Schieferer).

Untersteier: Marburg (Dorfmeister, naturw. Verein für Steierm. 1864, II., pag. 120—127.)

XV. Saturniidae.

[*Antheraea pernyi* Guer. v. *yamamai* Guer. wurde in einem Stücke in Rann a. S. von einem dortigen Sammler (Vrančič) gefangen, und zwar am 25. September 1913. Näheres über die in Krain seit 1867 eingebürgerte asiatische Art siehe Hafner, Verzeichnis der bisher in Krain beobachteten Großschmetterlinge, p. 119.]

Ich bin nicht dafür, eingeschleppte, exotische Arten als heimisch anzuführen und werde logischerweise auch die mit Cerealien und Mehl eingeschleppten südeuropäischen und exotischen Mikrolepidopteren als nicht heimisch verzeichnen.]

101. *Saturnia* Schrnk.

253. *pyri* Schiff. (133). Orientalisch. Kod. 68; Tr. II., 227; Piesz. II., 71; Schief. II., 273.

Obersteier, sehr selten. Murtal: Bei Zeltweg eine Raupe aus Neufisching (Gerschbacher und Schwab). Nach Kodermann in St. Lambrecht selten. Mir will die Glaubwürdigkeit dieser auffallenden Angabe nicht einleuchten. St. Lambrecht liegt 1072 m hoch in rauher Gebirgslage, In der Schweiz kommt die Art in den heißen Tälern des Westens bis 900 m vor!

Im Ennstal fehlend. Im Mürztal von mir nicht gefunden, doch sah ich ein Exemplar in einer Kindberger Sammlung; es soll von einem Trainunteroffizier in Marein gefunden worden sein. Ferner ist *pyri* von Lassnig bei Langenwang gefunden worden. Kindberg zwei ♂♂ am Lichte (Loebel, 1913).

Mittelsteier: Verbreitet, zahlreiche Fundorte. Umgebung von Graz nicht selten (Schieferer, Dr. Trost etc.); bei Stainz nicht selten von Ende April bis Mitte Juli; die Falter sind,

ähnlich wie im Kärntner Lavanttal, sehr groß; Klos beobachtete in Stainz schon am 28. April eine Copula; die Schmetterlinge öfter in den Bassins der Badeanstalten ertrunken gefunden (v. Gadolla). Mir schlüpfte aus einer von Klos erhaltenen Stainzer Puppe ein ♀ am 25. August. Die Tachine der bei Dr. Trost l. c. erwähnten Art ist *rustica* Fabr. (Det. Dr. Rudow). Siehe auch bemerkenswerte biologische Daten bei Trost l. c. Herrengasse in Graz am Lichte (Sattler). Mayer, Graz, erzog aus einer in Wetzelsdorf gefundenen Raupe ein ♀ von 160 mm Spannweite.

Untersteier: Verbreitet und nicht selten. Wohl überall; Marburg, Rohitsch (Thurner), Windisch-Landsberg.

[*Saturnia spini* Schiff. Dr. Erich R. v. Matzner in Birkfeld, ein Sammler von Saturniden, versicherte, bei Birkfeld *spini* gefunden zu haben. Gerschbacher und Piesczek haben ihre Angaben für Zeltweg, beziehungsweise Judenburg zurückgezogen. Dorfmeister gibt die Art für Graz an, Mayer will am Plabutsch kleine Raupen gefunden haben (wohl *Acronycta auricoma* F. ?), Hübner sprach von einem Funde bei Brundendorf (Marburg). Alle diese Angaben vermögen es nicht, mir die Überzeugung zu verschaffen, daß *spini* in Steiermark jemals gefunden wurde.]

Am ehesten annehmbar wäre ein Vorkommen an der ungarischen Grenze im Mur- und Draugebiet, da Aigner-Abafi, Budapest, diese Art in Ungarn für die II. und VII. Region angibt, welche eben jene Grenzen bilden.]

254. pavonia L. (134). Sibirisch. Kod. 68; Tr. II., 227; Kief. I., 8; II., 16; Piesz. I., 96; Schief. II., 273.

Obersteier: Überall in wärmeren Lagen, wie z. B. bei Judenburg häufig. Im Ennstal der Falter im April und Mai, scheinbar nicht häufig. Im Mürztale in den Jahren 1905—1908 als Raupe an Himbeeren und Schlehen nicht selten; von da ab nicht mehr gefunden als jährlich ein bis zwei Falter am Lichte. Falterfunde: vom 22. April bis 11. Mai stets einzeln. Eier gefunden: Mitte Mai. Ich konnte nie beobachten, daß den Eiern *Aft er wolle des ♀* beigefügt wäre! (siehe Berge-Rebel, p. 134). Erwachsene Raupen Anfang Juli auf Himbeeren, Schlehen und

nur einmal an Sahlweide. Eine Puppe im März in einem morschen Baumstrunke senkrecht stehend, so daß nur die Mündung sichtbar war, eine andere 10 m über dem Boden in einer Astgabelung. Beide waren von Tachinen gestochen. Die Fliege schlüpft durch die Reuse, und zwar zur Zeit der kleinen Raupen, um selbe mit Eiern zu belegen.

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten, überall. Schon von Ende März an. Dr. Trost fand am 30. April ein Gelege Eier um einen Eisendraht abgelegt.

Untersteier: Cilli Mitte April (Preissecker); ebenda (Kristl); Lichtenwald am 21. Juni eine noch schwarze Raupe (Hoffmann).

Einzelne Falter sind vermöge ihrer Größe und etwas rosenroter Färbung der ♀♀ als Übergänge zur var. *meridionalis* Calb. zu zählen. Sie finden sich mehr in Mittelsteier (Stainz), doch auch im Mürztale. Der ♂ spannt 70, das ♀ 80 mm.

Kiefers v. *alpina* Favre betrachte ich als eine individuelle pathologische Aberration, wie sie ja bei Zuchten nicht selten vorkommt.

Maurer Gleisdorf, berichtet, er hätte aus einer Zucht dorthiger Raupen „alle benannten Aberrationen“ erzogen. Solche Angaben haben leider keinen wissenschaftlichen Wert, denn zu den benannten Formen gehören sehr selten vorkommende, wie *obsoleta* Tutt etc., welche der Mühe wert wären, besonders angeführt zu werden.

Die Höhenverbreitung ist bei uns gering, sie geht meist bis 700 m, ganz ausnahmsweise (St. Lambrecht) etwas über 1000 m.

Mayer, Graz, erzog 1914 eine merkwürdige weibliche Aberration. Das Exemplar ist normal beschuppt, aber vollkommen albinotisch, fast weiß, nur der Saum ist grau.

Trotzdem scheint es sich hier um einen Krüppel, um eine krankhafte Erscheinung, zu handeln. Mayer schreibt u. a.: „Trotz zwölf Stunden Entfaltung waren noch Wassersäcke an den Rippen vorhanden, welche künstlich entleert werden mußten. Das ♀ ist auch vollkommen unfruchtbar, denn beim Trocknen schrumpfte der Unterleib ganz ein, ein Zeichen, daß er keine Eier enthielt. Mayer will das Stück benennen; meiner Meinung

nach ist aber von der Benennung einer solch individuellen krankhaften Form abzuraten, wie denn im allgemeinen Unica nicht zu benennen sind.

102. *Aglia* O.

255. *tau* L. (136). Sibirisch. Tr. II., 228; Kief. I., 8; II., 16; III., 16; Piesz. II., 71; Schief. II., 273.

Im ganzen Lande verbreitet, oft häufig.

Im Oberlande in allen Gräben, in den Jahren 1905 bis 1908 häufig, von da ab seltener werdend (Mürztal), vom 10. April bis 2. Juni, meist aber von Anfang bis Mitte Mai, zur Zeit der Apfelblüte. Petz in Steyr fand eine Raupe im Dachsteingebiet in 1500 m. Am Hochlantsch traf ich sowohl Falter, als auch eine Raupe in zirka 1500 m; das sind jedoch Ausnahmen; meist sieht man die am Tage fliegenden ♂♂ in zirka 600 bis 800 m in den Gräben. Die obersteirischen ♀♀ werden sehr groß (einzelne bis 86 mm) und sehr licht; manche ♂♂ hinwiederum dunkler, besonders das Saumfeld der Hinterflügel, ohne jedoch einer benannten Form nahezukommen. Zum Lichte kommen nur die ♀♀.

Bei Graz ist der Falter besonders am Buch- und Pleschkogel häufig (Prohaska, v. Gadolla).

Die Raupe findet sich im Mürztale meist an Birken und Erlen; sie ist in Hohlwegen Mitte August leicht zu suchen, weil sie sich durch den herabgefallenen Kot verrät.

XVI. *Drepanidae*.

103. *Drepana* Schrnk.

256. *falcataria* L. (137). Sibirisch. Tr. II., 228; Kief. I., 8; II., 16; III., 16; Piesz. I., 96; Schief. II., 273; Entom. Rundschau, 29. Jahrg., Nr. 24, Seite 158.

Obersteier: Die häufigste Art der Gattung, sowohl zum Lichte kommend, als auch am Tage im hellen Sonnenschein fliegend. Murtal: Bei Judenburg nicht selten (Piesczek); Zeltweg (Gerschbacher). Ennstal: Schladming (v. Keßlitz); Hieflau 13. Juli am Lichte (Dr. Galvagni); Admont Anfang Juni bis Anfang August (Kiefer). Mürztal: Erste Generation vom 21. Mai

bis 29. Juni, zweite vom 2. bis 8. August beobachtet. Die meisten Falter am Tage gefangen, sie sitzen nicht selten in den Wagengeleisen der Straße. Jährlich ein bis sechs Stück beobachtet. Diese Angaben sind der aller beste Maßstab zur Bewertung des Häufigkeitsgrades; Marein (Rebel).

Mittelsteier: In zwei Generationen verbreitet und nicht selten, im Mai (auch schon Ende April) und wieder im August. Die Grundfarbe des Falters ist veränderlich. In der ersten Generation überwiegen blaßsemmelgelbe Stücke, die der zweiten Generation sind oft stark verdunkelt. Beide Formen in Stainz nicht selten, als Raupe oder als Falter, letzterer am Lichte (Klos). Dr. Trost (l. c.); fand seine Falter am Tage.

Untersteier: Pettau (Prohaska); Cilli (Kristl); Ratschach (Hafner); Tüffer 15. August (Prinz).

ab. infernalis Hoffmann (Entom. Rundschau, l. c.). Stark verdunkelt, aus der ersten Generation stammend (ein ♂ am 27. Mai 1911 in zirka 1000 m am Pogusch bei Turnau, ein ♂ am 29. Juni in Stübing bei Turnau), ferner ein ♂ von Admont der ersten Generation (3. Juni) (Kiefer). Da alle dunklen Falter der ersten Generation entstammen, so ist es merkwürdig, wenn in Mittelsteier solche in der zweiten Generation überwiegen.

Über das Ei sagt Rebel nichts. Ein am 20. August 1909 gefangenes ♀ legte genau 100 Eier an die Wand eines Zuchtgläschens ab. Sie sind sehr fest angeleimt, doch erweicht sich dieser Leim im Wasser schnell. Die Eier wurden in regelmäßigen Reihen von zwei bis acht Stück abgelegt. Sie sind länglichrund, flachgedrückt und der Länge nach mit der flachen Seite angeleimt, gelb, etwas glänzend, mit roter, marmorierter Zeichnung. Bei 35facher Vergrößerung erkennt man eine sehr feine, lederartige Narbung, Sie sind im Verhältnisse zum Falter sehr groß, nämlich 0·90 mm lang, 0·60 mm breit und 0·30 mm dick und derbhäutig.

257. curvatula Bkh. (137). Sibirisch. Piesz. I., 97.

Obersteier: Judenburg beim Karerbauer am 10. Juni (Piesczek). Ich kloppte sichere Raupen am 20.—27. August 1905

und 1906 von Birken, eine erwachsene von Linde, alle waren leider gestochen. „Styria“ (Dorfmeister).

Untersteier: Pettau (Hoffer).

258. *harpagula* Esp. (137). Sibirisch. Kief II., 16.

Obersteier: Anfangs Juni ein ♀ im Gesäuse, leg. Groß (Kiefer).

Mittelsteier: Verbreitet, aber immer einzeln. In der Umgebung von Graz, so am Rosenberg 15.—20. Mai (v. Mändl, Prohaska); desgleichen zwei ♂ im April (Dr. Hudabiunig); am 28. Juli in der Dult bei Gösting (v. Plessing); Stadtpark und Rosenberg am Lichte (v. Gadolla); bei Stainz die Raupen im Herbst von Linde geklopft (Klos).

Untersteier: Cilli anfangs Juni ein Stück (Preissecker); Tüffer am 1. August 1911 (Prinz).

Nach obigen Daten also in zwei Generationen, aber entschieden warme Lagen bevorzugend.

259. *lacertinaria* L. (137). Sibirisch. Tr. III., 112; Piesz. I., 91; Schieferer II., 273.

Obersteier, Murtal: Bei Judenburg (St. Peter) vereinzelt (Piesz.). Im Ennstale nicht nachgewiesen. Im Mürztale alljährlich in ein bis zwei Stücken, also selten. Am 16. Mai 1909 ein ♀ bei Mitterdorf in einem Birkenwalde, am 25. Juli ein ♀ am Lichte in Krieglach, ein ♀ am 24. Juni in einem Birkenwäldchen bei Krieglach, ferner am 25. und 27. August je eine Raupe von Birken geklopft, erstere am Veitschbachtörl in zirka 1500 m. Also in zwei Generationen. Holzgraben bei Bruck a. M. (Klos).

Mittelsteier: Am 9. Juni ein Exemplar am Lichte in Peggau (Rabczewicz). In der Umgebung von Stainz in zwei Generationen nicht gerade selten. Bei Graz ziemlich selten (Klos); ein ♀ am 3. Juni in Eggenberg (Dr. Trost); nach Schieferer ziemlich selten in zwei Generationen am Reunerkogel, Lustbühel, St. Florian und Reun. Mehrfach bei Graz am 21. Mai und 26. Juli (v. Gadolla). Am Plabutsch nicht selten (v. Mändl). Im April am Rosenberg (Dr. Hudabiunig); in den St. Peterer Bergen (Weber); frühestes Funddatum 27. März (v. Gadolla); spätestens 10. August

(Dr. Hudabiunig). „Styria“ (Dorfmeister); Wildon 21. Mai am Lichte (Hoffmann),

Untersteier: Am 1. August 1911 am Lichte in Tüffer (Prinz).

Die Sommerform *aestiva* Rbl. soll im allgemeinen größer und bleicher sein, es befinden sich aber darunter dunklere Falter als in der ersten Generation!

260. *binaria* Hufn. (137). Orientalisch. Tr. II., 228; Schief. II., 273; v. Hutten 425.

Mittelsteier, lokal und einzeln. Ein Stück am 21. Mai beim Linecker (Dr. Trost); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Reunerkogel, Hilmwald, Plabutsch, Reun, in zwei Generationen (Schieferer); Mariatrosterwald, Platte, Rosenberg am Lichte 4. Juni (v. Gadolla); Rosenberg 25. Mai zwei Stück (Prohaska); Eggenberg 15. Mai (v. Mändl); Raupen an Eichen am Geierkogel 1911, Falter daraus erzogen (Mayer); Peggau ein Stück am 28. Juli am elektrischen Lichte (v. Rabcewicz).

261. *cultraria* F. (138). Orientalisch. Tr. II., 228; Kief. I., 8; III., 16; Schief. II., 273; v. Hutten 425.

Obersteier: Bis jetzt nur im Ennstale gefunden. Admonterhütte, 1750 m, am 23. Juni ein ♂ (Kiefer). Am Wege auf die Erzerböden in 1400 m bei Eisenerz, leg. Groß (Kief. III.). Es ist jedenfalls merkwürdig, wieso diese Art, deren Raupe an Buche lebt, in solch bedeutenden Höhen wie 1750 m der Admonterhütte am Natterriegel gefunden wurde, zumal in der Schweiz, wo bekanntlich alle Falter in viel größeren Höhen gefunden werden, *cultraria* nur bis 1500 m vorkommt. Es ist auch bemerkenswert, daß die Art in den Buchenwäldern des Oberlandes nirgends gefunden wurde.

Mittelsteier: In zwei Generationen ziemlich verbreitet, hie und da häufig. St. Johann und Paul, Baierdorf, Pleschkogel, Buchkogel, im Mai (Dr. Trost). Nach Schieferer ziemlich selten, an vielen Stellen. Die Raupe bei Stainz wiederholt an Buchen gefunden (Klos). In der Umgebung von Graz verbreitet, Schattleiten 11. Mai, Schloßberg 30. Juli (Dr. Hudabiunig). Stellenweise sehr häufig: Buchkogel, Plabutsch, Bründl, Reunerkogel, Judendorf Mitte April bis Mitte Mai (v. Gadolla, Prohaska);

am Plabutsch sehr häufig (v. Mändl); St. Peterer Bergen (Weber); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten).

Die Sommergeneration *aestiva* Spr. am Frauenkogel 23. Juli, Ruine Gösting (v. Gadolla). Buchkogel im September (Mayer).

Untersteier: Am Bachern 15. Mai (Strobl, Schieferer).

184. *Cilix* Leach.

262. *glaucata* Scop. (138). Sibirisch. Tr. II., 228; Schief. II., 273.

Mittelsteier: In zwei Generationen, die erste im April—Mai, die zweite im August—September. Nach Trost sehr selten, nach Schieferer ziemlich selten an verschiedenen Orten der Umgebung von Graz, Reun, Stübing etc. Bei Stainz meist häufig, als Raupe und Falter (Klos); Plabutsch, Mariatrost am 16. Mai und 16. September (frische Stücke), auch am Lichte (v. Gadolla, Prohaska); Graz, Hilmgasse, im Mai am Lichte (Dr. Hudabiunig).

Untersteier: Tüffer 1. September am Lichte ziemlich zahlreich (Prinz); Ratschach im Mai und wieder Juli—August (Hafner).

XVII. *Thyrididae*.

186. *Thyris* Lasp.

263. *fenestrella* Scop. (138). Sibirisch. Kod. 67; Tr. II., 228; Kief. I., 8; II., 17; III., 16; Piesz. I., 97; Schief. II., 273.

Obersteier: Überall einzeln, im Mürztale fehlend. Murtal: St. Lambrecht, sehr selten, nur in sehr warmen Jahren (Kodermann); ziemlich selten im Oberweggraben bei Judenburg (Piesczek). Am 28. Juli 1912 zwei Stück bei Niklasdorf am Murufer an den Blüten von *Sambucus ebulus* (Zwergholunder). Ennstal: Gesäuse am 1. August ein ♂ (Kiefer); Spitzbachgraben am 28. Mai 1882 einzeln (Groß); Gstatterboden im Gesäuse am 21. Juli ein Stück (Kiefer); ein ♂ Mitte Juli im Spitzbachgraben auf Blumen (Kiefer). Im Mürztale trotz vieler Clematis nicht gefunden.

Mittelsteier: Verbreitet, stellenweise gemein, zuweilen in zweiter Generation, die erste im Juni, die zweite im August. Stainz im Sauerbrunngaben. Um Graz verbreitet, häufig bei

Reun, an nassen Stellen der Wagengeleise sitzend (Klos). Nur an einigen Orten und da in Mehrzahl: Baierdorf, Mühlbachgraben, hier ziemlich häufig (Dr. Trost); verbreitet, in manchen Gegenden gemein, Schloßberg, Gösting, Stübing, Bärnschütz,¹ Guggenbach häufig, da viel Clematis vorhanden (Ruhmann); Bärnschütz am 10. Juli 1902 gar nicht selten (Dr. Meixner). Bei Graz vom 26. Mai bis 19. Juni und dann wieder am 3. August (v. Mändl).

Untersteier: Cilli (Preissecker); Steinbrück (Strobl); am 18. Juni 1914, selten am Saveufer in Lichtenwald (Hoffmann); Ratschach im Juli (Hafner).

XVIII. Noctuidae.

106. Panthea Hb.

264. coenobita Esp. (141). Europäisch. Kief. I., 8; II., 17; III., 16; Schief. II., 273; Piesz. II., 72.

Obersteier: Verbreitet, manches Jahr stellenweise nicht selten. Murgau: Zeltweg 8. bis 10. Juni am elektrischen Lichte (Gerschbacher). Enns gau: Admont und Hall ♂ und ♀ am Lichte (Kiefer); Hieflau Mitte Juli öfter am Lichte (Dr. Galvagni); Prebichl Ende Juli ein ♂ am Lichte (Hoffmann). Mürz gau: Am 8. Juli 1907 ein geflogenes ♂ am Azetylenlichte bei Krieglach (Hoffmann); Mürzsteg Juni—Juli häufig (1892) (Oberlehrer Laßnigg); Kapfenberg ein ♀ (Hirschke); Bruck a. d. M. ♂ und ♀ am elektrischen Lichte (Hoffmann); am 1. Juli 1914 ein ♀ am Lichte in Kindberg, welches Eier legte (Loebel); Thörl bei Aflenz (v. Mändl). Exemplare aus Bruck a. M. sind sehr groß (Vorderflügellänge 24 mm, Maximalmaß laut Rebel 23 mm).

Mittelsteier: Verbreitet und wie im Oberlande hie und da nicht selten. Einzeln auf Fichtenstämmen im Juni in Gleisdorf (Maurer); Peggau am elektrischen Lichte vom 9. Juni bis 13. Juli sieben Exemplare (v. Rabcewicz); Hilmwald ein Stück (Schieferer); an einem Abend 20 Stück am Plabutsch am Lichte

¹ Ich traf den Falter dort an zirka zwölf Besuchen merkwürdigerweise nie! In den letzten Jahren wird überhaupt alles Schmetterlingsleben immer ärmer.

gefangen (Hauptmann Gradl); Baierdorf 22. Mai (Dr. Huda-biunig); Eggenberg 26. Juli (v. Mändl); Stainz einmal als Raupe geklopft (Klos).

Von jenen Eiern, welche aus Kindberg (s. o.) stammten, erhielt ich 18 Stück. Das Ei ist im Berge-Rebel nicht beschrieben. Auch Pabst (Kranchers entom. Jahrbuch 1906, p. 84—87) beschreibt es nicht, obwohl er solche haben mußte, denn er sagt, daß das ♀ gegen 200 Eier lege. Beschreibung: Größe normal, von gewöhnlichem Eulentypus (z. B. *Agrotis*), d. h. es hat flache Kugelform, ist an der Basis abgeplattet, glänzend; 36 Radialrippen, die Micropyle erreichen zirka 20 derselben, quer gerippt, von Farbe zuerst gelb, dann braun werdend, in Häufchen nebeneinandergelegt. Die Querrippung ist sehr deutlich, das Ei derbhäutig. Es kommt am nächsten demjenigen der Gattung *Demas*. Ich habe die kleinen Räupchen bis zur zweiten Häutung an einem ins Wasser gestellten Fichtenzweige gezogen und dann im Freien aufgebunden. Es gab zwei Formen, ganz schwarze, prächtige Raupen mit gelben Querstreifen, dann braune. Ich mußte zu meinem Schaden sehen, daß die Raupe während der Häutung außerordentlich empfindlich ist. Das dürfte der Grund sein, warum man von einer Eizucht dieser schönen Art noch nichts hörte. Selbstredend ist dieselbe, wenn man die Raupe auf eine lebende Pflanze aufbinden kann, eine sehr leichte. Die Raupe sitzt meist oben am Zweig. Die Raupenhaare verursachen, auf die Haut gebracht, starkes Jucken. Man findet Raupen noch Anfang November im Freien. Loebel—Kindberg erzog 1914 den Falter zahlreich aus dem Ei im Zuchtglase.

Jenes ♂, welches ich am Prebichl fing, ist bedeutend dunkler als Exemplare aus dem Tale, die Mittelbinde des Vorderflügels ist am Innenrand breit schwarz; da aber das Wurzel- und Saumfeld auch schwarz gefleckt ist, so ist es die ab. *latefascia* Rbl. nicht.

107. *Trichosea* Grote.

265. *ludifica* L. (141). Europäisch. Kief. I., 8; II., 17; Hoffmann im Entom. Jahrbuch 1913 (Biologie).

Obersteier: Nur im Ennstal. Admont ein ♂ am Lichte (Strobl); Hieflau 12. bis 14. Juli an den Bogenlampen des dortigen großen Eisenwerkes (Dr. Galvagni).

108. Diphthera Hb.

266. alpium Osbeck. (14). Sibirisch. Kod. 71; Tr. IV., 242; Schief. II., 273; v. Hutten 426.

Obersteier: Nur im Murtal. St. Lambrecht, im Juni nicht selten, in 1075 m Seehöhe, ein sehr bemerkenswertes, lokales Vorkommen. Kodermann fand dort die Raupe in „niederen Waldungen“ an Pappeln und Haselsträuchern, sie verwandelte sich zwischen Blättern; Bruck a. M. (Klos).

Mittelsteier: Im Eichengebiet verbreitet in einer, ausnahmsweise in einer teilweisen zweiten Generation. Als Raupe im Herbste leicht zu klopfen. Die Falter Ende Mai bis Juni. In Stainz kam ein frisches Exemplar noch im Oktober ans Licht (Brandmayer). Bei Graz die Raupe öfter gefunden (Klos); Bründl bei Straßgang einzeln (v. Mändl); Werndorf (Dr. Hudebiunig); St. Peterer Berge, Leibnitz; in Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Hilmwald, Rosenberg, Reunerkogel etc. (Schieferer); Dr. Trost fand nur zwei Stücke, eines davon im Mühlbachgraben am 29. Juni. Raupen, von der Platte bei Graz eingetragen, ergaben die Falter vom 19. bis 23. Mai; in Stainz nicht selten als Raupe, der Falter am Lichte (Klos); Kalkleiten im Juni (Ludwig Mayer); „Styria“ (Dorfmeister).

Untersteier: Von steirischen Sammlern nicht gefunden, nur von Hafner für den Grenzort Ratschach erwähnt, und zwar vom 30. Juli bis 10. August, sicher einer teilweisen zweiten Generation angehörend.

109. Demas Steph.

267. coryli L. (142). Sibirisch. Kod. 69; Tr. III., 112; Kief. III., 16; Schief. II., 273; v. Hutten 425.

Obersteier: Verbreitet, aber einzeln. Murtal: St. Lambrecht an Hasel- und Erlengesträuch nicht häufig (Kodermann); Steirisches Ennstal bis 1400 m (Groß); Mürztal: Bei Krieglach in acht Jahren fünf Stück gefangen, vom 31. Mai bis

21. Juni in höheren Lagen (z. B. unter der Hundswand beim Bodenbauer in zirka 960 m) noch am 16. und 22. Juli; diese gehören sicher keiner zweiten Generation an.

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten in zwei Generationen, von Ende April (im Jahre 1913 schon am 27. März) und wieder im Juli (Klos); Eggenberg am Lichte im Mai (Dr. Trost); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Guggenbach 21. Mai am Lichte, Wildon 27. April desgl. (Ruhmann); Peggau (v. Rabcewicz).

Untersteier: Cilli (Kristl).

Vorbrodt (Lepidopt. der Schweiz, I. Band, p. 237) benennt Exemplare mit dunkelbraunem Mittelfeld *medionigra*. Ich besitze ein Exemplar aus Krieglach, bei welchem dasselbe so grau wie der Saum, also nicht braun ist.

110. *Acronycta* O.

268. *leporina* L. (142). Sibirisch. Tr. IV., 243; Kief. I., 8; III., 16; Murtal 4; Piesz. II., 72; Schief. II., 273; v. Hutten 425.

Obersteier: Verbreitet, als Raupe nicht selten. Falter einzeln. In einer Generation von Mitte Mai bis Ende Juli. Die Raupe vom 8. August (erwachsen) bis 2. Oktober. Murtal; 13. Juni Zeltweg ein Stück (Gerschbacher); Unterzeiring im Mai und Juni am Lichte (Kiefer). Ennstal: Ein ♂ am 22. Juni in Admont (Kiefer); Aussee (Strobl). Mürztal: Nicht selten. Falter und Raupen wie oben vermerkt. Der Falter sowohl am Köder als auch am Lichte, so am 31. Juli ein ♂ in Bruck a. M. (dieser Falter dürfte doch schon zu einer zweiten Generation gehören); zwei Falter fand ich bei Krieglach am Stamm einer Birke und einer Buche, ganz tief, nahe dem Erdboden sitzend. Sonst stammen alle meine Falter aus Raupen, welche ich alljährlich im August bis Anfang Oktober von Birke, Sahlweide, Weide klopfte. Schmarotzer wurden sehr selten beobachtet. Die Raupe bevorzugt Waldschläge in welchen junge Birken aufwachsen. Altenberg eine Raupe am 20. August (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet in zwei Generationen, einzeln. Erste Generation im Mai, die zweite im August—September. Abtissendorf 10. Juni ein Stück (Dr. Trost); Reunerkogel, Lustbühel, Reun, Tobelbad (Schieferer); Gleisdorf im Juli am elektrischen Lichte (Maurer); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Peggau (v. Rabcewicz); Raupen werden im Oberlande selten geklopft; es wird diese Methode des Suchens wenig ausgeübt. Höhenverbreitung bis zirka 1000 m. Söchau, Raupen mehrmals gefunden (Sabransky).

Untersteier: Marburg.

Von den vielen prächtigen, meist englischen Aberrationen wurde im Lande keine beobachtet. Nur Petrus Maurer erwähnt daß er in Gleisdorf die ab. *bradyporina* Tr. im Juli am elektrischen Lichte fing. Bei allen meinen Faltern ist keine Spur einer grauen Bestäubung zu bemerken.

Es gibt bekanntlich zwei Formen der auffallenden Raupe; eine mit gelben Haaren und schwarzen Haarpinseln und eine mit grünem Körper und weißen krausen Haaren ohne Pinsel. Letztere Form kommt bei Krieglach vor. Merkwürdig ist die Farbenveränderung der Raupe vor dem Verpuppen.

Der sonst grüne Leib, ja auch die schneeweissen Haare werden gelb und zuletzt schmutzigolivenbraun. Findet die Raupe kein passendes morsches Holz, so läuft sie mehrere Tage herum und verpuppt sich zwischen Blättern. Sie sitzt am Baum immer auf der Unterseite der Blätter, halb eingerollt.

269. aceris L. (143). Orientalisch. Kod. 71; Tr. II., 229; Kief. I., 8; Piesz. I., 97; Schief. II., 273; v. Hutten 425.

Obersteier: Nur in den wärmeren Teilen häufig. **Murtal:** Im Juni oft an Gesträuchen, St. Lambrecht (Kodermann); bei Judenburg überall verbreitet (Piesczek). **Ennstal:** Bei Admont besonders als Raupe ziemlich häufig, Falter in teilweiser zweiter Generation (Kiefer). **Mürztal:** In den Jahren 1905 und 1906 einmal an Roßkastanien und einmal an Ahorn als Raupe nicht selten; seitdem keine beobachtet. Am 1. April 1907 mehrere gestochene Puppen unter der Rinde alter Kastanienbäume. Von Faltern schlüpften mir im Laufe von acht Jahren

sechs Exemplare, am 25. Juni fing ich ein ♀ am Köder und im Juli ein ♀ an einem Baumstamm; die andern wurden aus der Raupe gezogen. Eine zweite Generation beobachtete ich nicht.

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten, meist in zwei Generationen, hauptsächlich in der Ebene vorkommend (Klos). Vom 15. Mai bis 21. Juni, dann wieder am 2. Juli beobachtet. Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Peggau (Rebel, v. Rabcewicz) etc.

Untersteier: Cilli, Ende Juni gezogen (Preissecker). ab. candelisequa Esp. nach Schieferer selten unter der Stammform; auch von Piesczek erwähnt.

270. megacephala F. (143). Sibirisch. Tr. II., 229; Kief. Murtal 4; Piesz. II., 97; Schief. II., 273; v. Hutten 425.

Obersteier: Scheint bloß im Murtal bei Judenburg häufiger aufzutreten, bei Admont ist die Art nicht gefunden worden, Kiefer meldet bloß ein 21 mm spannendes ♀ aus Oberzeiring im Murtale. Mürztal: Am 30. Mai ein Falter am Köder bei Krieglach, desgleichen ein ♂ am 7. und 29. Juli 1914. Dies ist die gesamte Ausbeute innerhalb 8 Jahren. Ferner fand ich am 15. August eine Raupe auf Zitterpappel und im November dortselbst in einem morschen Aststumpf zwei Puppen.

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten, meist in zwei Generationen. Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Peggau (v. Rabcewicz); nur ein Stück am 29. Mai bei Eggenberg (Dr. Trost); Schieferer führt viele Fundorte um Graz an. Selten in Söchau, eine Raupe gefunden (Sabransky).

Untersteier: Cilli Mitte Juli erzogen (Preissecker). Dieses Stück zählt Preissecker als Übergang zur ab. rosea Tutt.

271. alni L. (143). Sibirisch. Tr. II., 229; Kief. I., 8; II., 17; III., 16; Schief. II., 273; Hutten 425.

Obersteier: Im oberen Murtal bisher nicht beobachtet. Ennstal: Ein ♂ am Lichte bei Admont, ein ♂ aus einer Raupe gezogen (Kiefer); drei Stück am 15. Juli am elektrischen Lichte in Hieflau (Dr. Galvagni); Wildalpe ein ♀ im August 1874 (Rogenhofer leg.). Mürztal: Am 18. August an Sahlweide auf der Oberseite eines Blattes eine Raupe am Postkögerl bei Krieglach, ferner am 30. August eine solche unter einer Esche

bei Sturm, sicher von derselben herabgefallen. Die Raupe verpuppte sich am 3. September. Am 20. Juli kam ein geflogenes ♂ an den Köder, am 1. Juli 1910 ein reines Exemplar zum elektrischen Lichte, alle in Krieglach; die Art ist hier also genau so häufig, beziehungsweise selten, als *megacephala* (Hoffmann); Bruck a. M. im Holzgraben am 4. Juni (Klos).

Mittelsteier: Verbreitet, aber einzeln und selten, in der Ebene (wie die früheren Arten) in einer teilweisen zweiten Generation, welche sich schon nach vierwöchiger Puppenruhe entwickelt. Um Stainz wiederholt als Raupe wie als Falter gefangen (Klos); in der Umgebung von Graz (v. Gadolla, v. Mändl); ein Stück am 14. Mai 1900 in Neualgersdorf bei Graz (Dr. Trost); Hilmwald, Reunerkogel, Reun (Schieferer); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); „Styria“ (Dorfmeister). Im Juni ein Stück auf einem Föhrenstamm bei Graz (Dr. Meixner); am 16. Mai und 10. Juni 1912 je ein Stück, 1913 drei Stück am Lichte in Peggau (v. Rabcewicz); Mühlbachgraben im Juni (Mayer); vier Raupen im Mariatroster Wald gefunden, den daraus geschlüpften Faltern fehlte der schöne rosenrote Ton (v. Gadolla);¹ Ende Mai mehrmals den Falter erbeutet, auch die Raupe öfter von Erle geklopft (Maurer). Klos fand unter anderen auch die Raupe an Roßkastanien. Mayer solche im September an Linde. Die Raupe findet sich einzeln noch nach Mitte Oktober. Speyer II., p. 49: „Öfter in Gebirgsgegenden Steiermarks“.

Daß sich die teilweise zweite Generation im Oberlande fortpflanzen könnte, halte ich für unwahrscheinlich, da der Frost im Oktober einsetzt. Zudem ist es nicht unmöglich, daß die ♀♀ steril sind. Dieser Versuch, möchte ich sagen, in rauen Lagen eine zweite Generation zu erzeugen, scheitert eben an den ungünstigen klimatischen Verhältnissen, das habe ich z. B. an *Thyatira batis* L. beobachtet.

Zwei meiner Krieglacher Falter gehören der ab. *obsolete* Tutt an (mit fehlender Rundmakel).

272. *strigosa* F. (143). Sibirisch. Kief. II., 17; Schief. II., 273; v. Hutten 425.

¹ v. Gadolla meint, die Säure des Torfes, in welchem die Puppen versponnen waren, hätte dies verschuldet (?).

Obersteier: Nur im Mürztal. Hirschke Wien, fand die Raupe an Schlehen bei Kapfenberg. Der Fundort Kiefers (l. c.) Obertraun liegt bereits in Oberösterreich, nicht weit von Hallstadt, hart an der Grenze. Auch nördlich von Obersteier, in St. Egyd, wurde die Art von Rebel und Habich gefunden.

Mittelsteier: Seltens, in einem Grazer Garten (Schieferer); Ehrenhausen am Köder. Bei Stainz alljährlich, meist einzeln, vom Mai bis Juli. Die im Mai geschlüpften Falter erzeugen eine zweite Generation, von der man die Raupen im Juli findet. Sie ergeben den Falter in einigen Wochen. Manche Jahre war *strigosa* häufiger, so daß einmal 30 Raupen von Zwergobstbäumen, Schlehen, Weißdorn, Faulbaum, Traubenkirsche und Eberesche eingetragen werden konnten. Die Raupe verfärbt sich vor der Verpuppung und geht — wie fast alle *Acronycta*-raupen — gerne in morschtes Holz (Klos). Der Falter kommt ans Licht (Brandmayer).

Untersteier: Radkersburg (Prinz); Rohitsch-Sauerbrunn (Dr. Meixner, 7. August).

273. *tridens* Schiff. (144). *Sibirisch.* Kod. 71; Piesz. II., 72; Schief. II., 273; v. Hutten 426.

Obersteier: Überall sehr selten. St. Lambrecht im Juni (Kodermann); Zeltweg 27. Juli (Schwab); im Ennstale nicht gefunden. Ich fand am 27. August 1905 eine Raupe an einer jungen Birke, sie verpuppte sich am 30. August und schlüpfte am 16. April des nächsten Jahres. Krieglach, Kuhhalt, 30. Mai ein ♀ an einem Zaune.

Mittelsteier: Nach Schieferer nicht selten in der Umgebung von Graz in zwei Generationen. Andritz im Juni (Mayer); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Schwanberg (Steinbühler); Stainz, jahrweise als Raupe an Spalier-Kernobstbäumen nicht selten (Klos).

Beide Exemplare aus Krieglach gehören der ab. *juncta* Tutt an (Nieren- und Ringmakel durch einen Strich verbunden, nicht aneinander liegend).

274. *psi* L. (144). *Sibirisch.* Kief. I., 8; Murtal 4 (dort fälschlich *pisii* L. genannt); Schief. II., 273; v. Hutten 426.

Obersteier, Murtal: Oberzeiring ein ♂ an einem Zaun Mitte Juni (Kiefer); im Ennstal nicht gefunden; im Mürztal in zwei Generationen, letztere aber wohl nicht fortpflanzungsfähig. Am 25. Juni am Köder, desgl. 22. Juli und 20. August. Die Raupen klopfte ich meist von Erle, einmal nur von Sahlweide, u. zw. vom 16. bis 29. September, die Falter schlüpfen bei Zimmerzucht im April.

Mittelsteier: In zwei Generationen verbreitet. Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); überall nicht selten (Schieferer); Schwanberg (Steinbühler); Söchau, Raupen gefunden (Sabransky). Ich erzog aus sicheren Raupen dieser Art (als solche sind sie unschwer als psi zu erkennen) Falter, die mir von den besten Kennern vermöge ihrer groben Zeichnung und ihrer dunkleren Färbung als *cuspis* Hb. bestimmt wurden, ein Beweis, wie schwer diese beiden Arten, wenn die erstere dunkler ist, auseinander zu halten sind. Psi ist die häufigere Art und wird trotzdem von mehreren nicht genannt, da sie für *cuspis* gehalten wird. Unter meinen Faltern befinden sich einige ab. *juncta* Tutt.

275. *cuspis* Hb. (144). Sibirisch. Tr. IV., 243; Kief. II., 17; III., 16; Piesz. I., 97; Schief. II., 274; Hutten 426.

Obersteier: Obzwar im allgemeinen *cuspis* eine seltene Art ist, wird sie doch mehrfach genannt. Murtal, am 18. Juni in Judenburg gefangen (Piesczek); Zeltweg im Jahre 1909 am Lichte (Schwab); Ennstal: Schladming (v. Kesslitz); Mitte Juli in Hieflau am Lichte (Dr. Galvagni); Hieflau 3. August ein Stück am Straßengeländer, leg. Zerny, ebenda 8. August, leg. Mitterberger (Kiefer); Admont ein ♀ am 21. Juli am Lichte (Kiefer); im Mürztale selten (s. bei psi); 18. Juni, 20. Juli, je ein Falter am Köder bei Krieglach (Hoffmann); Altenberg, Turnau im Juli am Köder (Sterzl).

Mittelsteier: Seltener als die beiden vorigen Arten. Bei Stainz als Raupe in Anzahl gefunden (Klos); Stainz am Lichte (Brandmayer); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Wetzelsdorf ein Stück am Köder, 13. Juni (Dr. Trost); Hilmwald, Reun, Doblbad, selten (Schieferer). Variiert in Abtönung der Grundfarbe der Vorderflügel von hellaschgrau bis bräunlich

(Klos). Ein Krieglacher Stück hat ziemlich verdunkelte Vorderflügel und bildet einen Übergang zur ab. suffusa Spul.

276. menyanthidis View. (144). Sibirisch. Kief. III., 16.

Von mir zuerst gefunden; nur in Obersteier in den sumpfigen Wiesen des Paltentales und im Kainischmoor. Beide Fundorte gehören zum Ennsgau. Am 28. Juli 1912 drei Stück, eines bei Trieben, eines am Ausflusse des Gaishornsees und eines bei Treglwang, alle an Baumstämmen (Apfelbäumen) in Brusthöhe sitzend. Die Falter sind ziemlich dunkel, sie bilden einen Übergang zur ab. suffusa Tutt. Ihre Größe ist bedeutend, ein Exemplar spannt $41\frac{1}{2}$ mm (Hoffmann). Als Zweiter fand die Art Dr. Galvagni am Kainischmoor bei Aussee im Juni 1913 und als Dritter Kiefer drei Exemplare am gleichen Orte, wie die von mir gefundenen, auch zu gleicher Zeit, d. i. im Juli 1913. Jene von Dr. Trost (IV. p. 243) erwähnten drei Falter vom Plabutsch bei Graz sind auricoma F. (Ludwig Mayer in Graz besah sich die Falter auf mein Ersuchen bei Dr. Trost's Witwe). Ein Vorkommen auf dem steilen, von Buchen bestandenen Berge in trockener, warmer Lage ist nicht anzunehmen.

277. auricoma F. (145). Sibirisch. Tr. III., 112; IV., 243 (für menyanthidis View); Kief. I., 8; II., 17; III., 16; Murtal 4; Piesz. I., 97; Schief. II., 274; v. Hutten 426.

Obersteier: Überall, im Murtal häufig, im Ennstal scheinbar selten, da Kiefer nur von vier Exemplaren spricht; in Mürztal jahrweise gar nicht selten, auch als Raupe. Murtal: Als Raupe beim Reiterbauer massenhaft gefunden (Piesczek); Zeltweg am Lichte (Schwab); Oberzeiring im Juni, Juli, ein ♀ (Kiefer); Ennstal: Admont, Juni und Juli (Kiefer); Mürztal: Als Falter am Köder alljährlich einzeln, jedes Jahr bis 10 Stück; erste Generation vom 13. bis 29. Mai, zweite Generation vom 19. bis 27. August. Die Raupen in zwei verschiedenen Formen: erstens mit fuchsroten und zweitens mit schwarzen Haaren. Nur einmal fand ich sie im Juli, sonst immer vom 6. bis 24. September meist auf Weiden, einmal an Sahlweiden. Daß die Raupe auch mit schwarzer Behaarung vorkommt, finde ich in den Handbüchern nicht vermerkt. Raupen mit weißen Warzen habe ich hier nicht gefunden. Die Gattung *Acronycta*

bietet eine Fülle interessanter Beobachtungen. Eine Raupe ver- spann sich zwischen zwei, am Kastendeckel hängenden Psychiden- puppen. Groß in Steyr fand die Raupe noch in Höhen von 1400 m.

Mittelsteier: Verbreitet in zwei Generationen, nicht selten, die erste im Mai, die zweite im August. Nach Dr. Trost selten, am 21. August am Köder bei Wetzelsdorf. Drei Stück am Plabutschkamm am 3. Juni geködert. Nach Schieferer an vielen Orten um Graz. Peggau (Dr. Rabcewicz); bei Stainz nicht selten.

Untersteier: Cilli (Preissecker); Ratschach im August (Hafner). Ich muß feststellen, daß ich bei unseren Faltern keinen Unterschied zwischen der ersten und der zweiten Generation finde. Die Frühlingsgeneration *vernalis* Frings sieht genau so aus wie die zweite Generation. Bezuglich der ab. *pepli* Hb. aus Palfau zweifle ich an der richtigen Bestimmung. *Pepli* bildet ein Analogon zu *ruminicis-salicis* Curt. und stellt eine einfärbige dunkle Form vor. Unter meinen *auricoma* befinden sich einige verdunkelte, aber scharf gezeichnete Stücke, welche beileibe keine *pepli* sind.

278. euphoriae F. (145). Sibirisch. Kod. 71; Tr. II., 229; III., 112; Kief. I., 8; II., 17; III., 16; Murtal 4; Piesz. I., 97; Schieferer II., 274.

Obersteier: Überall verbreitet und nicht selten, geht bis an die Baumgrenze. Murtal: Im Juli auf sandigen Acker- rainen, bei St. Lambrecht (Kodermann). Bei Judenburg in dunklen Stücken (Piesczek); Zeltweg (Gerschbacher); Unterzeiring (Kiefer); Ennstal: Vom Mai bis Juni, dann wieder im September, in höheren Lagen nur im Juli in einer Generation. Admont, Mariazell, Hartlesgraben, Prebichl, im Grübl beim Reichenstein etc. (Kiefer etc.); Mürztal: Alljährlich in zwei oder drei Exemplaren gefunden, meist aus Raupen gezogen. Falter im Tale vom 24. Mai bis 26. Juni und wieder vom 7. August bis 20. August. In hohen Lagen am 19. Juli gefangen. Raupen vom 31. Juli bis 24. September; die Falter der zweiten Generation pflanzen sich allem Anschein nicht fort. Raupen fand ich an den verschiedensten Orten um Krieglach an Euphrasia, Sahlweide und Wolfsmilch, auch an Enzian

(*G. asclepiadis*); die Raupe findet sich in bedeutenden Höhen, Ich fand sie unter dem Plateau auf der Raxalpe (1700 m), im Grübl des Reichensteins (1500 m), am Prebichl in 1300 m, und an vielen anderen Orten. Der Falter besucht den Köder gerne. Schneearpe, Trawiestal, (Sterzl); Kapfenberg am 24. Mai an einem Zaun (Hoffmann).

Mittelsteier: In der Ebene in zwei Generationen; im Mai und wieder im August (Klos). Bei Graz in der zweiten Generation häufig am Köder (v. Mändl); Stainz (Klos); Baierdorf, Gösting, Plabutsch, 30. April, Mai und Juli (Dr. Trost); Peggau (Dr. Rabcewicz). Teichalpe 24. August eine Raupe (Hoffmann); 4. August desgl. beim Gasthof Schüsserlbrunn (Hoffmann). An vielen Orten um Graz selten (Schieferer).

Untersteier: Ratschach (Hafner).

Das Studium der Lokalformen dieser Art ist sehr interessant. Die Stammform *euphorbiae* F. kommt bei uns im Gebirge nicht vor, hier vertritt sie die bläulichgraue, dunklere

a) *v. montivaga* Gn. Die Raupe dieser Form habe ich bei Krieglach öfter gefunden. Ihre Beschreibung deckt sich genau mit jener im Seitz III., p. 17. Das Bild im Spuler, Raupenband, Tafel 22, Fig. 4, ist nicht gut.

Ich halte *montivaga* Gn. für eine dunkle Form der *euphrasiae* Brahm.

Beschreibung der Raupe der *v. montivaga*:

Die Raupe ist so groß als jene der Stammform (welche ich bei Krieglach in nur einem Exemplare fand), dick, schwarz, die Warzen mit Büscheln dunkler und blasser Haare; die Linie unterhalb der Luflöcher und eine Binde auf dem dritten Ringe ist orangefarben; eine subdorsale Reihe unregelmäßiger gelblichweißer Flecke zeichnet sie aus. Diese Flecke haben Ähnlichkeit mit einem Kleeblatt, sind aber nicht so zierlich wie auf der Abbildung Spulers, sie sind auch derber und größer. Der Kopf ist schwarz.

Wie gesagt, ist *montivaga* im Oberlande ausschließlich zu finden; es führt sie namentlich Piesczek, Kiefer und andere an. Schieferer und Dr. Trost fanden sie auf den Bergen um Graz: Schloßberg, Platte, Plabutsch, Schöckel, Hoch-

lantsch etc. Leider wird nirgends mitgeteilt, wie die Raupen ausgesehen haben.

b) *euphrasiae* Brahm. Nur von Mittelsteier abwärts verbreitet und selten, Gösting, Thal, Stainz (Schieferer und Klos); ersterer gibt auch Mariazell an, welche Angabe ich für fraglich halte.

Die Form bewohnt nach Rebel Dalmatien, den Jura und Südfrankreich und ist im warmen Mittel- und Unterlande sehr wohl möglich, zumal die Raupe, welche sowohl Schieferer als auch Klos erzogen, den Beweis bietet. Klos fand den Falter bei Stainz einmal schon am 11. April.

Die im Berge-Rebel, p. 145, als gute Art angeführte *abscondita* Tr. ist nach Warren (Seitz III., p. 17) synonym zu *euphrasiae esulae* Hb. (Nach Warren kleiner und undeutlicher gezeichnet als *euphrasiae*, nach Rebel aber kleiner und dunkler.) Im Seitz III., Tafel 3 h, ist der Falter lichter als *euphrasiae* abgebildet. Jener Falter, welchen v. Gadolla am 24. April auf der Platte bei Graz fing, wird wohl eine etwas kleinere *euphrasiae* sein.

Sollte es sich bewahrheiten, daß die Raupe der *euphrasiae* gleich mit der von *montivaga* ist, so müßte letztere eine Form der *euphrasiae* und nicht von *euphorbiae* sein. Übrigens werden einwandfreie Eizuchten aller Formen Licht in dieses Chaos bringen.

279. *rubicis* L. (145). Sibirisch. Kod. 71; Tr. II., 229; Kief. I., 8; II., 17; III., 17; Murtal 4; Piesz. I., 97; Schieferer II., 274; v. Hutten 426.

Im ganzen Lande häufig in zwei Generationen, im Oberlande vom 16. Mai bis 25. Juni, die zweite vom 10. Juli bis 20. August. In Mittelsteier die erste Generation schon im April. Die Art steigt hoch: Hohentauern 1265 m (Strobl). Die Raupe fand ich wie bei *auricoma*, in zwei Formen: 1. mit fuchs-roten und 2. mit schwarzen Haaren; auch die Erwähnung dieses Umstandes vermisste ich im Berge-Rebel. Die Raupe findet sich noch spät im Jahre; mein Tagebuch besagt: 26. August bis 10. Oktober.

Die ab. *salicis* Curt. wurde im Lande mehrfach gefangen, obzwar viele Falter nur Übergänge bilden werden. Ich besitze nur zwei Stück aus Krieglach. Fast einfärbig schwarz mit den charakteristischen weißen Innenrandflecken in den Vorderflügeln; sie kommt in beiden Generationen vor. (Piesczek fand sie bei Judenburg nicht selten unter der Stammform; vom Ennstale nicht genannt, von Steinbühler in Schwanberg gemeldet.) Über eine unbenannte Aberration berichtet v. Mändl: Er erzog ein Exemplar mit stark lehmgelb gemischter Farbe der Vorderflügel. Eine Raupe entlief mir einst in der Wohnung; ich fand im Winter das Gespinst zwischen Schreibpapier, die Raupe hatte von der Seite her einen kurzen Gang in die dicke Lage Papier gebohrt und sich darin verpuppt.

III. *Craniophora* Snell.

280. *ligustri* F. (146). Sibirisch. Tr. III., 112; Kief. II., 17; III., 17; Piesz. I., 97; Schief. II., 274; v. Hutten 426.

Obersteier: Verbreitet, nicht häufig, am seltensten scheinbar im Murtal. „Kommt sehr selten vor, in einigen dunklen Stücken am Liechtenstein gefangen, bei Judenburg“ (Piesczek); von Zeltweg nicht gemeldet. Ennstal: Landl, Alt-Aussee, Admont, Ende Mai bis August (Kiefer, Dr. Galvagni, v. Sterneck, Dr. Zerny etc.) Mürztal: In zwei Generationen, die zweite steril; vom 11. Juni bis 20. Juli und wieder vom 7. August frische Stücke, meist am Köder in Krieglach. Neuberg im Juli (v. Sterneck). St. Ilgen 16. Juli (Hoffmann). Ich fand die Raupe mehrfach: am 4. September und einige vom Sturm herabgeworfene am 1. Oktober, letztere bei Mürzsteg, alle an Eschenbäumen. Auch Puppen fand ich am Fuße alter Eschen, knapp ober dem Boden an der Rinde.

Mittelsteier: In zwei Generationen Mai—August verbreitet und nicht selten. Stainz, nicht selten; auch erzogen (Klos); Stainz am Lichte (Brandmayer); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten). Baierdorf 19. August, Lichtfang (Dr. Trost); Umgebung von Graz, besonders in Gärten, nicht selten (Schieferer); Guggenbach 31. Juni (Ruhmann); Peggau (Dr. v. Rabcewicz).

Untersteier: Ratschach 11. Juli bis 13. August (Hafner).

Die obersteirischen Falter sind etwas dunkler als normale, ohne indes die ab. *sundevalli* Lampa und *nigra* Tutt nur annähernd zu erreichen.

Die Grazer Stücke hingegen haben eine vermehrte weiße Färbung im Apex des Vorderflügels (Klos).

[*Oxycesta geographica* F. Im Admonter Museum befindet sich ein, angeblich aus Untersteier stammendes ♂ von Georg Dorfmeister. Diese Art kommt in Ungarn an der Grenze gegen das Murgebiet vor.]

115. *Agrotis* O.

Diese Gattung ist in Steiermark reichlich vertreten, es wurden 68 Arten gefunden, einzelne freilich nur in einem oder wenigen Exemplaren.

281. *strigula* Thnbg. (151). Europäisch. Kief. II., 17; III., 17; Schief. II., 274.

Obersteier: Mit der Heide verbreitet, meist an *Erica carnea*, hoch hinaufreichend, besonders in den Niederen Tauern, dort bis 1400 m vorkommend, meist jedoch den Waldgürtel von 600—800 m bewohnend. Murtal: Zeltweg am elektrischen Lichte (Schwab); Ennstal: Sehr verbreitet, überall; Haus, am Gradenbachfall am 4. August, Sonwendkogel bei 1400 m am 28. Juli (Preissecker); Warscheneck (Hauder); Spitzbach im Juni. Mitte Juli am elektrischen Lichte in Hieflau (Dr. Galvagni). Am Wörschacher Moos frisch in Anzahl am 15. Juli aus Krummholz geklopft (Dr. Galvagni); Mürztal: Vom 15. Juni (im Tale, bei Krieglach), bis 26. Juli in Waldschlägen mit Heidebestand oft in großer Anzahl am Azetylenlichte. In den Schlägen am Gölk in 800 m, nur ein einziges Mal am 26. Juli ein geflogenes ♀ im Sonnenschein fliegen gesehen (Hoffmann); im Altenbergtal im Juli (Sterzl); Thörl (Hirschke); Bruck a. M. (Klos); Bodenbauer vom 15—17. Juli (Hoffmann); Hochschwab (Schieferer); Tragöß am 12. Juli (Schwingenschuß). Anfang November sind die Raupen leicht zu suchen, indem man die Erikabüschele mit den Händen zusammenfaßt, hebt, schüttelt, und auseinanderlegt; die zu Boden fallenden eingerollten Raupen

(sie sind fast erwachsen) sind dann leicht zu finden. (Siehe auch Uffeln, die Großschmetterlinge Westfalens, p. 68).

Mittelsteier: Mit der Heide (hier wohl meist *Erica vulgaris*) verbreitet, stellenweise als Raupe häufig. Im Juli. Stainz häufig, am Thalerhof nicht selten (Klos); St. Peterer Berge (Weber); Platte, Hilmwald, Plabutsch, Teichalpe (Schieferer). Aus Wildon (Ruhmann) und Ehrenhausen (v. Hutten) nicht gemeldet.

Untersteier: Ratschach (Hafner).

Die Raupe ist vor der Überwinterung in Heidegegenden leicht zu schöpfen oder zu klopfen. Noch im November benagt sie die Blütenreste. Sie benötigt zur Überwinterung Erdfeuchte (Klos). Ich besitze einen Falter aus Krieglach, welcher an Stelle der Zapfenmakel ein, das Wurzelfeld und den äußeren Querstreifen verbindendes, breites, dunkelbraunes Band besitzt.

282 *polygona* F. (152). Sibirisch. Kief. II., 17; III., 17; Schief. II., 274.

Obersteier: Meist überall selten, nur bei Admont häufiger. Im Murtale nicht gefunden. Ennstal: Mitte Juli am elektrischen Lichte in Hieflau (Dr. Galvagni); Admont nicht selten am Lichte, Mitte bis Ende September (Kiefer); Mürztal: Kapfenberg ein Exemplar am Lichte, am 13. September ein ♀ am Bahnhoflicht in Krieglach; es legte am 16. September viele gelbe Eier an Salat ab. Sie überwinterten, doch starben die Räupchen im Ei ab, ohne zu schlüpfen. Das ♀ hatte noch eine Menge Eier im Leibe, verendete aber trotz Fütterung (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet, Hilmwald, Schloßberg, St. Florian, Reun, Peggau, Wildon (Schieferer); um Graz (v. Gadolla); Mixnitz (Schieferer und Strobl).

Da das Ei überwintert (auch in Südtirol), so ist es mir ein Rätsel, wieso Vorbrödt (Schmetterl. der Schweiz, I., p. 245) empfehlen kann, die Raupe mit der Laterne im April—Mai zu suchen, besonders wenn sie polyphag und der Falter selten ist!

283. *signum* F. (152). Sibirisch. Tr. II., 229; Kief. II., 17; III., 17; Piesz. I., 97; Schief. II., 274; v. Hutten 426.

Obersteier: Murtal: Judenburg im Juni häufig (Piesczek), Ennstal: Mitte Juli in Hieflau am elektrischen

Lichte (Dr. Galvagni); Aussee leg. Braun (Rebel); Mürztal: Sehr selten, gerade wie im Ennstal. Bei Krieglach jedes Jahr ein bis zwei Stücke am Köder, fast zur selben Zeit, am 3., 5., 6. und 8. Juli, auch am Lichte. Ein Stück aus einer unbeachteten Raupe erzogen. Bruck a. M. (Klos); Thörl (Hirschke).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten im Juni und Juli. Bei Stainz als Raupe vor der Überwinterung häufig, in Anzahl aus dünnen Kräutern geklopft; auch bei Graz als Raupe gefunden und erzogen (Klos); nach Dr. Trost und v. Mändl bei Graz nicht häufig; Ehrenhausen am Köder und Lichte (v. Hutten); Mühlbachgraben, Tobelbad, Ehrenhausen (Schieferer); Peggau häufig (Dr. v. Rabcewicz); im Juli am Plabutsch (Mayer).

Untersteier: Ratschach (Hafner). Marburg Günter).

284. subrosea Stph. var. *Kieferi* Rebel. (152). Sibirisch. K. k. zool.-bot. Gesellschaft Wien 1912, p. 118—119. Kief. III, p. 1 und 17.

Nur in Obersteier: Admont zwei ♂♂ 25. und 26. August 1911. Die zwei Falter sind ungleich gefärbt, einer ist größer, geflogen und grau (Collect. Kiefer), der andere aber lebhaft rotgrau; er nähert sich der in England vorgekommenen Stammform (Collect. Mus. Caes. Wien). Nach letzterem Stücke hat Rebel die Lokalform *Kieferi* aufgestellt. Sollte sie zu Recht bestehen, so müssen weitere Stücke ebensolche rotgraue Färbung zeigen. Leider ist es dem Finder nicht gelungen, die wohl in den Ennssümpfen wohnende Art in weiteren Exemplaren zu erbeuten. Es kann sein, daß diese interessante Art auch an den großen Bogenlampen der Winkelmühle bei Gröbming gefangen werden wird.

285. *janthina* Esp. (152). Orientalisch. Schief. II., 274; v. Hutten 426.

Mittelsteier: Verbreitet, ziemlich selten; Schloßberg, Lustbühel, Gösting (in Steinbrüchen), Peggau, Deutsch-Landsberg (Schieferer); Stainz, aus Raupen erzogen (Klos); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Luttenberg am 30. Juli ein Stück am Köder (Dr. Hudabiunig); Ratschach (Hafner).

286. *linogrisea* Schiff. Orientalisch. Piesz. I., 97; Schief. II., 274.

Obersteier: In den tiefen Tälern, aber sehr selten. Murtal: Am 22. Juni bei Judenburg, nicht häufig (Piesczek); Ennstal: Winkelmühle bei Gröbming Juli 1812 am Lichte (v. Mack); Mürztal: Kindberg, Mürzzuschlag (Schieferer).

Mittelsteier: „Styria“ (Dorfmeister); Buchkogel bei Graz am 1. August (v. Gadolla). Aus zwei am Frauenkogel gefundenen Raupen ein ♀ erzogen mit dunklem Gelb der Hinterflügel (Mayer). Ein Eigelege am Buchkogel gefunden und die Zucht erfolgreich durchgeführt (v. Gadolla).

Untersteier: Ratschach (Hafner); Speyer II., p. 124: „Steiermark, Lederer.“

287. *fimbria* L. (153). Orientalisch. Kod. 72; Tr. IV., 243; Kief. II., 17; Piesz. I., 97; Schief. II., 274; v. Hutten 426.

Obersteier: Überall einzeln. Murtal: Judenburg, Raupe am Feuerbach beim Reiterbauer (Piesczek); St. Lambrecht im Juni—Juli (Kodermann); Ennstal: Hieflau Mitte Juli nicht selten (Dr. Galvagni). Mürztal: Sehr einzeln, als Falter nur einmal, am 18. August 1907 in einem geflogenen Exemplar am Köder bei Krieglach gefangen. Als Raupe Ende April und Anfang Mai alljährlich in ein bis drei Stücken geleuchtet.

Auch diese Raupe fand ich in zwei Formen: die erste, wie sie in den Handbüchern abgebildet ist, die zweite jedoch in gänzlich anderer Färbung, lichtbraun, mit großen, schwarzen, rundlichen Flecken um die Stigmen; sie lieferten die Falter Mitte Juni (Hoffmann); Bruck a. M. (Klos).

Mittelsteier: Verbreitet. In den Weingärten bei Stainz nicht selten, auch bei Graz mehrfach als Raupe gefunden. In der Grazer Gegend ebenfalls verbreitet. Die Falter schlüpften vom 28. bis 30. Juni, kamen bis 18. Juli zum Lichte (Klos). Peggau (v. Rabcewicz); Bründl bei Graz, am 31. August am Köder (Dr. Trost); Judendorf (Baron Portner); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Schloßberg, Eggenberg, Ragnitztal, Reun, Peggau, St. Florian (Schieferer). Fronleiten (Strobl); Kalkleiten im August (Mayer).

Untersteier: Marburg (Günter); Luttenberg 29. Juli (Dr. Hudabiunig); Ratschach im Juli (Hafner).

1. ab. *rufa* Tutt. Einzeln bei Stainz und Graz (Klos). Krieglach zwei Stück im Juli e. l. (Hoffmann).

2. *brunnea* Tutt. Ein Exemplar aus Krieglach (Hoffmann); Graz e. l., Frohnleiten (Strobl).

Die Farbe der Augen richtet sich bei lebenden Faltern genau nach jener der Vorderflügel (Hoffmann).

288. *sobrina* Gn. (153). (Sibirisch). Kief. I., 8; Piesz. II., 72.

Obersteier: Verbreitet, aber nur im oberen Mürztal bei Altenberg häufiger. Murtal: Ende Juni und Anfang Juli je ein Exemplar am elektrischen Lichte in Zeltweg (Schwab); St. Michael am 29. Juli ein Stück am Bahnhof (Preissecker); Ennstal: Gröbming im Juli 1911 (v. Mack); Admont ein ♂ am 27. August am Lichte (Kiefer); Mürztal: 1908 acht und 1910 zehn Stück im August am Köder in Altenberg (Sterzl); am 26. Juli 1911 ein frisches Stück am Azetylenlicht am Alpsteig in ca. 1000 m (Hoffmann).

Mittelsteier: In der Umgebung von Graz in zwei Exemplaren von Mändl am 16. August geködert (det. Dr. Rebel.)

289. *augur* F. (154). Sibirisch. Kod. 72; Tr. II., 229; Kief. I., 8; II., 17; III., 17; Murtal 4; Piesz. I., 97; Schief. II., 274; v. Hutten 426.

Obersteier: Überall häufig, in einer Generation vom Juni bis September. Murtal: St. Lambrecht im Juli sehr selten (Kodermann); Oberzeiring (Kief.); bei Judenburg überall, bis 1600 m (Piesczek); Zeltweg (Schwab); Ennstal: Admont, im August am Lichte, Landl, Hall im Juli—August, Gesäuse (Kiefer, Groß, Zerny); Schladming (v. Keßlitz); Gröbming (v. Mack); Kleinsölk 29. Juli (Dr. Trost); Mürztal: Die häufigste Eule am Köder! Vom 23. Juni bis 12. September beobachtet. Hauptflugzeit Juli—August. Die Raupen klopfte ich nachts in Mengen am Alpsteig in 1100 m von Himbeeren, Ende April—Anfang Mai, zu $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ erwachsen. Ich zählte einmal am Köder über 80 Falter (am Mürzufer); Hotel Bodenbauer bereits am

23. Juni ein ♂ geleuchtet (Hoffmann); Turnau häufig am Köder (Sterzl); Neuberg im Juli am Köder (v. Sterneck); desgl. Anfang August (Preissecker).

Mittelsteier: Verbreitet, meist nicht selten, vom Juni bis August, Stainz, noch am 20. September am Lichte, den Falter mehrmals erzogen; Kroisbach, am 30. Juni (Klos); um Graz einzeln; Judendorf (Baron Portner); Glashütten, im August 1903, besonders unter Bretterstößen (Dr. Meixner); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Plabutsch im Juli (Mayer); Guggenbach 12. Juni (Ruhmann). Söchau am Köder (Dr. Sabransky).

Biologisches: In den Handbüchern, besonders aber im Spuler und Lampert ist die Raupe in fuchsroter Färbung abgebildet und auch als rotbraun, rötlichbraun etc. beschrieben. Bei Gelegenheit der Suche nach Raupen von *Agrotis collina* B. fielen auch eine Menge graubrauner bis grauer Raupen in den Schirm. Alles Nachschlagen in den Büchern half nichts, bis der Falter schlüpfte. Es war a u g u r. Eine Raupe war wie die andere, keine einzige nur annähernd so rotbraun, wie sie abgebildet ist.

Da sie ganz anders aussieht, als wie sie abgebildet ist, so wäre es zu begrüßen, wenn bei der Ausgabe eines neuen Schmetterlingsbuches ein gutes Bild gebracht würde.

Die Eier werden in Partien von ca. 100 Stück nebeneinander abgelegt. Sie sind lichtgrün mit ca. 40 Längsrillen, kugelförmig mit flacher Basis, ca. 10 Rillen erreichen den etwas erhöhten Pol, der Grund des Chorions ist fein quergerippt (normale Eulenform). Das Ei ist sehr weichhäutig und von normaler Größe.

Die meisten meiner Falter gehören der Stammform an, einige sind aber grau: ab. *hippophae* s H. G., andere lichtbraun, doch ist diese Form sehr selten. Die ab. *nigra* Vorbrodt kommt bei uns nicht vor. Bei einem Exemplar ist die Nierenmakel kaum zu kennen.

290. *obscura* Brahm. (154). Sibirisch. Tr. IV., 243; Piesz. I., 97; Schief. II., 274; Speyer II., p. 111.

Obersteier, nur im Murtal: Nächst den Kohlenwerken im Feeberggraben bei Judenburg (Piesczek).

Mittelsteier: Verbreitet, auch alpin; Graz und Umgebung, Hochlantsch (Schieferer); Baierdorf im Juli (Dr. Trost). An der Sulm (Koralpe) unter Bretterstößen am 8. August 1903 (Dr. Meixner); Liebenau (Weber). In Graz selbst am 28. Juni und 11. Juli (Dr. Meixner); desgleichen (Steinbühler). In Stainz als Falter, einzeln, auch aus der Raupe gezogen. Im Koralengebiet verbreitet (Klos).

Untersteier: Am Bachern (Schieferer).

291. *pronuba* L. (154). Sibirisch. Kod. 72; Tr. II., 229; III., 112; Kief. I., 8; II., 18; III., 17; Piesz. I., 97; Schief. II., 274; Hutten 426.

Im ganzen Lande verbreitet und häufig, vom Juni bis September, aber auch noch im Oktober. Im Oberlande in einer Generation. Ob im Mittelland eine zweite Generation vorkommt, ist mir nicht bekannt. Die Hauptflugzeit im Mürztale ist August, die Falter sind aber fast immer geflogen. Der Falter schlüpft schon im Juni, verbirgt sich aber während einer längeren Zeit und kommt erst gegen Ende Juli zum Köder! Mayer, Graz, fand ein Eigelege an Kiefernadeln. Die Raupen einer Eizucht waren alle braun, keine einzige grün; solche fand ich im ersten Frühjahr am Wege kriechend, auch Emil Hoffmann eine grüne bei Krieglach. Die aus dem Ei gekrochene Raupe ist grauweiß mit schwarzem Kopfe und ebensolchen Warzen mit Härchen darauf.

Ich fand am 14. Juni 1908 unter dem Gipfel des Stuhlecks in ca. 1700 m einen außerordentlich großen ♂ Falter, er spannt 62 mm (Vorderflügellänge 29 mm) und saß unter einem kleinen Steine. Die im Juni geschlüpften frischen Falter kommen hie und da zum Lichte (15. Juni in Krieglach); nie ist mir im Juli ein solcher zum Köder oder Licht gekommen.

Der Falter variiert in der Färbung wie überall:

- a) ab. *innuba* Tr. Überall unter der Stammform.
- b) ab. *rufa* Tutt. Schwanberg (Steinbühler); Krieglach e. l. (Hoffmann).
- c) ab. *brunnea* Tutt. Krieglach e. l. (Hoffmann).

d) Ferner eine schöne Form mit lichtgrauen Vorderflügeln, welche Tutt wohl benannt haben wird?

292. orbona Hufn. (155). Orientalisch. Schief. II., 274; v. Hutten 426.

Nur in Mittelsteier: Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); ziemlich selten, Lustbühel, St. Florian (Schieferer); am 21. September in Baierdorf (v. Mändl); „Styria“ (Dorfmeister).

293. comes Hb. (155). Orientalisch. Piesz. I., 97; Schief. II., 274; v. Hutten 426.

Obersteier, Murtal: Mitte Juli bei Judenburg, im Murwald (Piesczek); Mürztal: Mürzzuschlag (Schieferer). Ich habe die Art nie gefunden, sie fehlt auch im Ennstale, wurde aber dort im Grenzorte Obertraun gefangen (siehe Hauder, Oberösterreich, III.).

Mittelsteier: Ziemlich selten (Schieferer), nur jahrweise zahlreicher (Klos); bei Stainz aus in Weinbergen gefundenen Raupen erzogen (Klos); Reun (Schieferer); Bründl und Baierdorf am 21. August bis 11. September (v. Mändl); Judendorf, am Lichte (Portner); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); „Styria“ (Dorfmeister); Peggau, ein ♂ am Lichte (v. Rabcewicz).

Untersteier: Ratschach (Hafner).

Von den zahlreichen Aberrationen wurden im Lande gefangen:

- a) ab. ad sequa Tr. Judenburg, Reun, Mürzzuschlag.
- b) „ pro sequa Tr. Desgleichen.

Was Piesczek unter ab. rubra Ev. meint, ist mir nicht klar, es dürfte sich aber um ab. ochrea Tutt handeln, denn diese ist lichtbraun (lichtockergelblich). Ich finde den Namen rubra Ev. weder im Staudinger-Katalog, noch im Seitz, Spuler oder Berge-Rebel.

- c) ochrea Tutt. Bründl, Baierdorf (v. Mändl).

Diese Art trat in Südtirol als arger Schädling in den Weinärden auf.

294. castanea Esp. (155). Orientalisch. Tr. II., 229; Kief. II., 18; v. Hutten 426.

Nur in Mittel- und Untersteier, und zwar ausschließlich in der var. neglecta Hb. Ein einziges Stück in Neu-Algersdorf am 5. Juli (Dr. Trost); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); bei Bründl öfter am 15. August (v. Mändl).

Untersteier: Rohitsch, anfangs September (Steinbühler); am 5. September in Ratschach (Hafner).

Kiefers Zitat bezieht sich auf den oberösterreichischen Grenzort Obertraun (s. Hauder, III. Beitrag zur Macrolepidopteren-Fauna Oberösterreichs). Hauder spricht dort von der rotbraunen Stammform.

295. hyperborea Zett. (156). *Boreal-alpin.* Piesz. I., 98; Wien, Ent. V., XII., p. 5; K. k. zool.-bot. Ges. Wien, Dez. 1910.

Obersteier: Scheinbar verbreitet, aber des seltenen Lichtfanges wegen nur wenig beobachtet. Murtal: Am Zirbitzkogel auf dem Obdacher-Sattel nächst der Kaseralm (nicht Kaiseralm, Piesczek I. c.) im Juli nicht selten, desgleichen am Gipfel des Zirbitzkogels am Lichte; am letztgenannten Orte in der var. *carnica* Hering. (Meines Erachtens ist *carnica* eine bloße Aberration, weil sie neben der Stammform vorkommt!) Schwab fing im Jahre 1911 ein ♂ der Stammform (det. Höfner) am elektrischen Lichte in Zeltweg! Zirbitzkogel (Hirschke). Ennstal: Ein sehr kleines Exemplar (30 mm Spannung) am 8. August am Stoder bei Gröbming (Dr. v. Mack). Mürztal: Am 7. August 1910 zwei Exemplare der Stammform am Gipfel der Raxalpe, in 2007 m, eines war ganz rein (♀), das andere jedoch von dort weidenden Schafen zertreten.

Mittelsteier: Auf der Koralpe, am Höhenzuge Loskogel—Steinmandl—Hochseealm, in 1700 bis 2000 m Seehöhe, war diese Art am 5. August 1904 in blaßlederbraunen, graubraunen bis rotbraunen (ab. *carnica* Hering) Stücken nicht selten, im Sonnenscheine niedrig fliegend oder an *Saponaria pumilio* saugend, anzutreffen; noch am 18. August (1903) wurde ebenda ein abgeflogenes ♀ gefangen (Dr. Meixner).

Ich fand am Zirbitzkogel, am Wege nach Neumarkt, in ca. 1900 m unter der Pflanzendecke auf einem Felsen eine Puppe, die sicher dieser Art zugehörte; leider vertrocknete sie. Dort, wo die Art, wie auf der Koralpe, nicht selten ist, lässt sich die Puppe anfangs Juli unter Rasen von *Calluna* und *Azalea*¹ suchen. (Siehe Höfner, Schmetterlinge Kärntens, I., p.)

¹ *Loiseleuria procumbens* Desv. (Gemsenheide).

Daß die Raupe in Kiefernwäldern vorkommt, wie Vordrodt p. 252 meint, halte ich für fraglich; bei uns sicher nicht, da die Kiefer nicht hoch steigt und außerdem der Falter meist ober dem Walde gefunden wird. Ich empfehle, die niedere alpine Vegetation am Gipfel der Rax im Juni abzuleuchten, die Raupe dürfte sich in Mehrzahl vorfinden.¹

296. collina B. (156). *Boreal-alpin.* Intern. ent. Zeitschr. Guben, Nr. 6 vom 6. Mai 1911, p. 43; Entom. Zeitschr., Frankfurt a. M., XXVII., Nr. 20.

Obersteier, Murtal: Zeltweg, ein geflogenes Exemplar am elektrischen Lichte (Schwab). Ennstal: Gröbming, am elektrischen Lichte (Dr. v. Mack, det. Hoffmann). Mürztal: Verbreitet, im Tale selten, in Höhen von 1000 m als Raupe in Anzahl von Himbeeren, Heidelbeeren und Ebereschenschößlingen Ende April, Anfang Mai nachts geklopft. Krieglach im Stein-graben, Kuhhalt, einzeln am Azetylenlichte, 27. Juni bis 10. Juli (Hoffmann); in Alpl als Raupe häufig (Hoffmann, Loebel); Kindberg, am elektrischen Lichte, 1914 (Loebel); Hotel Bodenbauer, am Fuße des Hochschwabs, einzeln am Lichte (Bohatsch, Mayer, 15. Juli, Hoffmann, 16. Juli); die Priorität gebührt Herrn Otto Bohatsch, welcher Mitte Juli 1909 ein reines ♂ im Hotel fing und es mir dort zeigte.

Mittelsteier: Guggenbach, 1914, am Lichte in einem Exemplar (Ruhmann); Peggau, im Juli ein Exemplar (Dr. von Rabcewicz).

Über die Biologie siehe die beiden entom. Zeitschriften l. c. Ich fand die ersten Raupen am 27. November 1910 am Schnee neben der Straße liegen, es waren 13 Stück; manche waren bereits hart gefroren, kamen aber alle zu sich. Im Frühjahr sammelte ich sie nachts in Waldschlägen, vornehmlich von Ebereschenschößlingen, auf denen sie mit Vorliebe von 9 Uhr nachts die großen Knospen benagen. Die Raupe ist gegen den 10. Mai bereits erwachsen.

Eine Eizucht aus im November gefundenen Raupen, deren Falter vom 21. Jänner bis 2. Feber schlüpften, mißlang; nur

¹ Ich suchte die Raupe am 24. Mai 1915 nachts von halb 10 bis halb 11 Uhr am Gipfel der Rax vergeblich! (Hoffmann.)

einige wenige Falter schlüpften vom 10. April bis 11. Juni. Die meisten Raupen starben vor und nach der letzten Häutung. Eine Überwinterung scheint ihnen Naturnotwendigkeit zu sein. Eine Eizucht aus Frühjahrsraupen gedieh ohne Einbuße. Schon anfangs August hatten die Raupen die Überwinterungsgröße erreicht (ca. 15 mm), hörten mit der Nahrungsaufnahme (Löwenzahn, Salat, Wegerich) auf und saßen still, die Überwinterung erwartend. Bloß eine einzige (unter ca. 100) wuchs schnell heran und ergab noch im gleichen Jahre den Falter. Loebel—Kindberg erzielte jedoch zahlreiche Falter der zweiten Generation im Herbste 1914.

Die Fühler des ♂ sind bis zur Hälfte pyramiden-, dann aber entschieden sägezähnig, dicht und fein bewimpert!

Dr. Rebel sagt im Berge-Rebel, p. 156: „Rund- und Nierenmakel sind lichter.“ Bei den meisten Faltern des Mürztales ist jedoch nur die Rundmakel lichter, d. h. grau, während die Nierenmakel fast gleichfarbig mit der Grundfarbe, d. i. braun, oft sogar dunkler als jene, d. h. schwarzbraun ist. Immer aber ist sie fein licht umrandet. Der Falter ändert wenig ab, die zwei Makeln nähern sich, berühren sich jedoch selten. Das ♀ ist stets kleiner als der ♂, auch viel einfärbiger und nicht so kontrastreich gezeichnet. Ein ♂ aus einer größeren Zahl von Faltern zeichnet sich dadurch aus, daß der Saum der Vorderflügel zwischen dem äußeren Querstreifen bis inklusive der Fransen schwarzbraun ist, die Wellenlinie ist darin fast geschwunden. Ich benenne diese Form *nigromarginata* m.

297. triangulum Hufn. (156). Orientalisch. Kief. I., 8; II., 18; Piesz. I., 98; Schief. II., 274; v. Hutten 426.

Obersteier: Verbreitet, aber selten. Murtal: Zeltweg (Schwab); Judenburg, beim „Wegmacher“ im August 1908 (Piesczek); Ennstal: Sehr selten. Admont, ein ♂ am Lichte (Strobl); Mitte Juli am Lichte in Hieflau (Dr. Galvagni); Gröbming (v. Mack); Mürztal: Überall sehr einzeln. Krieglach, 23. Juli in der Höll am Köder ein Stück; am 24. Juli ein Exemplar beim Hotel Bodenbauer am Licht (Hoffmann); Marein (Dr. Rebel); Bruck a. M. (Klos).

Mittelsteier: Verbreitet; Schloßberg, Stiftingtal, Hilmwald, Reun, Stübing, Peggau, Wildon (Schieferer); Peggau (v. Rabcewicz); Guggenbach, 8. August (Ruhmann); die Raupen in den Weingärten bei Stainz nicht selten, Falter im Juli (Klos); Eggenberg, 27. August, Bründl (v. Mändl); Liebenau (Weber); Judendorf (Portner); Schwanberg (Steinbühler); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Graz, 21. Juni (Dr. Meixner).

Klos erzog in Stainz ein Exemplar der hellen Aberration *sigma* Hb.

298. *baja* F. (157). Sibirisch. Tr. III., 112; Kief. I., 8; II., 18; III., 17; Piesz. I., 98; Schief. II., 274; Hutten 426.

Obersteier: Überall, meist häufig. **Murtal:** Zeltweg, am Lichte (Gerschbacher); bei Judenburg, ziemlich häufig (Pieszczek). **Ennstal:** Admont, Landl, sehr häufig vom 21. Juli bis 11. August, am Köder und an Heracleumblättern (Kiefer, Dr. Zerny); Raupen in Aigen und im Krumauer Moor auf Heidelbeeren geleuchtet (Kiefer); Gröbming (v. Mack). **Mürztal:** Bei Krieglach am Köder oft sehr häufig, eine der häufigsten Eulen. Vom 20. Juli bis 7. September. Hauptflugzeit Anfang August. Raupen klopft ich häufig im Herbste von dürren Kräutern und leuchtete sie nachts von Himbeeren etc. Die Art steigt nicht hoch; am Alpsteig in ca. 1100 m fand sich die Raupe öfter. Die Zucht ist nicht schwer, nur tritt der Umstand ein wie bei *collina* B.; die Raupen wollen überwintern und man muß trachten, sie vor dem Winter zum Falter zu bringen, sonst sterben viele in der letzten Häutung; Marein (Rebel).

Mittelsteier: Verbreitet, nicht selten, im Juli—August. Stainz, im Herbste als kleine Raupe in großer Anzahl aus dürren Büschchen geklopft, doch ist die Raupe oft gestochen (Klos). Um Graz ebenfalls verbreitet und nicht selten; Bründl am Köder häufig (v. Mändl); Judendorf (Portner); Reun (Dr. Meixner). Nach Dr. Trost sehr selten; Peggau (Schieferer, v. Rabcewicz); Ehrenhausen (Schieferer, v. Hutten); Schwanberg (Steinbühler); Anger (Zweigelt).

Der Falter aberriert nicht unbeträchtlich:

1. ab. *grisea* Tutt: Schwanberg (Steinbühler); Admont (Kiefer);

2. ab. *purpurea* Tutt: Krieglach (Hoffmann); Judenburg (Piesczek);

3. ab. *immaculata* Hoffmann (Entom. Zeitschrift, XXIII., p. 223). (Der dunkle Apicalfleck im Vorderflügel fehlt vollkommen.) Ein großes, reines ♀ vom 18. August bei Krieglach geködert; in meiner Sammlung.

4. Als Aberration, d. h. als einzelne Hungerexemplare kommen kleinere Falter vor, welche jedoch mit der ab. *bajula* Stgr. kaum etwas gemein haben. Diese Form sollte wohl eine Varietät darstellen, ähnlich wie *primumulae-confluua*.

Aus Untersteier liegen keine Nachrichten vor, wohl aber hat Hafner die Art für den Grenzort Ratschach angeführt.

299. *sincera* H. S. v. *rhaetica* Stgr. (157). Stammform sibirisch die Var. *alpin*. Berge-Rebel, p. 157; k. k. zool.-bot. Gesellch., Wien, 1902, 7. November.

Nur in Obersteier: Ein Exemplar, ein ♀ am 25. August 1902 von Habich am Hochschwab gefangen, es befindet sich im Wiener Hofmuseum. (Nach einer freundlichen schriftlichen Mitteilung Prof. Dr. Rebels vom 24. November 1909.) Vorbrot ist daher nicht im Recht, wenn er I., p. 253, behauptet, *rhaetica* (nach Aurivillius eigene Art) wäre nur in der Schweiz gefunden worden.

300. *speciosa* Hb. (157). Boreal-alpin. Kief. II., 18; III., 17.

Obersteier, Ennstal: Admont ein ♀ am Lichte Mitte August, stark geflogen, det. Höfner (Kiefer). Mürztal: Pogusch bei Turnau, ein frisch geschlüpfter Falter an einem Baumstumpf (Sterzl). Bei Krieglach als Falter nicht gefunden, wohl aber als erwachsene Raupe nachts in einer Höhe von ca. 1100 m auf Heidelbeeren und Ebereschen, Birken, Himbeeren Ende April bis Anfang Mai. Im Jahre 1913 fand ich acht, 1914 ebenfalls acht Ranpen, fast alle Falter schlüpften, meist gegen Ende Juni. Daß die Raupe zweimal überwintern sollte, halte ich für unwahrscheinlich, zumal ich sie bei Krieglach auch schon bei 700 m fand. Die Raupe bevorzugt nördliche Lagen, wo viel Heidelbeeren wachsen, sie ist einer *Mamestra tincta* nicht unähnlich, aber kürzer, mit größerem Kopfe. Sie wird bei uns

mit der Heidelbeere in Höhen von 900—1200 m überall vorkommen, aber selten gefunden.

Mittelsteier: Stainz, von Klos als Raupe schon bei 800 m gefunden. Die steirischen Exemplare sind sehr hell gefärbt.

Die Falter halten in der Ruhe die Flügel genau so wie die übrigen *Agrotis*arten, nicht flacher. Das ♀ ist viel seltener als der ♂.

v. *arctica* Zett. Admont ein ♀ am Lichte, 1901 (Kiefer, det. Dr. Zerny).

Unter meinen 18 Faltern ist nur ein ♂ um die Makeln herum etwas dunkler, erreicht aber bei weitem nicht die kleine düster gefärbte nordische Form.

Ein im Juni geschlüpfte ♀ legte in einem Zeitraume von zwei Wochen viele Eier, die meisten auf den Wattebausch mit dem Futterhonig, andere an die Wände der Schachtel, ziemlich regellos. Sie sind von gewöhnlichem Eulentypus, weichschalig, gelb, rundlich, oben etwas flach, mit abgeflachter Basis, besitzen 28 Längsrillen, die Micropyle ist deutlich, rosettenförmig, acht Rillen erreichen dieselbe. Die Querrippung ist deutlich. Größe des Eies im Verhältnis zu jener des Falters normal, eher etwas klein. Leider erwiesen sich die Eier als unbefruchtet.

301. *candalarum* Stgr. (157). Orientalisch. Kief. II., 18; Piesz. I., 98; Staud-Rebel Kat. I., 1178a.

Obersteier: Überall, aber sehr selten. Murtal: Judenburg, beim Reiterbauer im Juni (Piesczek); Zeltweg am Lichte (Schwab); Ennstal: Hieflau, Mitte Juli am Lichte (Dr. Galvalgni); Mürztal: Vier Falter in acht Jahren; 26. Juli ein Exemplar am Azetylenlichte am Alpsteig in 1100 m; 19. August ein ♂ am elektrischen Lichte in Krieglach; 19. Juni ein reines Exemplar am Gipfel des Gölks (1175 m) am Lichte und eines aus einer Raupe erzogen am 28. Mai. Diese fand ich an einer kleinen, sonnigen Felswand, halb aus dem Moos herausragend; die hintere Hälfte stak so fest im Moose, daß ich, um die Raupe herauszubekommen, dasselbe zerreißen mußte.

Die Raupe hatte dort Gänge unter dem Moose angelegt und lebte in Gemeinschaft von vielen Raupen von *Scoparia*

murana. Sie hatte einen honiggelben Kopf, ohne den von Rebel vermerkten zwei braunen Bogenstrichen und ohne alle Zeichnung. Sie gleicht in der Beschreibung genau der Raupe von *Agrotis ashworthi* Dbld., ergab aber eine gewöhnliche graue *candalarum*. Da ist also etwas nicht richtig in der Auseinanderhaltung der zwei Arten, von denen *ashworthi* als Lokalform von *candalarum* angesehen wird. Der aus der erwähnten Raupe geschlüpfte Falter ist eisengrau ohne jede Spur von roter Farbe. Ich kenne leider die englische *ashworthi* nicht, auch sind mir *candalarum* aus entfernteren Gegenden nicht zugänglich, um mich in das interessante Studium vertiefen zu können.

Mittelsteier: Bärnschütz, 1. Juni; Tyrnaueralpe (bei Mixnitz) am 13. Juli (Dr. Meixner); Peggau, 17. Juli; Judendorf (Baron Portner); Guggenbach (Ruhmann).

Zwei meiner Falter sind eisengrau, zwei aber sehr lichtgrau, etwa so wie sehr lichte Stücke von *Agrotis decora*. Ich halte sie für ausgebleichte, gewöhnliche *candalarum* und nicht für die ab. *signata* Stgr., da die Zeichnung nicht schärfer ist als bei der Stammform. Was die Notiz im Staudinger-Rebel Katalog anbelangt, so beruht sie auf einer eigenhändigen Eintragung Dr. Staudingers. Dr. Rebel glaubt, daß schon Georg Dorfmeister die Art in Steiermark gefunden hat. *Signata* Stgr. ist nicht Varietät oder Lokalform, sondern eine bloße Aberration. (Nach einer schriftlichen Mitteilung Dr. Rebels vom 29. August 1914.)

302. *C nigrum* L. (158). Sibirisch. Kod. 72; Tr. II. 229; Kief. I., 8; II., 18; III., 17; Piesz. I., 98; Schief. II., 274; v. Hutten 426.

Im ganzen Lande verbreitet und häufig, jahrweise in der zweiten Generation oft sehr häufig, in Mengen am Köder, am Lichte und als Raupe in den Gemüsegärten.

Obersteier, Ennstal: Dr. Galvagni fing den Falter bei Hieflau Mitte Juli, zu einer Zeit, wo im Mürztal ausschließlich die Raupe zu finden ist! Kiefer fand nur die zweite Generation am 10. August bis 9. Oktober.

Mürztal: Erste Generation vom 21. Mai bis 21. Juni,

zweite vom 11. August bis 29. September und wieder frisch vom 1. Oktober bis 2. November; ob diese Stücke einer teilweisen dritten Generation zuzuzählen sind, entzieht sich meinem Urteile; doch ist es in warmen Jahren nicht unmöglich, zumal die Raupen einer dritten Generation im Herbst von fetten Gartenpflanzen leben und bei dieser Nahrung schnell heranwachsen. Hausfrauen klagten mir, daß ihnen die jungen Endiviensalatpflanzen absterben; beim Nachsuchen fanden sich die grauen Erdraupen in Mengen an den Wurzeln der Pflanzen. Das war 1908, seit dieser Zeit ist die Raupe seltener geworden, heuer 1914, ist sie sehr selten.

Im habe den Falter nur im Tale gefangen. Typische, dunkel-veilbraune Falter sind im Mürztale selten; die häufigste Form steht zwischen ersterer und der ab. *rosea* Tutt, ist also lichtbraun. Letztere Form ist nicht häufig, ich besitze nur zwei ausgesprochene Stücke aus Krieglach. Um Graz ist sie scheinbar häufiger (v. Mändl); Admont ein ♀ (Kiefer).

Untersteier: Ein ♀ am Tage in den Blüten von *Spirea aruncus* am 20. Juni in Lichtenwald (Hoffmann).

303. ditrapezium Bkh. (158). Sibirisch. Kod. 72; Tr. II., 229; Kief. I., 8; II., 18; Piesz. I., 98; Schief. II., 274; v. Hutten 426.

Obersteier: Als Falter einzeln, als Raupe aber oft häufig, im Herbste aus dürren Kräutern etc. zu schütteln (Klos, Hoffmann). Murtal: St. Lambrecht, manchmal im Juli (Kodermann); bei Judenburg, an der Mur vereinzelt, am Köder (Pieszczek). Ennstal: Admont, im Juli fünf Stück am Lichte (Kiefer); Landl, am 9. Juli ein Stück am Köder (Dr. Zerny); Gröbming (v. Mack). Mürztal: In einer Generation vom 2. Juni bis 2. August. Am Lichte häufiger als am Köder, oft in Anzahl. Ich fand die Raupe im Mai an Lungenkraut, leuchtete sie in Anzahl Ende April bis Anfang Mai nachts von allerlei Gebüsch und niederen Pflanzen, einmal 19 Stück an einem Abend. Die Falter schlüpften vom 30. Mai bis 2. Juli; Kapfenberg (Hoffmann). Der Falter geht nicht sehr hoch (1100 m am Alpsteig).

Mittelsteier: Stainz, die Raupe im Herbste in großer Anzahl aus dürren Stauden geklopft. Der Falter variiert sehr in der Färbung (Klos); Umgebung von Graz, an vielen Orten, Mai,

Juli, August (Dr. Trost); ziemlich selten, Reun, Deutschfeistritz, Wildon (Schieferer); Peggau (v. Rabcewicz); Judendorf (Portner); Reun, am 29. Juni (v. Mändl); Guggenbach, am 22. Mai (Ruhmann); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); bei Graz als Raupe in geringerer Zahl wie bei Stainz (Klos).

Untersteier: Ratschach, vier Stück bis 11. August (vielleicht eine teilweise zweite Generation?) (Hafner).

Auch diese Art ändert in der Färbung ab, doch wesentlich seltener als *C. nigrum*; ich besitze ebensolche lichte Stücke, wie es die ab. *rosea* Tutt von *C. nigrum* ist. Diese Form hat große Ähnlichkeit mit *Agrotis triangulum*; ich habe lange gebraucht, um beide sicher auseinanderzuhalten, habe aber ein unfehlbares Merkzeichen gefunden: bei *triangulum* mündet der innere Querstreifen am Vorderrand senkrecht zu demselben, während er bei *ditrapezium* ober der Ringmakel gebrochen ist und hier nach innen gegen die Wurzel zu fast wagrecht verläuft. Ich benenne diese lichtbraune Form *pallidam*. (Hoffmann).

304. *stigmatica* Hb. (158). Europäisch. Tr. IV., 243; Kief. II., 18; Schief. II., 274; v. Hutten 426.

Obersteier, Murtal: Zeltweg, ein Stück am Lichte (Schwab). Ennstal: Landl, 21. Juli bis 4. August einige Stücke am Köder (Dr. Zerny); Hieflau, Mitte Juli gemein am Lichte (Dr. Galvagni); Gröbming (v. Mack). Mürztal: Im August, nicht häufig, nur am Köder, jährlich zwei bis vier Stück. Aus geleuchteten Raupen zwei Falter am 27. und 30. Juni geschlüpft, beide bei Krieglach gefunden.

Mittelsteier: Verbreitet, aber nicht häufig. Um Graz als Raupe und Falter; e. l. vom 16. Juli bis 5. August; Stainz einzeln am Lichte (Klos); Baierdorf, Wetzelsdorf, Juli, August, Oktober (Dr. Trost); Schloßberg, Ruine Gösting, Peggau (Schieferer); Guggenbach 6. September (Ruhmann); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Ratschach am 22. August (Hafner).

Die ab. *tristigma* Stt. erzog ich in zwei schönen, sehr dunklen Stücken. Ich fand den Falter nur im Tale, in zirka 600 m Seehöhe.

305. xanthographa Schiff. (158). Orientalisch. Tr. IV., 243; Piesz. I., 98; Schief. II., 274; v. Hutten 426.

Obersteier: Nicht überall, nur in den Tälern. Murtal: Am 21. Juli bei Judenburg, in St. Peter (Piesczek); fehlt im Ennstal! Mürztal: Jahrweise am Köder sehr häufig, dann wieder selten, vom 18. August bis 1. September, im Jahre 1908 sehr häufig. Ich leuchtete in der Kuhhalt bei Krieglach anfangs Mai mehrere Raupen. Die Falter schlüpften erst am 10. August. Bruck a. M. (Klos).

Mittelsteier: Verbreitet, aber nicht häufig. Um Graz: Bründl 22. August (Dr. Trost); Thal, Deutsch-Feistritz (Schieferer); Stainz einzeln (Klos); Baierdorf 6. September (v. Mändl); Judendorf (Portner); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Ratschach 20. August (Hafner).

Die graue ab. cohaesa H. S. überall unter der Art, bei Krieglach auch ab. meridionalis Stgr. (grau, etwas rot, mit scharfer Zeichnung). Cohaesa bildet bei Krieglach ein Drittel aller Falter.

306. rubi View. (159). Sibirisch. Tr. III., 112; Kief. II., 18; III., 17; Piesz. I., 98; Schief. II., 274; v. Hutten 426.

Obersteier: Überall, nicht selten in zwei Generationen. Murtal: Zeltweg (Schwab); anfangs Juli nicht selten bei Judenburg (Piesczek). Ich finde dieses Datum für unwahrscheinlich. Niemand sonst hat um diese Zeit den Falter gefangen (s. Mürztal). Ennstal: Ende Mai bis Anfang Juni und wieder Mitte August, Landl, Admont, Schladming, Aigen (Kiefer, Dr. Zerny, v. Keßlitz). Ich fing den Falter bei Krieglach in zwei Generationen, die erste vom 21. Mai bis 3. Juni, die zweite vom 4. bis 27. August; im Jahre 1908 war er am Köder sehr häufig, doch nur in der zweiten Generation.

Alle meine zahlreichen Falter sind typisch, jene der ersten Generation etwas größer als solche der zweiten. Neuberg Mitte August am Köder (Preissecker). Falter, die man noch im September erbeutet, sind bereits total abgeflogen; Thörlgraben (Dorfmeister, in Schieferer l. c.); Bruck a. M. (Klos); Kapfenberg (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet, nicht selten, die erste Ge-

neration scheinbar seltener beobachtet. Umgebung Graz, am 7. Mai am Rosenberg nicht selten (v. Mändl); Eggenberg sehr selten, am 17. Mai am Lichte (Dr. Trost); Etzersdorf bei Weiz 7. August (Dr. Meixner); Stainz, Ende Juli und August am Köder (Klos); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Schwanberg (Steinbühler).

Die ab. quadratum Hb. aus Schwanberg (Steinbühler).

Die v. florida Schmidt kommt bei uns nicht vor.

307. dahlii Hb. (159). Sibirisch. Kief. III., 18.

Nur in Obersteier. Ennstal: Gröbming (v. Mack); Admont am 14. September ein sehr dunkles Stück, stark geflogen (Kiefer). Mürztal: Altenberg am Köder (Sterzl). Bei Krieglach im September einigemale einzeln am Köder, am 5. September 1914 ein ♀.

Im geflogenen Zustande ist der Falter mit Sicherheit (im männlichen Geschlechte) nur nach der Fühlerbeschaffenheit zu erkennen.

308. brunnea F. (159). Sibirisch. Tr. III., 112; Kief. I., 8; II., 18; Piesz. I., 98; Schief. II., 275.

Obersteier: Überall, oft nicht selten. Murtal: Judenburg, an allen Berglehnen (Piesczek); Zeltweg am elektrischen Lichte (Schwab). Ennstal: Schladming (v. Keßlitz); Hieflau, Mitte Juli am elektrischen Lichte (Dr. Galvagni); Admont, Juli und August, am Köder und Lichte (Kiefer); Gröbming (v. Mack). Mürztal: In einer Generation vom 5. Juli bis Mitte August. Ich leuchtete Raupen anfangs Mai vom Gebüsch in zirka 1100 m am Alpsteig, fand sie auch am Bachufer tief in Veratrum-Herzblätter eingebohrt, einmal eine Raupe am Tage unter einem Primelblatte. Die Falter aus gefundenen Frühjahrsraupen schlüpfen schon im Mai bis Juni. Jährlich zwei bis zehn Falter oder Raupen gefunden (Hoffmann). Bruck a. M. (Klos).

Mittelsteier: Um Graz ziemlich selten, Baierdorf ein ♀ im Juli (Dr. Trost); Hilmwald, Ragnitztal, Mariatrost, Reun (Schieferer); Stainz, die Raupen im Herbst aus dünnen Büschen geklopft und den Falter einzeln am Lichte gefangen, Juni und Juli (Klos); Bründl am Köder, 23. Juli und 19. August. Judendorf (Portner); Guggenbach (Ruhmann); in der Dult (Mayer).

Unsere Falter variieren in der Größe und Färbung, ohne indes die helle *rufa* Tutt, noch die dunkle *nigricans* Lampa zu erreichen. Auch Piesczeks verdunkelte Falter dürften der letzteren Form nicht angehören.

Das Ei dieser häufigen Art ist im Berge-Rebel unbeschrieben. Am 5. bis 6. Juli 1911 legte mir ein ♀ von jener dunklen und kleineren Form, welche mir als *dahlii* bestimmt wurde, zirka 80 Eier. Sie sind im Verhältnis zur Faltergröße sehr klein, zuerst gelb¹, dann zart rosenrot mit einem rötlichen Ring ober der Peripherie, die Micropyle ist auch rötlich. Sie besitzen 32 fein quer geriefte Längsrillen. Die Basis ist nur etwas abgeplattet. Die rötliche, den Ring bildende Farbe ist unregelmäßig verteilt und ist eine Art Leim, der dem Ei oberflächlich anhaftet. Am 15. Juli (also nach neun Tagen) schlüpften die Raupen, sie sind glänzend lichtbraun mit grünem Leibesinhalt, großen schwarzen Warzen, der Kopf ist dunkelbraun.

Von Schmarotzern erzog ich *Microgaster spurius*.

309. *primulae* Esp. (160). Sibirisch. Kief. II., 18; III., 18; Piesz. I., 98; Schief. II., 275; Speyer II., p. 99.

Obersteier: Überall, oft häufig. **Murtal:** An vielen Orten um Judenburg (Piesczek). **Ennstal:** Gröbming (v. Mack); Gesäuse nicht selten (Groß); Admont zwei ♀ am 24. Juli (Kiefer). **Mürztal:** In einer Generation vom 25. Juni bis 13. August, ausnahmsweise geflogene Falter noch am 13. September. Sowohl am Köder, als auch am Lichte in Mehrzahl bei Krieglach erbeutet. Ende April bis Mitte Mai fand ich die Raupe an Heidelbeeren bis 1300 m, an einem Abende über 70 Stück. Sie sehen der Raupe von *collina* B. sehr ähnlich, beide Arten leben auch nebeneinander. Der Falter variiert außerordentlich. Hochschwab unter der Hundswand (Hoffmann, Schieferer); Bruck a. M. (Dr. Hudabiunig).

Mittelsteier: Stainz, einzeln im Rosenkogelgebiet (Klos); Guggenbach (Ruhmann). In der Stadt Graz auf einem Föhrenstamm am 20. Juni (Dr. Meixner); Hochlantsch, Speikkogel (Schieferer); Koralpe (Schieferer).

¹ Das Ei von *dahlii* ist nach Rebel weiß bis grauweiß.

Was die Variation anbelangt, so unterscheide ich vor allem zwei Formen:

1. Der Raum zwischen den Makeln und ein Stück von der Ringmakel gegen die Wurzel zu ist dunkelbraun = Type.

2. Der besagte Raum ist nicht dunkler als die Grundfarbe.

Ferner: 3. Die Wurzel der Vorderflügel bis hinter die Ringmakel ist lichtockergelb.

4. Der Mittelschatten im Vorderflügel ist dunkelbraun, viel dunkler als bei der Type, der Falter dunkler, die Hinterflügel im Saumfeld schwarzgrau, gegen die Wurzel lichter werdend.

5. Alle Zeichnung undeutlich, hellere, aber große Exemplare.

6. Die Farbe des Vorderflügels ist graubraun (sehr selten!).

7. Der Saum von der Wellenlinie bis zu den Fransen im Vorderflügel ist gelblich und hebt sich von der rotbraunen Grundfarbe scharf ab.

8. Die Makeln sind gleichfarbig mit der Grundfarbe und deshalb fast unsichtbar.

9. Die Ringmakel, teilweise auch die Nierenmakel ist grau und hebt sich vom Untergrund scharf ab.

Da Tutt scheinbar viele Namen vergeben hat, ich dieselben leider nicht kenne (Berge-Rebel zitiert sie nicht), so lasse ich alle acht Formen unbenannt.

Ich habe mir echte *conflua* aus Lappland kommen lassen und habe gesehen, daß solch kleine, ärmliche, einfärbig und mehr ins Graue spielende Formen bei uns nicht vorkommen. Nicht einmal einen Übergang kann ich bei meinen zahlreichen Faltern konstatieren, abgesehen von einigen kleinen, aber rotbraunen Faltern, die ich als Hungerformen ansehe.

Über das Ei ist im Berge-Rebel nichts gesagt.

Am 6. Juni legte ein ♀ eine größere Anzahl Eier; sie schlüpften nach acht Tagen. Sie sind nach der Ablage gelblich, von normaler Größe, von den 36 Längsrippen (ihre Anzahl ist variabel!) erreichen 14 die rosettenartige Micropyle. Das Ei ist halbkugelförmig, etwas höher als eine Halbkugel, mit flacher Basis. Vor dem Schlüpfen der Raupe wird es violettrötlich. Die Raupe frisst seitwärts ein Loch, die verlassene Eihülle ist halbdurchsichtig, weißlich und etwas irisierend. In manchen Eiern

ist der gelbe Futterstoff nicht ganz aufgezehrt. Die junge Raupe ist weißgrünlich mit braunem Nackenschild und glänzend schwarzem Kopfe; die Warzen und Füße sind braungrau, erstere mit feinen grauen Borsten besetzt. Die glänzenden Räupchen sitzen anfangs in einem Häufchen beisammen und verbergen sich später im Futter.

310. *lorezi* Stgr. (190, bezw. 479). Alpin. Kranch., Entom. Jahrb. 1912, p. 137; Kief. III., 18.

Obersteier: Eisenerzer Reichenstein. Am 3. August 1911 fing ich am Rößl in zirka 1800 m an der nördlichen Abdachung ein geflogenes ♂ am Tage. Es flog aufgescheucht ein paar Schritte, um sich im Grase niederzulassen. Das Jahr 1911 war außergewöhnlich warm und trocken. In normalen Jahren dürfte die Art etwas später fliegen. Lorez-Zürich fing zirka 30 ♂♂ am Lichte in 1800 m Seehöhe Ende Juli in üppiger Vegetation von 10 bis 12 Uhr nachts; wie ich vernahm, hat Sekretär Bayer-Überlingen den Falter neuerdings in Graubündten gefunden. Im Jahre 1912 leuchtete Hauptmann Hirschke, Höfer Klosterneuburg und ich vergebens am 20. Juli; es kam nur *Agrotis simplonia*, ein sehr frühes Tier, ein Fingerzeig, daß wir um zirka zwei Wochen zu früh gekommen waren.

Die Raupe dürfte einjährig sein. *Lorezi* könnte am Sulzkarhund, am Polster gegen den Hochturm zu und am Reichhals vorkommen; das Leuchten aber an diesen Plätzen erfordert Tatkraft und ist mit Strapazen verbunden.

311. *depuncta* L. (160). Sibirisch. Kod. 72; Tr. II., 229; Kief. I., 8; II., 18; III., 18; Piesz. I., 98; Schief. II., 275; v. Hütten 426.

Obersteier, Murtal: Judenburg im Oberweg am 12. August; Zeltweg am elektrischen Lichte (Schwab); St. Lambrecht im Juli, sehr selten (Koderm.). Ennstal: Gröbming (v. Mack); Admont 18. August ein ♀ (Kiefer); Klosteralpe bei Admont ein ♂ (Schieferer); Admont zwei ♂ am Lichte Ende August, Anfang September, stark geflogen (Kiefer). (Den Grenzort in Oberösterreich, Obertraun, den Kiefer oft zitiert, führe ich nur bei besonders interessanten und seltenen Arten an, desgleichen St. Egyd und Lunz.) Mürztal: In einer Gene-

ration vom 29. Juli bis 14. September, Hauptflugzeit jedoch Mitte August. Bei Krieglach einzeln am Köder, manchmal in Anzahl. Am 17. August ein schönes ♀ geschlüpft. Zum Licht ist merkwürdigerweise kein Falter gekommen, wohl nur deshalb, weil ich im August selten leuchtete. Bruck a. M. (Dr. Hudabiunig).

Mittelsteier: Stainz, ziemlich selten, aus Raupen erzogen, welche bei den Felspartien am Engelweingarten gesammelt wurden. Falter im August e. l. (Klos); Baierdorf am Gaisberg ein Stück am 27. August geködert (Dr. Trost); Bründl 25. August am Köder (v. Mändl); bei Andritz 5. September (Dr. Hudabiunig); bei Liebenau (Weber); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Guggenbach (Ruhmann); Peggau (v. Rabcewicz).

Ob Kodermann l. c. wirklich unsere *depuncta* meint, ist mir zweifelhaft; erstens stimmt die Flugzeit Juli nicht und zweitens paßt die Raupenbeschreibung gar nicht: „Die violette Raupe hat zwei gelbe Rücken- und einen weißen Seitenstreifen“.

Von einem ♀ erhielt ich am 6. August zirka 40 Eier (Beschreibung, siehe Tutt. Practical Hints I., 1901, p. 77). Die winzigen Räupchen fraßen Nesseln, überwinterten sehr klein, alle zu einem Ballen vereint. Der Eizustand betrug 42 Tage! Das heißt, die Raupen schlüpften erst am 17. September, wuchsen bis 6. Oktober fast gar nicht und saßen auf der Unterseite eines Nesselblattes, vertrockneten aber während der Überwinterung.

Die Raupe lebt bei uns sicher länger als bis Mai (s. Berger-Rebel), da der Falter erst im August erscheint. Letzterer variiert in mehr oder minder brauner Färbung der Vorderflügel (Klos).

312. *margaritacea* Vill. (161). Sibirisch. Kief. II., 18; Schief. II., 275.

Obersteier: Sehr einzeln und selten. Ennstal: Im Grenzort Obertraun (Hauder); Gröbming, August 1912, zwei Stück im Garten am Lichte (v. Mack).

Mittelsteier: Schloßberg, Badlwand (Schieferer); Peggau, ein Stück, 1913 (v. Rabcewicz); an einem Zaunpfahl beim Steinerwirt in 1000 m oberhalb Mixnitz am 24. August 1913 ein frisch geschlüpftes Exemplar (Hoffmann).

313. *multangula* Hb. (161). Sibirisch. Schief. II., 275.

Obersteier, Murtal: Zeltweg, am Lichte (leg. Schwab, det. Höfner).¹ Ennstal: Gröbming, im Juli 1911 am Lichte (v. Mack).

Mittelsteier: Schloßberg, Schöckel (Schieferer).

Jedenfalls eine bei uns sehr seltene Art.

314. *rectangula* F. (161). Sibirisch.

Obersteier: Nur im Mürztal. Altenberg, im August ein Exemplar am Köder, und zwar in der Form v. *andereggi* B. (Sterzl, det. Metzger).

315. *cuprea*. Hb. (161). Boreal-alpin. Tr. II., 229; Kief. I., 8; II., 18; III., 18; Piesz. I., 98; Schief. II., 275.

Obersteier, Murtal: In St. Wolfgang und Obdach (bei Judenburg) nicht selten, auf Disteln bei den Winterleitseen (Piesczek); Zeltweg, am 15. August am elektrischen Lichte (Gerschbacher); am 7. August beim Reiterbauer, an Eberwurz saugend, gefunden (Hoffmann); beim Prebersee ein Exemplar auf einer Distel in ca. 1200 m Anfang August (Hoffmann); Brucker Hochalpe, 25. August (Dr. Trost); Kammern (Pawlitschek). Ennstal: Hall bei Admont, 31. August ein ♀ (Kiefer); Hohentauern, Kaiserau, Sunk, Gesäuse, im August (Strobl); Erzerböden bei Eisenerz (Groß); Gröbming (v. Mack); in der Talsohle der Enns, auch in den höheren Alpen, doch kaum die Baumgrenze übersteigend (Groß). Mürztal: Bei Krieglach häufig bis 1200 m in einer Generation, vom 29. Juli bis 14. September, Hauptflugzeit Mitte bis Ende August. Sie ist eine der wenigen Eulen, die am Tage, stets aber bei Sonnenschein auf Blüten von Flockenblume, Eberwurz und Disteln anzutreffen ist. Am 22. August 1913 traf ich den Falter in großer Anzahl bei Krieglach von $\frac{3}{4}8$ bis $\frac{1}{4}9$ Uhr abends auf hohen Disteln (*Carduus palustris* L.); sie ließen sich wie vom Köder mit der Hand abnehmen. Obzwar ich viele ♀ separierte, legte nur eines einige wenige Eier am Halme ab. Ich klopfte den Falter aus dichten Stauden von Wasserdost. Der Falter saugt auch an *Solidago*, am daneben wachsenden *Senecio sara-*

¹ Nicht von Maurer gesammelt, wie Dr. Meixner in Schieferers Fauna I. c., Fußnote, p. 275, vermerkt! (Hoffmann.)

cenicus jedoch nicht. Zum Lichte kommt er selten. Neuberg, drei Stück im Juli (v. Sterneck). Bei Turnau (Sterzl). Ich habe den Falter ober der Baumgrenze nicht gefangen, er ist mehr Talbewohner und liebt sanft geneigte Wiesen und Waldschläge; Hochschwabgebiet (Brandmayer); Bruck a. M. (Dr. Hudabiunig); Tragöß (Klos).

Mittelsteier: Nur im Gebirge; Mühlbachgraben bei Reun am 27. August (Klos); Zachenhochspitze (Hochlantschgebirge) am 30. August, Schöckel, 27. August (Dr. Meixner); Hochlantsch, Koralpe (Schieferer); Guggenbach, besonders große und schöne Exemplare (Ruhmann).

Am 7. August legte mir ein ♀ mehrere Eier; sie sind ganz abweichend von anderen *Agrotis* arten geformt, gehören dem Liegetypus an, sind länglichrund, mit der langen Seite befestigt, zuerst gelbrosa, dann gelbbraun, mit einem rötlichen Ringe an einem Ende, mit glatter Oberfläche und werden einzeln oder zu mehreren an Halmenden etc. angeheftet. Nach 23 Tagen erst schlüpften die Raupen; sie sind äußerst lebhaft, grau, mit grünem Leibesinhalt.

Ochsenheimer und Treitschke, 5., II., p. 126, sagen: „Der Schmetterling wird in den Gebirgsgegenden um Wien und in Steiermark im Juli bei Tage scheu herumschwärzend gefunden.“

Bei manchen Faltern, besonders ♀, ist der sonst dunkelbraune Vorderflügel hellbraun, lehmfarbig, das Mittelfeld aber bleibt dunkel; ich benenne diese Form: *pallida* m. (Hoffmann).

316. *ocellina* Hb. (162). *Boreal-alpin.* Kief. I., 9; II., 18; Piesz. I., 98; Schief. II., 275.

Obersteier: Auf allen höheren Bergen oft häufig, meist von 1600 m an, doch gelegentlich viel niedriger. Murtal: Seeboden (Winterleiten) in 1600 m am 18. Juli an Disteln (Pieszek); Mariahof (Strobl); Grebenze (Strobl); Oberes Murtal (Groß). Ennstal: In der Krummholzregion. Admonterhaus am Natterriegel am 16. August, Berghoferalm, 29. August, Scheibleggerhochalm am 27. Juli auf Disteln (Kiefer); Sulzkarhund am 31. Juli (Dr. Galvagni); Kreuzkogel bei Admont 26. August ein

♂ auf Blumen (Kiefer); Austriahütte, in 1600 m, am 1. August ein Stück (Preissecker); Hochturm bei Vordernberg im Juli (Hudabiunig); Gröbming (v. Mack); Reichenstein bei Vordernberg, in 1600 m (Grübl) zwölf Stück am 2. August am Azetylenlicht von $\frac{1}{2}10$ bis $\frac{1}{2}11$ Uhr nachts (Hoffmann); Reichhals (Reichenstein) ein Stück am Tage, am 23. Juli ein ♂ (Hoffmann); Erzerböden bei Eisenerz (Groß); Prebichl (1300 m) am 21. Juli ein ♂ am Tage an Blumen (Hoffmann); Sulzenhals im Dachsteingebiet (Hauder). Mürztal: Schießling und Rauschkogel (Sterzl); Trawiesalm, in 1260 m, drei Stück am Azetylenlicht am 22. Juli (tiefer Fundort!); Hohe Veitsch in 1800 m am 22. August ein geflogenes Stück an Blumen (Hoffmann); Hochschwab (Schieferer und Speyer II., p. 106); ebendort (Brandmayer).

Mittelsteier: Hochlantsch (Schieferer); beim „Guten Hirten“ in Anzahl (Mayer); am selben Orte häufig am 17. und 24. Juli (v. Mändl und Plessing); Koralpe (Schieferer); Teichalpe (Schieferer, Strobl).

Ich fand im Mai auf den Hängen der Hohen Veitsch zwei Raupen, bereits tot und von Ameisen transportiert.

317. plecta L. (162). Sibirisch. Kod. 72; Tr. II., 229; Kief. I., 9; Kief. II., 19; Piesz. I., 98; Schief. II., 275; Hutten 426.

Eine häufige Art, über das ganze Land verbreitet, nicht hoch aufsteigend (St. Lambrecht 1071 m); in zwei Generationen.

Oberland: Überall vorhanden; St. Lambrecht im Juni (Kodermann); Oberweggraben bei Judenburg (Piesczek); um Admont, 27. Juli bis September (Kiefer); Landl, 9. Juli bis 11. August am Köder (Zerny). Mürztal: Vom 21. Mai bis 29. Juni (ausnahmsweise noch am 3. Juli). Die zweite Generation vom 4. August bis 20. September. Mitte Juli traf ich den Falter trotz seiner Häufigkeit nie. Er kommt sehr gern zum Lichte und auch zum Köder. Die zweite Generation ist viel kleiner. Alle obigen Daten röhren von Krieglach (600 bis 700 m) her. Spital a. S. (Hoffmann).

Mittelsteier: Vom 28. April bis 14. Mai und wieder im August bis September. Verbreitet und stellenweise gemein, oft durch die Menge beim Lichtfang lästig werdend (Klos);

Guggenbach, 19. Mai (Ruhmann); Söchau, verbreitet (Dr. Sabransky).

Untersteier: Marburg, Luttenberg, in Anzahl (Dr. Hudabiunig); Tüffer, 15. August am Lichte (Prinz).

Die ab. *fuscicosta* Hirschke (k. k. zool.-bot. Ges., Wien 1910), welche im Hochschwabgebiete gefunden wurde, lässt Rebel im Berge-Rebel unberücksichtigt. Ich besitze ein Exemplar mit durch braune Schuppen verdunkelter Costale des Vorderflügels. Bei diesem Exemplar ist auch die sonst graue Ringmakel ziemlich einfärbig braun und stellt einen Übergang zur ab. *unimacula* Stgr. vor.

318. *musiva* Hb. (162). Sibirisch. Schief. II., 275.

Bisher nur im Mürztal und bei Graz gefangen, ist eine seltene Art für Steiermark.

Mürztal: Turnau, im August ein Stück am Köder (Sterzl); Kapfenberg, im Jahre 1911 ein Stück am Lichte (Hoffmann); Krieglach, drei Stück am Apfelköder in der Kuhhalt (alter Waldschlag); am 18. August 1909 zwei reine große ♀♀ und am 21. August 1908 ein geflogenes ♂.

Mittelsteier: Selten; Schloßberg, Plabutsch (Schieferer).

(*Musiva* wurde von Dr. v. Plessing am 16. August in der Nähe von Bischofshofen im Salzburgischen gefangen.)

319. *flammatra* F. (162). Orientalisch. Kief. III., 18; Schief. II., 275.

Obersteier: Sehr selten. Murtal: Bruck a. M. (Dr. Hudabiunig). Ennstal: Admont, ein ♂ am Lichte, 16. September (Kiefer).

Mittelsteier: Verbreitet; Schloßberg, Reun, Hochlantsch, Teichalpe ein ♀, Wildon (Schieferer); Koralpe, bei 2000 m, am Speikkogel am 29. Juni (Höfner); Baierdorf, am 6. September am Köder, selten (v. Mändl); Eggenberg, 28. August (Dr. Meixner). Höfners frühes Datum hinsichtlich der Höhe des Fundortes ist bemerkenswert.

Untersteier: Luttenberg (Dr. Hudabiunig).

320. *simulans* Hufn. (163). Sibirisch. Tr. II., 229; Kief. I., 9; II., 19; Piesz. I., 98; Schief. II., 275; v. Hutten 426.

Im Oberlande in den Bergen, nie in den Tälern, in Mittelsteier jedoch überall.

Obersteier, Murtal: In den Vorbergen des Zirbitzkogels; versteckt sich gern zwischen aufeinandergelegten Steinplatten, hält sich auch in Gebäuden und Hütten auf (Piesczek). **Ennstal:** Bösenstein, ein ♂ am 1. Juli unter einem Stein bei 2000 m (Strobl); Warscheneck (Hauder). **Mürztal:** Am 14. Juni vier Stück unter flachen, trocken zu Haufen liegenden, plattigen, der Urgebirgsformation angehörigen Steinen in 1700 m am Stuhleck. Am 21. Juni ein Stück auf der Raxalpe, in 1800 m am Gamseck (Hoffmann); am 19. Juni ein nicht mehr reines Stück am Gipfel des Gölks bei Krieglach in 1175 m (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet. Stainz, einzeln am Lichte (Brandmayer); Rosenberg bei Graz, schon am 25. Mai ein Stück am Lichte (v. Mändl); Judendorf (Portner); Peggau, Reun (Schieferer); im Koralpengebiet oft gefunden, Juli, August (Dr. Trost); von 1275 bis 2000 m, vom 23. Juli bis 13. August, nicht selten, Glashütten (Dr. Meixner).

Dr. Meixner fand den Falter auch unter Bretterstößen in der Sulm, in Holzschuppen, an dunklen Orten. Der Schmetterling geht mit Vorliebe ans Licht und wird im Unterkunftshaus auf der Koralpe oft in Mengen gefangen. Ehrenhausen am Köder (v. Hutten). An einem Exemplar vom Stuhleck ist der Raum zwischen den zwei Makeln dunkelbraun ausgefüllt.

321. lucernea L. (163). Boreal-alpin. Kief. I., 9.

Obersteier: Überall einzeln. **Ennstal:** Admont, 8. Juli, ein ♀, Admonterhaus am Natterriegl, 16. August im Krummholtz ein ♂ (Kiefer). **Murtal:** Am Zirbitzkogel (Hirschke). **Mürztal:** Ich fand am 29. Mai 1910 beim Pflücken von *Primula auricula* (Petergstamm) an den Hängen der Hohen Veitsch (Kleinveitschhütten) in ca. 1800 m eine grauschwarze erwachsene Raupe an einem dünnen Halme am Tage; am 13. Juli schlüpfte ein großes dunkles ♀. Verpuppung am 30. Mai, Puppenruhe 43 Tage. Am 14. Mai 1911 fand ich am ganz gleichen Orte zwei Raupen, eine an einem Halme, eine zweite aber an einer kleinen, senkrechten Felswand, merkwürdigerweise wieder am Tage. Zwei ♂♂

schlüpften am 10. und 13. Juli. Die Falter sind viel scharfer und reiner grauschwarz gezeichnet als Südtiroler, auch im allgemeinen dunkler.

Mittelsteier: Koralpe, im Touristenhaus einzeln im Juli und August ans Licht kommend; es ist eine helle Form (Höfner). Sie fliegt dort auch bei Tage.

[Im Admonter Museum befindet sich ein Stück von *Agrotis fugax* Tr. aus der Sammlung G. Dorfmeisters; doch halte ich es nicht für erwiesen, daß dasselbe aus Steiermark stammt.]

322. *lucipeta* F. (164). Orientalisch. Piesz. II., 72.

Im ganzen Lande sehr selten, nur vier Stück bekannt.

Obersteier: Am Zeltweger Bahnhofe ein Falter an einem Baumstumpf im Oktober (Gerschbacher).

Mittelsteier: Feldbach (Steinbühler); Graz, 28. September am elektrischen Lichte ein ♀ (Mayer).

Untersteier: Am 5. Juli 1910 an einer Mauer in Tüffer ein reines, großes ♂ (Hoffmann).

323. *helvetica* B. (164). Alpin. (Orientalischer Herkunft?) Kief. III., 18.

Obersteier: Seltenheit. Ruhmann-Guggenbach erwarb aus der Sammlung des verstorbenen Otto Bohatsch ein Exemplar mit der Bezeichnung „Styria (Alpen) Mann“. Nicht weit von der Grenze, am oberösterreichischen Priel im Juli (Hauder); Hochschwab (Mayer).

Mittelsteier: Einzeln im Koralpengebiet, ans Licht des Unterkunftshauses kommend (Höfner).

324. *birivia* Hb. (164). Alpin. (Orientalischer Herkunft?) Kief. II., 19; III., 18; Piesz. II., 72.

Obersteier: Verbreitet, ortweise, nicht selten, in manchen Gegenden fehlend. Murtal: Zeltweg in Anzahl Ende Juni (Gerschbacher, Schwab). Ennstal: Hieflau Mitte Juli am Lichte (Dr. Galvagni); Obertraun (Rezabek); Admont drei ♂♂ am Lichte Mitte Juli bis Mitte August (Kiefer); Gröbming am Lichte (v. Mack). Mürztal: Beim Hotel in der Fölz ein Stück im Juli 1908 (Dr. Trost); Aflenz-Thörl in Anzahl (Hirschke). Bei Krieglach noch nicht gefunden, der Falter scheint Gegenden mit

weißen Kalkfelsen zu lieben. Kindberg im Juli, 5 Stück an einem Abend, am Lichte (Loebel).

Mittelsteier: Peggau am 26. Juni ein Stück am Lichte, Rötschgraben bei Semriach ein Stück am 2. August (v. Rabcewicz). Am Plabutsch bei der Wasserleitung (v. Gadolla). Speyer II., p. 113; Staudinger-Katalog p. 144, Nr. 1276.

325. decora Hb. (164). Orientalisch. Kief. II., 19; III., 18; Piesz. II., 72; Schief. II., 275.

Überall ziemlich selten.

Obersteier, Murtal: Zeltweg am Lichte (Schwab und Gerschbacher). Klos erhielt jedoch von dort als *decora* bezeichnete Falter, welche *birivia* waren! Ennstal: Gröbming (v. Mack); Hieflau Mitte Juli am Lichte (Dr. Galvagni); Admont ein ♂ am 20. Juli zum Lichte gekommen (Kiefer). Mürztal: Am 6. und 25. August 1912 je ein sehr lichtes Stück am Bahnhoflichte.

Mittelsteier: Ziemlich selten; Schloßberg, Plabutsch, Badlwand (Schieferer); Peggau am 20. Juli am Lichte (v. Rabcewicz); Graz am Lichte.

Meine zwei Krieglacher Stücke unterscheiden sich bedeutend von Wiener Exemplaren. Sie sind sehr schmalflüglig, fast zeichnungslos und lichtgrau. Ob Piesczeks *livida* Stgr. wirklich solche sind, ist zweifelhaft, da die Zeltweger Falter, die Klos von dort erhielt, wie schon einmal erwähnt, zu *birivia* gehörten. Die ab. *nivalis* And. hat dunkelumzogene Makeln; es sind demnach meine zwei bleichen Falter nicht diese Form, weil bei denselben die Makeln ganz unsichtbar und nicht dunkel umzogen sind.

326. simplonia H. G. (165). Alpin. Tr. II., 230; Kief. I., 9; II., 19; III., 18; Piesz. I., 99; Schief. II., 275; Speyer II., 114.

Obersteier: Nicht überall, meist auf höheren Bergen, eine früh erscheinende Art. Murtal: Bei Judenburg auf dem Liechtenstein und oberhalb des Reiterbauern (Piesczek). Ennstal: Gröbming (v. Mack); Admont ein ♂ (Kiefer, leg. Schieferer); Scheiblegger-Hochalpenwiesen ein ♀ am 27. Juli (Strobl); Admont zwei ♂♂ am Lichte und ein ♀ beim Kalkofen auf Steinen, Mitte Juli, ferner ein ♀ im Spitzbach (Kiefer). Im

Grübl und am Rössel des Reichensteins am 20. Juli drei Stück am Azetylenlichte spät nachts in 1500 bis 1800 m (Hoffmann); Tamischbachturm am 14. Juli 1901 (Groß). Mürztal: Am 22. Juli 1909 ein sehr dunkles Exemplar nachts auf der Trawiesalpe in 1220 m (Hoffmann).

Mittelsteier: Am 4. Juli 1903 ein ♂ in Baierdorf ans Licht geflogen (Dr. Trost); Peggau (v. Rabcewicz); Hochlantsch, Koralpe (Schieferer); Guggenbach (Ruhmann).

1. Zwei Exemplare von Reichenstein sind etwas dunkler als die Stammform und haben eine sehr undeutliche Zeichnung, so daß die Flügel fast einfärbig erscheinen; ich benenne diese Form *suffusa* m.

2. Ein Exemplar von der Trawiesalpe ist sehr dunkel, grauschwarz mit dunklen Querstreifen und Wellenlinie; Otto Bohatsch, dem ich den Falter zeigte, meinte, er müßte benannt werden; ich nenne diese dunkle Form *nigricans* m. (Hoffmann).

327. *grisescens* Tr. (166). Boreal-alpin. (Orientalischer Herkunft?) Kief. II., 19; III., 18; Piesz. II., 99; Schief. II., 275.

Obersteier: In allen Gauen, meist einzeln. Murtal: St. Wolfgang nicht selten, auf den Höhenzügen des Zirbitzkogels, wo sich der Falter gern in Häusern aufhält und abends zu den erleuchteten Fenstern kommt (Piesczek). Ennstal: Gröbming (v. Mack); Admont 8. September ein ♂ am Lichte (Kiefer); desgl. ein ♂ Mitte August (Kiefer); am oberösterreichischen Großen Priel (Hauder); Prebichl 12. Juni (Hauder). Mürztal: Ober der Fölz vom 10. August bis 3. September am Lichte (Göller); Sonnwendstein (Schieferer, Naufock); Kapfenberg am elektrischen Lichte (Hoffmann); in der oberen Fölz am 8. September ein sehr geflogenes Stück, oben an einem großen Kalkstein sitzend, gefangen (Hoffmann).

Mittelsteier: Hochlantsch, Koralpe (Speikkogel) (Schieferer); Koralpe im Juli—August, im Grase und am Lichte (Höfner); Koralpe, Glashütten (1275 m), 10. August, Grillitschhütte (1730 m) 20. Juli in Anzahl (Dr. Meixner). Speyer II., p. 108. Der tiefstgelegene Punkt (Kapfenberg) ist blos 500 m hoch.

328. latens Hb. (166). Europäisch. Kief. Murtal 4; Piesz. I., 99; eine wenig verbreitete Art.

Obersteier, Murtal: Oberzeiring vom 24. Juli und im September ein ♀ an einem Zaun (Kiefer); bei Judenburg am Liechtenstein und oberhalb des Reiterbauern (Piesczek). Mürztal: Langenwang (Lassnig); Grenze gegen Niederösterreich (wohl am Semmering), (Ochsenheimer und Treitschke 10/II, p. 32); Speyer II., p. 109.

Mittelsteier: Aus am Schökel unter Steinen bei der Göstinger Hütte gefundenen Raupen erzogen (Mayer); Koralpe im Juni bis August mehrfach am Lichte (Höfner); Grillitschhütte auf der Koralpe vom 20. Juli bis 7. August; die Tiere flogen zahlreich, gleich nach Sonnenuntergang um die weißgetünchten Steinmauern der Schutzhütte (Dr. Meixner).

Untersteier: Ratschach 1. Juli (Hafner).

[Georg Dorfmeister soll *Agrotis fimbriola* Esp. in Untersteier gefunden haben; die Art kommt im benachbarten Teil von Ungarn vor!]

329. forcipula Hb. (167). Orientalisch. Schief. II., 275.

Nur in Mittelsteier: Verbreitet; Schöckel, Geierkogel, Badlwand (Schieferer); bei Graz aus Raupen erzogen (Klos).

Die größere dunkle var. *nigrescens* Höfner ist im Oberlande nur in Gröbming gefangen worden (Dr. v. Mack).

Mittelsteier: In der Umgebung von Stainz, die erwachsenen Raupen in größerer Anzahl unter niederen Pflanzen, besonders Löwenzahn, in den Felspartien beim Engelweingarten im April gesammelt und den Falter erzogen, im Juni—Juli. Die Raupe war einige Jahre nacheinander häufig, in den letzten Jahren nur vereinzelt (Klos). Die Art scheint nach allem nicht hoch in das Gebirge hinaufzureichen.

330. signifera F. (167). Sibirisch. Piesz. I., 99; Schief. II., 275.

Obersteier: Lokal und selten. Murtal: Am 18. Juli bei St. Wolfgang (Judenburg) (Piesczek); Mürztal: Mürz zuschlag (Schieferer).

Mittelsteier: Verbreitet, einzeln; Schloßberg, Peggau,

Wildon (Schieferer); Guggenbach 1913 zwei Stück am Lichte (Ruhmann).

331. putris L. (168). Sibirisch. Tr. II., 230; Kief. II., 19; III., 18; Piesz. II., 72; Schief. II., 275; v. Hutten 426.

Im Oberland eine nicht häufige Art, obzwar man sie hin und wieder in mehreren Exemplaren ködern kann. Sie ist Talbewohnerin. Murtal: Zeltweg am Lichte und am 4. Juni am Zaun (Gerschbacher); Bruck a. M. (Dr. Hudabiunig). Ennstal: Hieflau, Mitte Juli am Lichte (Dr. Galvagni); Admont (Schieferer) Mürztal: In sieben Jahren fing ich ca. 20 Falter, vom 11. Juni bis 8. Juli, Hauptflugzeit zweite Hälfte Juni, sowohl am Apfelköder als auch am Azetylenlichte. Alle bei Krieglach im Tale. In Obersteier sicher in nur einer Generation.

Mittelsteier: Schloßberg (Schieferer). Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Stainz, häufig am Lichte, vermutlich in zwei Generationen, im Mai bis in den August (Klos). Um Graz 7. April (Prall); Rosenberg 24. Juni (v. Mändl); nur zwei Stück aus Baierdorf 30. Mai und 14. August (Dr. Trost); Kroisbach, 16. Juli am Lichte mehrfach (Klos); Judendorf (Portner); Peggau (v. Rabcewicz); Guggenbach (Ruhmann); Wildon 23. Mai (Hoffmann).

Untersteier: Luttenberg in Anzahl (Dr. Hudabiunig); Ratschach im August (Hafner).

332. cinerea Hb. (168). Orientalisch. Kod. 71; Tr. II., 230; Kief. II., 19; Piesz. I., 99; Schief. II., 275.

Obersteier: Scheint nicht selten zu sein. Diese Art erscheint auch in Gebirgstälern schon im Mai und wird deshalb von Sommerngästen nicht mehr gefunden. Im Mürztal in einer Generation vom 24. Mai bis 14. Juni, zu dieser Zeit schon total abgeflogen. Ich fing den Falter nur am Lichte. Murtal: Judenburg, sehr selten beim Karerbauer (Piesczek); Zeltweg am Lichte (Schwab 1910); St. Lambrecht im Juni—Juli(?). Die Raupe unter hohlliegenden Steinen an Ackerrainen (Kodermann). Ennstal: Gesäuse, nicht häufig, schon im April (Groß). Mürztal: (s. oben). Der Falter kam manchmal in einigen Stücken zum Lichte meines Azetylenapparates beim Leuchten von *Hydrilla palustris*, einmal am 11. Juni in sieben

Exemplaren, aber alle waren schon stark geflogen. Bruck a. M., 24. Mai zwei Stücke (Dr. Trost); der Falter ist Talbewohner.

Mittelsteier: Verbreitet, meist nicht selten. Vom Mai bis zum ersten Drittel Juni! Eggenberg, 21. Mai (Dr. Trost); St. Florian, Reun, Peggau, Badeck (Schieferer); Stübing; Guggenbach am Lichte (Ruhmann); Stainz, anfangs Mai (Brandmayer). In der Umgebung von Graz nicht selten: Eggenberg, 20. Mai und 7. Juni, Bründl, Puntigamer Au (v. Mändl); Kroisbach, am Lichte im Juni, mehrfach (v. Gadolla); Judendorf; Peggau (Dr. v. Rabcewicz); Liebenau (Weber); Reun 7. Mai, 1. Juni (Prohaska). Die Art ändert in der Grundfarbe, aschgrau bis braun, ferner in der Zeichnung sehr ab.

Untersteier: Cilli, Ende Mai ein Stück am Bahnhof (Preissecker); Pettau (Hoffer).

1. ab. *livonica* Teich:

Guggenbach (Ruhmann); Reun (Prohaska); ein ♀ Krieglach (Hoffmann). Weibchen sind nicht immer dunkler, ich besitze sehr lichte Stücke. Stainz (Klos); Graz (v. Gadolla).

2. Helle und zeichnungslose Falter gehören zur ab. *alpigena* Tur. Stainz (Klos); Graz (v. Gadolla). Unter den Krieglacher Faltern befinden sich bloß schwache Übergänge. Mayer-Graz bezeichnet die Färbung seiner *alpigena* ♀ als „violettgrau“.

333. *exclamationis* L. (168). Sibirisch. Kod. 71; Tr. II., 230; Tr. III., 112; Kief. I., 9; II., 19; III., 18; Piesz. I. 99; Schief. II., 275; v. Hutten 426.

Im ganzen Lande verbreitet, in höheren Lagen, bei 800 m selten werdend, in der Ebene sehr häufig. Eine Generation.

Obersteier, Murtal: Im Juni auf trockenen Hutweiden bei St. Lambrecht, nicht selten (Kodermann); in Gärten bei Judenburg nicht selten (Piesczek); Zeltweg (Schwab). **Ennstal:** Nicht häufig, Admont Juni, Juli, Landl, 21. Juli (Kiefer, Berny). **Mürztal:** Bei Krieglach oft nicht selten, am Köder und Lichte, vom 2. Juni bis 10. Juli, 1908 sehr häufig am Köder.

Mittelsteier: Verbreitet und häufig. Vom Mai bis August. In der Ebene überall, auch alpin: Schöckel, Hochlantsch (Schieferer); Guggenbach, 2. Juni (Ruhmann); Ehren-

hausen am Köder (v. Hutten). Umgebung von Söchau (Dr. Sabransky).

Untersteier: Bachergebirge (Schieferer); Cilli (Preissecker); Ratschach 16. Oktober, wohl einer teilweisen II. Generation angehörig (Hafner). Lichtenwald am 21. Juni (Hoffmann).

Von Aberrationen sind bekannt:

1. *pallida* Tutt. Ein ganz weißes ♂ am 7. Juni 1904 am Lichte in Eggenberg (Dr. Trost). Admont ein ♂ am 2. August (Kiefer). Krieglach, ein Übergangsstück (Hoffmann).

2. *rufescens* Tutt. Ein ♂ Anfang Juli in Admont am Lichte (Kiefer).

3. *obsoleta* Tutt. Ein ♀ aus Krieglach mit schwach sichtbaren Makeln und sehr kleiner Zapfenmakel. Um Graz selten (v. Mändl).

4. *costata* Tutt. Um Graz selten (v. Mändl).

5. *pallida* + *juncta* Tutt. Ein Exemplar aus Steiermark stammend in der Sammlung Klos (leg. Dr. Hudabiunig).

[Dr. v. Mack gibt an, in Cilli 1892 eine *Agrotis cursoria* Hufn. gefangen zu haben, ich sah das Tier und zeigte es Dr. Rebel; es ist zwar ein sicheres Stück, doch dürfte es nicht aus Cilli stammen, es hat eine gelbe, für unser Terrain ganz fremde Färbung, welche sich in Sandgegenden wie Berlin findet. Dr. v. Mack besteht jedoch darauf, das Exemplar in Cilli gefangen zu haben. Bestätigung sehr erwünscht.]

334. *recussa* Hb. (169). Boreal-alpin. Piesz. I., 99.

Obersteier, Mur- und Mürztal: In den Gärten Judenburgs nach der Weyervorstadt zu, ans Licht kommend, nicht selten (Piesczek); Zeltweg ♂ und ♀ am Lichte (Schwab). Bei Krieglach vom 18. August bis 2. September. Ein ♂ am 1. September 1908 am Köder in der Kuhhalt bei Krieglach, desgl. am 18. August 1909. Ich beobachtete am 23. August 1911 ein Pärchen tagsüber in copula am Postkögerl bei Krieglach in ca. 650 m Seehöhe. Dasselbe wurde von einer beutegierigen Wespe eifrig verfolgt, wobei das ♀ den bereits vollkommen abgeflogenen ♂ hinter sich herzog; die Wespe lief dicht

hinter dem Paare her. Am 2. September fing ich am gleichen Orte ein reines ♂.

Mittelsfeier: Guggenbach, zwei Stück 1913 am Lichte (Ruhmann).

335. nigricans L. (170). Sibirisch. Kief. I., 9; Piesz. I., 99; Schief. II., 275, 276.

Obersteier: Verbreitet, aber meist recht selten. Murtal: In den Gärten Judenburgs (Piesczek); Zeltweg am Lichte zwei Stück (Gerschbacher); (desgleichen Schwab am 24. August). Ennstal: Admont ein ♂; Hohenauern in 1265 m am Lichte (Strobl). Mürztal: Am 18. September 1912 ein defektes Stück am Bahnhoflicht in Krieglach, eines aus Kapfenberg, also sehr selten (Hoffmann). Geht ausnahmsweise, wie der Fundort, Hohenauern, zeigt, ziemlich hoch, bleibt aber fast immer im Tale.

Mittelsteier: Verbreitet, scheinbar nicht häufig. Schloßberg, Plabutsch, Badlwand (Schieferer). Nach Klos bei Stainz als Raupe und Falter mehrfach, auch bei Graz nicht selten, im Juli und August. Bei Graz: Bründl 19. August (v. Mändl); St. Peter (Weber); Kroisbach e. l. (Klos).

Die ab. *rubricans* Esp. in Mittelsteier und bei Judenburg einzeln.

Schieferer erzog die Art in Anzahl und überließ an Klos eine prächtige Aberration: „Wurzel- und Saumfeld schwarz, das Mittelfeld einschließlich der Makel ledergelb; diese Färbung tritt auf beiden Oberflügeln ziemlich symmetrisch auf.“

336. tritici L. (170). Sibirisch. Piesz. I., 99; Schief. II., 276.

Obersteier, Murtal: Judenburg am rechten Murufer ziemlich häufig an Planken (Piesczek). Mürztal: Marein (Rebel). Fehlt dem Ennstal und dem oberen Mürztal. Schieferers Fund auf der Trawiesalpe betrifft wohl eine andere Art, zumal in Admont ein Exemplar von der Teichalpe steckt, welcher Fundort in seinem Manuskript fehlt.

Mittelsteier: Verbreitet, doch nicht allzu häufig. Reunerkogel, Reun (Schieferer); Bründl (v. Mändl); Liebenau am Köder (Weber); Stainz, als Raupe am Felsen im Engelweingarten in Anzahl gefunden und erzogen (Klos). Kein einziger Sammler

außer Ruhmann nennt ein Funddatum. Schwanberg (Steinbühler).
var. *a quilina* Hb. Unter der Stammform (Judenburg und nach Schieferer). Wildon ein Stück am Lichte, 27. August (Ruhmann).

ab. *eruta* Hb. In Judenburg unter der Stammform (Piesczek). Untersteier: Reifnig (Schieferer).

337. *vitta* Hb. (171). Orientalisch. Piesz. I., 99; v. Hutten 426.

Eine seltene Art.

Obersteier, Murtal: Ein sehr schönes Paar wurde am 25. Juni bei St. Peter im Sattel gefangen (Piesczek).

Da die Art im September fliegt, wird es sich wohl um eine andere handeln!

Mittelsteier: Ehrenhausen am Köder (v. Hutten).

338. *obelisca* Hb. (171). Sibirisch. Kief. III., 18; Piesz. I., 99; Schief. II., 276; v. Hutten 426.

Wenig verbreitet, meist einzeln.

Obersteier, Murtal: In Judenburg nächst dem Murwald und gegen Weißenbach nicht selten (Piesczek); Zeltweg 1909 am Lichte (v. *villiersi* Gn. Schwab). Ennstal: Admont (Schieferer, v. *villiersi* Gn.). Mürztal: Im Juli 1906 schlüpfte mir aus einer bei Krieglach geschöpften Raupe ein schönes dunkles Stück der Stammform; seit der Zeit nicht mehr beobachtet.

Mittelsteier: Verbreitet; Graz, Andritz, Reun, Peggau, Badlwand (Schieferer); Stainz. Die Raupen im Engelweingarten gesammelt (Klos); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Schwanberg (Steinbühler).

ab. *ruris* Hb. Reun, Badlwand (Schieferer); ein Stück im August in Stainz erzogen (Klos); Graz (Schieferer).

ab. *villiersi* Gn. Judenburg (Schieferer); Zeltweg (Schwab); Admont (Schieferer). Piesczek gibt l. c. noch eine Form *helvetica* (ohne Autor) an, welche indes in der Literatur nicht auffindbar ist.

339. *corticea* Hb. (172). Sibirisch. Tr. IV., 243; Kief. I., 9; II., 19; III., 18; Piesz. I., 99; Schief. II., 276; v. Hutten 426.

Obersteier: Verbreitet, oft nicht selten. Murtal:

Judenburg, vereinzelt an der Mur (Piesczek); Zeltweg, im Jahre 1909 zahlreich am elektrischen Lichte (Schwab). Ennstal: Hall, Juli zwei ♂ am Lichte (Kiefer); Admont ein ♂ (Strobl); Admont ein ♂ Mitte Juli am Lichte (Kiefer). Mürztal: Vom 1. Juli bis 12. August, meist am Lichte, bloß ein ♀ am 12. August am Köder, Hauptflugzeit 4. bis 8. Juli, alle bei Krieglach, manchmal nicht selten, so am 8. Juli 1909 sieben ♂ und drei ♀ am Lichte in der Kuhhalt (Hoffmann). Kapfenberg (Hirschke); Hochschwabgebiet, beim Bodenbauer (May). Ist Talbewohner.

Mittelsteier: Verbreitet, ziemlich selten; Andritz, Reun, Groß-Florian (Schieferer); Eggenberg 30. Juni, nur ein ♂ gefangen (Dr. Trost); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten). Um Graz nicht häufig, im Gebirge häufiger, in Stainz mehrfach am Lichte (Brandmayer); Peggau, Judendorf, Platte, Andritz.

Kiefer gibt für Admont die ab. *clavigera* Hw. an; ich besitze mehrere lichtbraune ♂ mit fehlender Querzeichnung der Vorderflügel, kein einziger Falter ist jedoch hellgrau, bzw. bleichgrau.

340. *ypsilone* Rott. (172). Tropisch. Kod. 71; Tr. II. 230; Kief. I., 9; II., 19; III., 18; Piesz. I., 99; Schief. II., 276; v. Hutten 426.

Obersteier: Überall, oft häufig. Murtal: Judenburg, nicht selten im Murwald (Piesczek); Zeltweg (Schwab). Im August in St. Lambrecht, selten (Koderm.). Ennstal: Admont, Landl etc. von Anfang September bis Oktober und Mitte April überwintert, von Sahlweidenblüten geklopft (Kiefer, Zerny); Gröbming (v. Mack); Admont (Schieferer). Mürztal: Vom 25. Juni bis 19. Oktober am Köder, weniger zum Lichte kommend, oft häufig. Ich fing nur ein überwinteretes Exemplar am 2. Mai am Köder. Nur im Tale gefangen, bis 650 m.

Mittelsteier: Verbreitet, um Graz und Stainz nicht selten (Klos); Baierdorf 8. und 17. Juni (Dr. Trost); Söchau nicht selten (Sabransky); Eggenberg 19. August bis 25. September; Bründl (v. Mändl). In Graz selbst am 2. und 19. August (Dr. Meixner); desgleichen 3. und 12. Oktober (Prohaska).

Rosenberg, Gösting, Reun (Schieferer); Peggau (Dr. v. Rabcewicz); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Koralpe bis 1400 m (Höfner).

Untersteier: Luttenberg in Anzahl (Dr. Hudabiunig).

Ich besitze zwei sehr dunkle ♀♀; die Vorderflügel mit Ausnahme des Saumfeldes sind schwarzbraun mit wenig hervortretender Zeichnung.

341. segetum Schiff. (172). Sibirisch. Tr. II., 230; Kief. III., 18; Piesz. I., 99; Schief. II., 276; v. Hutten 426.

Obersteier, Murtal: Zeltweg (Schwab); Judenburg, nicht selten im Murwald (Piesczek). Ennstal: Scheinbar sehr selten, da Kiefer 1. c. nur von einem ♂, am 21. September in Admont gefangen, spricht. Mürztal: Nicht selten in zwei Generationen, die erste vom 23. Mai bis 2. Juni, die zweite vom 20. August bis 11. September, sowohl am Lichte als auch am Köder. Ich und alle anderen steirischen Sammler fingen das Tier nur im Tale! Marein (Rebel).

Mittelsteier: Verbreitet und häufig. Von Mitte Mai in zwei Generationen bis in den August. Im Jahre 1909 war *segetum* bei Graz gemein (v. Mändl); Baierdorf, bloß ein Stück am Köder am 18. Mai (Dr. Trost); Thal, Reun, Peggau, Wildon (Schieferer); Peggau (Rebel); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Cilli (Preissecker); Ratschach am 25. August (Hafner); Luttenberg (Dr. Hudabiunig).

Der Falter aberriert bei uns wie überall:

1. *catenatus* Hw. ein ♂ vom 20. August aus Krieglach (Hoffmann).

2. *nigricornis* Vill. Bei Graz und Krieglach nicht selten, nur ♀♀.

3. Dieselbe Aberration, aber mit scharfen kleinen Marginalflecken von lichtbrauner Farbe der Vorderflügel. Ein ♀ vom 17. August aus Krieglach. (Unbenannt).

4. *pallida* Stgr. ein ♂ vom 11. September aus Krieglach (hell, fast ohne Zeichnung).

342. saucia Hb. (173). Mediterran. Tr. II., 230; Kief. I., 9; II., 19; III., 18; Piesz. I., 99; Schief. II., 276; v. Hutten 426.

Obersteier: Überall im Tale, oft nicht selten. **Murtal:** Zeltweg (Schwab); St. Michael (Reinhofer); Judenburg nicht selten, bis zur Höhe des Reiterbauern, mit den Gärten aufsteigend (Piesczek). **Ennstal:** Schladming (v. Keßlitz); Admont, 6. Juni ein ♂ am Lichte, 24. August e. l. (Kiefer); desgleichen ein ♀ Ende Oktober am Lichte (Kiefer). **Mürztal:** Nur im Herbst beobachtet, vom 1. September bis 21. Oktober, manches Jahr nicht selten, am Köder und am Lichte, dann wieder fehlend. Am 21. Oktober flog ein Falter am elektrischen Lichte bei ziemlicher Kälte (früh — 4° C). Die Raupen gerne in Gemüsegärten; ich erhielt einst zwei Puppen; die Falter schlüpften am 23. August und 4. September. Kapfenberg (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten. Stainz, wiederholt erzogen (Klos); Baierdorf, sehr selten am 6. September (Dr. Trost). Nach Schieferer verbreitet, Hilmwald, Eggenberg, Graz, Gösting (Schieferer); Peggau (v. Rabcewicz); Graz, 5. Oktober (Dr. Meixner); Judendorf (Baron Portner); Ehrenhausen, ein frisches ♀ noch am 2. Dezember am Köder (v. Hutten); Graz, 29. September (Prohaska).

Untersteier: Ratschach, vom August bis Oktober (Hafner).

Kiefer ist der einzige in Steiermark, der im Juni ein Exemplar fand; leider sagt er nicht, ob es geflogen oder frisch war.

Klos weiß eine interessante biologische Beobachtung zu erzählen: „In einem, mit kleinen schwimmenden Wasserpflanzen (Lemna, Wasserlinsen) ausgestatteten Aquarium des Arztes, Dr. Poley in Stainz, lebte, tagsüber unter den an der Oberfläche des Wassers schwimmenden Wasserpflanzen verborgen, eine Eulenraupe. Als die Raupe größer wurde, konnte man genau den Weg sehen, welchen sie nachts genommen hatte, da die Pflanzen etwas niedergedrückt waren. Als das Tier erwachsen war, kam es in den Zwinger und ergab eine normale *saucia* Hb. Die Feuchtigkeit hatte die Eigenschaften des Falters nicht verändert. Rätselhaft bleibt es, wie die Raupe tagsüber die Atmung bewerkstelligte, da das Tier über dem Wasserspiegel nicht sichtbar war.“

Der Falter wechselt bei uns sehr in der Färbung, fast kein Exemplar ist dem andern gleich.

1. Die Stammform ist im Mürztal selten, ein Stück aus Krieglach ist dunkelbraun und nähert sich der ab. *majuscula* Hw.

2. *margaritosa* Hw. Zu dieser Form führen viele Übergänge. In Krieglach sind typische *margaritosa* nicht häufig. Am häufigsten sind jene Übergänge. Sie sind überall unter der Stammform anzutreffen.

3. Ich besitze aus Krieglach ein sehr helles, ganz ungezeichnetes Stück; übrigens bemerke ich, daß die Art der Variationsrichtung mit jener der *Agrotis pronuba* sehr übereinstimmt.

343. *vestigialis* Rott. (174). Sibirisch. Schief. II., 276.

Nur im Mittelsteier, Ehrenhausen, selten (Schieferer).

344. *fatidica* Hb. (174). Boreal-alpin.

Ennstal: Ein ♂ am 20. Juli 1913 am Seeboden, Stoder in 1800 m (Dachsteingebiet), von Dr. v. Mack-Gröbming erbeutet. Ich sah das Exemplar. Es ist eine Tatsache, daß sonst in größeren Höhen lebende Arten an der Peripherie ihrer Verbreitung tiefer hinabsteigen, besonders dort, wo die Gebirge relativ niedriger werden. Ganz das gleiche ist ja mit der Vegetation (z. B. dem Waldgürtel) der Fall. Es ist also richtig, wenn, wie Rebel bemerkt, das Tier in den Hochalpen unter 2200 m nicht geht; Vorbrottd spricht für die Schweiz auch von 1800 m! Das Dachsteingebiet beherbergt mehrere Formen, die in Steiermark ausschließlich nur dort gefunden wurden, als letzte Reste eisliebender Arten (*Erebia glacialis*, *Oeneis aëllo* etc.).

Der Nachtfang am Stoder (Stoderzinken) dürfte manche Überraschungen bringen; leider verdarb mir das Wetter 1913 an den dortigen Fangplätzen den Lichtfang.

345. *praecox* L. (174). Sibirisch. Kief. I., 9; III., 19; Piesz. I., 99; Schief. II., 276.

Obersteier: Nicht überall, meist einzeln, Talbewohner. Murtal: Zeltweg (Schwab); bei Judenburg am Liechtenstein am 18. Juli (Piesczek). Ennstal: Gröbming (v. Mack); Schladming (v. Kesslitz); Admont ein ♀ am 21. August (Ober-

hofwiese) (Schieferer, Kiefer). Mürztal: Thörl im Juli am Licht (Hirschke). Fehlt im oberen Mürztal.

Mittelsteier: Peggau (Steinbühler, im Bahnabteil); Guggenbach (Ruhmann); Ragnitztal, Badlwand (Schieferer). „Styria“ (Dorfmeister); Graz am 10. September an der elektrischen Bogenlampe ein liches ♀ (Mayer).

346. prasina F. (175). Sibirisch. Kod. 73; Kief. I., 9; II., 19; Piesz. I., 99.

Obersteier: Überall, aber nicht häufig! Talbewohner. Murtal: St. Lambrecht, im August an einer Gartenmauer (Kodermann). Bei Judenburg nicht häufig, am Köder im Garten. Die Falter zeigen eine schöne Färbung (Piesczek); Zeltweg, sehr dunkle ♂♂ am elektrischen Lichte (Schwab). Ennstal: Gröbming (v. Mack); Admont im August am Lichte, Landl, ein Stück am 30. Juli am Köder, Hieflau, Mitte Juli häufig am elektrischen Lichte (Kiefer, Zerny, Dr. Galvagni). Mürztal: Bei Krieglach selten. Ich fing in acht Jahren nur vier Falter, vom 25. Juni bis 10. August, sowohl am Köder, als auch am Lichte. Eine Generation. Die Falter sind kleiner als jene aus Stainz. Ein einziges Mal klopfte ich junge Raupen aus *Mentha aquatica* am Mürzufer und leuchtete im Frühjahr zwei erwachsene Raupen im Steingraben bei Krieglach. Kapfenberg, Thörl (Hirschke).

Mittelsteier: Verbreitet, als Raupe im Herbste häufig. Von Dr. Trost und Schieferer nicht gefunden. Guggenbach (Ruhmann); Peggau (v. Rabcewicz); Stainz, die Raupe in großer Anzahl aus dünnen Stauden im Spätherbst geklopft. Der Falter im Freien von Ende Mai bis Juni. Um Graz ebenfalls Raupen gefunden (Klos); Judendorf (Baron Portner); Mühlbachgraben 25. Mai (v. Mändl); Deutsch-Landsberg. Graz (Dorfmeister); Mahrenberg.

1. ab. *viridior* Spul. Mit saftgrüner Färbung. Nicht selten, aus Krieglach und Stainz.

2. ab. *lugubris* Peters. Ein dunkles ♀ mit fehlender weißer Zeichnung aus Krieglach.

3. ab. *albimacula* Horm. Admont ein ♀ am Lichte,
2. August (Kiefer).

Aus einer halberwachsenen Raupe krochen am 8. April Mittag ca. 25 grauweiße, undurchsichtige Maden eines Schmarotzers, welche fortwährend dicke weiße Fäden um sich spannen, so daß sie am Abend bereits in einem wattebauschähnlichen weißen Klumpen eingebettet lagen, der sich im Innern hart anfühlte und welchen man im Freien oft an Grashalmen findet. Am 9. April konnte man noch einzelne Larven den inneren Kokon spinnen sehen. Die Raupe war, bevor die Maden aus ihr heraustraten, in der hinteren Hälfte gelähmt, schrumpfte nach dem Verlassen derselben bedeutend ein und gab noch am 10. April Lebenszeichen von sich. Die Maden krochen alle gleichzeitig aus den Seitenteilen der Raupe, welche oben am Deckel saß; trotzdem fiel keine zu Boden, jede befestigte sich sofort mittelst eines Fadens am Deckel neben der Raupe. Am 10. April war das Geschäft des Einspinnens beendet und man sah die einzelnen Larven ruhig im Kokon liegen, welche regelmäßig, wabenartig nebeneinander befestigt sind.

347. *occulta* L. (175). Sibirisch. Kief. I., 9; II., 19; III., 19; Murtal 4; Piesczek I., 99; Schief. II., 276.

Obersteier: Bergbewohner, doch auch im Tale. In einer Generation. Versteht man es, die Raupe nachts an Heidelbeeren zu suchen, so erweist sich die Art als häufig; sonst einzeln als Falter vornehmlich am Köder, doch auch am Lichte. Murtal: Judenburg, nicht selten im Karerwald, kommt mit der Heidelbeere vor, woran die Raupe gefunden wurde (Piesczek); Zeltweg am Lichte (Gerschbacher); Oberzeiring ein ♂ Mitte Juni bis Ende Juli (Kiefer). Ennstal: Admont, Landl, Schladming, 30. Juli bis 5. September (Kiefer, Zerny, Preiszecker); Raupen im Mai im Krumauer Moor auf Heidelbeeren geleuchtet, Falter von Ende Juni bis Anfang Juli geschlüpft; St. Lorenzen im Paltentale im August (Kiefer). Schladming 14. August (v. Plessing). Mürztal: Als Raupe an Heidelbeeren häufig, fast alljährlich, bis 1200 m geleuchtet. Ich fand Raupen am 17. November (klein, schwarzbraun, mit breitem, gelbem Seitenstreif); ferner am 4. Dezember (am Schnee), 11. Februar desgl.,

376
Mitte April bis gegen Ende Mai; einmal klopfte ich am 21. Mai eine erwachsene Raupe von einer Lärche, sonst an Heidelbeeren und niederen Pflanzen. Im Winter gefundene Raupen wachsen im warmen Zimmer bei Salatfütterung außerordentlich schnell; ich erzielte Falter am 29. Dezember, 24. Jänner, 3. Juni bis 3. Juli. Der Falter kommt gerne an den Apfelköder, ich fing ihn daran ausnahmsweise schon am 12. Juni, sonst immer im August (11. August bis 1. September), während er im Juli (19. Juli bis 1. September) zum Lichte kam. Ich fand ihn auch zwischen Heidelbeeren, einmal auf der Stanglalpe in ca. 1380 m.

Der Falter ruht im Monate Juli, in welcher Zeit man ihn selten fängt, während er im August häufig gefangen wird. Er findet sich überall um Krieglach. Altenberg am Köder, Juli, August (Sterzl); Mürzzuschlag (Schieferer); Bruck a. M. (Hudabiunig).

Mittelsteier: Stainz, mehrmals die Raupe gefunden, seltener als *prasina*, im Juli und August (Klos); um Graz: Bründl 25. August (v. Mändl); St. Peter (Weber; Deutsch-Landsberg 28. Juli, Glashütten 5. August (Dr. Meixner); Kroisbach 21. Juni e. l. (Klos). Von Schieferer und Dr. Trost in Mittelsteier nicht gefunden. Graz (Dorfmeister); Sulm (Koralpe) unter Bretterstößen im August (Dr. Meixner).

Untersteier: Cilli (Preissecker).

Variation: Die Falter werden oft recht dunkel, ohne indes eine Verdunkelung zu erreichen, welche einen Namen rechtfertigen würde. Piesczeks „*obscurior*“ sind jedenfalls solche Stücke; der Name ist jedoch in der Systematik nicht bekannt. Es gibt ferner Exemplare mit sehr scharfer, kontrastreicher Zeichnung, viel Weiß mit viel Schwarz, und wieder solche, welche matte, kontrastarme Färbung zeigen; auch die sonst hellgraue Ringmakel ist verdüstert.

Historisches: Ochsenheimer und Treitschke berichten 5. II., p. 55: „Das eigentliche Vaterland scheint Steiermark und Österreich zu sein, wo der Falter stets als Seltenheit vorkommt.“ Speyer II., p. 128; „Steiermark“.

Biologisches: Wie *Agrotis pronuba*, *fimbria* etc. kommt auch die Raupe von *occulta* in zwei Formen vor; eine

(Berge-Rebel, Tafel 30, Fig. 10), die gewöhnliche Form, ist schwarz, mit brauner Zeichnung, die andere aber ist braunviolett mit dunkelvioletten, großen, runden Stigmenflecken. Nachtrag zur Puppenbeschreibung im Berge-Rebel, p. 175: Puppe mit matter Oberfläche, nur die Geschlechtsteile glänzen etwas.

Wenn Rebel sagt, die Eier werden einzeln abgelegt, so kann ich dies nicht bestätigen. Ein ♀ legte mir Mitte August eine große Menge, mehrere hundert, Eier ab, die alle in einem Fleck vereinigt waren; dies geschieht wahrscheinlich auch meist im Freien.

116. Sora Hein.

348. rubricosa F. (175). Sibirisch. Tr. IV., 243; II., 23; Kief., I., 9; Murtl. 4; Schief. II., 276.

Obersteier: Talbewohner, überall, oft häufig. Aus dem Murtal: Unterzeiring (Kiefer). Ennstal: Admont am Lichte von Mitte April bis Anfang Mai, auch von Sahlweidenblüten geklopft (Kiefer). Mürztal: Alljährlich, vom 1. April bis 22. Mai, meist jedoch Mitte April, oft in größerer Anzahl; in den letzten Jahren, so wie alle anderen Arten viel seltener. Der Falter kam auch am 11. April zum Apfelköder, trotzdem daneben die Weiden blühten. In allen Gräben.

Der Falter variiert sehr von der ganz grauen ab. *pilicornis* Brahm (sehr selten, meist bloße Übergänge, bis zur ganz rotbraunen ab. *rufa* Tutt. Häufiger, Krieglach zwei, Admont ein Stück.

Mittelsteier: Verbreitet, aber nicht häufig, im März—April; Reun, Wildon (Schieferer); Eggenberg ein Stück am 7. April (Dr. Trost); die Raupe bei Stainz wiederholt von Wiesenkräutern geschöpft (Klos); bei Graz, am Rosenberg am 21. April (Dr. v. Plessing); am Lichte zugleich mit *Taenioeca m p a*-Arten nicht selten, Reun, Waldegg 15. März (v. Mändl, Dr. v. Plessing); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Rosenberg 7. April (Prohaska); „*Styria*“ (Dorfmeister); Wildon 30. März (Ruhmann, Hoffmann).

349. leucographa Hb. (176). Sibirisch.

(Höfner meint, *leucographa* allein gehöre zur Gattung *Sora Hein.*, während für *rubricosa* *Pachnobia* Gn. bleiben

könne. *Leucographa* hat doppelkammzähnige, *rubricosa* aber pyramidenzähnige Fühler!)

Obersteier: Bedeutend seltener als die vorige Art. Bei Krieglach einzeln: vom 7. bis 14. April an Sahlweidenblüten, ein Falter aus einer unbeachteten Raupe e. l. In acht Jahren bloß fünf Falter. Er ist Talbewohner.

Seit 1910 nicht mehr beobachtet.

Mittelsteier: Guggenbach am Lichte (Ruhmann). „Styria“ (Dorfmeister).

Alle meine Falter sehen einander ganz gleich und sind typisch.

117. *Charaeas* Steph.

350. *graminis* L. (176). Sibirisch. Kod. 71; Kief. I., 9; II., 19; III., 19; Murtl. 4; Piesz. I., 100; Schief. II., 276.

Obersteier: Bergbewohner, doch auch im Tale vorkommend. Oft sehr häufig, an manchen Orten einzeln. **Murtal:** Judenburg, in Anzahl auf einer Bergwiese (Piesczek); St. Lambrecht im Juli auf Wiesen sehr selten (Kodermann); am Übergang von Oberzeiring nach Unterwölz, im September; Hochegg bei Oberzeiring (Dr. Hudabiunig); Oberzeiring ein ♂ (Kiefer); Zeltweg (Schwab); am 7. August 1911 drei Stück hinter dem Reiterbauer bei Judenburg (Hoffmann). **Ennstal:** Admont, Rottenmann, Tamischbachturm bei 1900 m am 27. August (Kiefer, Strobl); Schladming (v. Kesslitz); Dachsteingebiet, Austriahütte in 1600 m am 1. August ein Stück (Preissecker). Gröbming (v. Mack); Polster am Prebichl (Dr. Hudabiunig); Hinterradmer (Groß) **Mürztal:** Altenberg auf Doldenblüten (Sterzl); Kaarl bei Mürzzuschlag, am 31. Juli und 2. August zwischen $\frac{1}{2}8$ und $\frac{1}{2}9$ Uhr früh auf einer sehr nassen Wiese in großer Anzahl, aber nur ♂♂ (Dr. Schima im Wiener ent. Verein, V. Jahrgang, p. 4).

Bei Krieglach sehr lokal, meist einzeln: am 29. August einen Falter am Köder in der Kuhhalt, zwei ♂♂ und ein ♀ am elektrischen Lichte in Krieglach am 20. August, am gleichen Tage viele Falter tagsüber am Wege vom Radwirtshaus auf die Hohe Veitsch bis zu den Schallerhütten; die Falter saßen dort auch an *Lactuca alpina* (1400—1600 m). Langenwang ein

Stück (Hoffmann). An einer Flockenblume ein Stück bei Krieglach am 14. August am Tage. Semmering ein Stück (Schieferer).

Mittelsteier: Guggenbach, einzeln am Lichte (Ruhmann); am 12. Juli nächst dem Hofteich bei Gleisdorf (Maurer); Höfner, Koralpe schon bei 1000 m einzeln, bei 1500—1800 m zahlreicher. Glashütten (Koralpe) am 2. August (Dr. Meixner).

Alle meine Falter sind *tricuspis* Esp.; auch Piesczek und Dr. Meixner melden diese braunrote Form von Judenburg, bzw. Glashütten, sicher auch im Ennstal!

Ich weiß nicht, ob Lampa (Entom. Tidskrift, XIV., 1893) das Ei genau beschrieben hat, jedenfalls aber ist es im Berge-Rebel ungenügend gekennzeichnet.

Es gehört der normalen, aufrechten Form an, bildet ein Rotationsellipsoid, die Basis ist etwas nach innen ausgebuchtet. Bei 250 facher Vergrößerung erscheint es fein lederartig genarbt, bei seitlicher Beleuchtung erscheint die Oberfläche, mit Ausnahme der Basis, mit Borsten bedeckt.

Die Micropylarfläche bildet eine sechzehnstrahlige Rosette von unregelmäßigem Aussehen. Mit freiem Auge besehen, ist das Ei mattglänzend, weißlich, schwach opalisierend, 0·85 mm im Durchmesser und 0·6 mm hoch. Das Bild des Eies im Spuler, Taf. 50, Fig. 61, ist nicht zutreffend. Die Micropylarfläche ist oft braun, oft erscheinen auch an der übrigen Eifläche sehr kleine, braune Flecken, sie sind aber nur bei Vergrößerung wahrnehmbar.

118. *Epineuronia* Rbl.

351. *popularis* F. (177). Sibirisch. Tr. II., 230, Kod. 72; Kief. I., 9; II., 19; III., 19; Murtl. 4; Piesz. I., 100; Schief. II., 276.

Obersteier: Talbewohner, geht aber hoch hinauf, so auf der Schmelz bei Judenburg, Hohentauern etc. Oft sehr häufig. Murtal: St. Lambrecht, im August sehr selten (Kodermann); Zeltweg (Schwab); Judenburg, Raupen auf der Schmelz (ca. 1600 m) im Juni gefunden (Piesczek); Oberzeiring, 24. Juli bis September (Kiefer). Ennstal: Admont, Hohentauern am Lichte, Landl, nicht selten im August, Hieflau am Lichte, 12. September (Kiefer, Strobl, Zerny, Galvagni). Mürztal, am Lichte, selten am Köder,

jahrweise sehr häufig, dann wieder seltener, vom 24. August bis 12. September. Ich fand die Raupe öfter, meist in erwachsenem Zustande an Ackerrainen, im Garten etc. ♀♀ erhielt ich nur durch Zucht, sie besitzen einen schweren Hinterleib und kommen nicht zum Lichte. Ich habe auch die Raupe im Juni nachts von Gras geschöpft. Altenberg bei Kapellen, am Lichte und sehr einzeln am Köder (Sterzl); Marein gemein (Rebel); Kapfenberg häufig (Hoffmann).

Bezüglich des Überwinterungsstadiums muß ich unbedingt Rebel Recht geben. Alle erlangten Eier überwinteren. Vorbrot und Skala behaupten, daß die Raupen überwintern! Mich wundert auch sehr, daß der Falter anderswo schon im Juli erscheinen soll.

Mittelsteier: Allerorts nicht selten im August und September (Klos); um Graz gemein (v. Mändl); Peggau gemein (Rebel); Guggenbach häufig, 1913 mehrere ♀♀ erbeutet und viele Eier erhalten (Ruhmann); Anger (Zweigelt); Söchau häufig (Sabransky).

Untersteier: Ratschach (Hafner); Cilli (Kristl). Speyer II., p. 131, „Steiermark“.

352. *cespitis* F. (177). Sibirisch. Tr. III., 112; Kief. I., 9; II., 19; III., 19; Piesz. I., 100; Schief. II., 276.

Obersteier: Wie die vorige, aber seltener. Murtal: Zeltweg (Schwab); Judenburg einzeln (Piesczek). Ennstal: Admont, Hall, am Köder und Lichte, Aigen im Moos, am Köder, 7. September ein ♀ (Kiefer, Strobl); Gröbming (v. Mack). Mürztal:¹ Seltener als *popularis*. Genau die gleiche Flugzeit einhaltend: 23. August bis 10. September. Ich fing die Art nie am Köder. Im Jahre 1914 eine Raupe geschöpft, es schlüpfte ein sehr kleiner ♀ Falter am 23. August. Scheint nicht so hoch zu steigen wie *popularis*. Altenberg, sehr häufig am Lichte (Sterzl); Marein (Rebel).

Mittelsteier: Verbreitet, doch auch wie im Oberland, seltener als vorige Art. Nach Schieferer und Dr. Trost ziemlich selten: Eggenberg, Andritz, Thal, Reun, Deutsch-Feistritz

¹ Wenn kein genauer Fundort angegeben ist, so meine ich immer Krieglach und seine nächste Umgebung, andere Orte sind namentlich angeführt.

(Schieferer); Schwanberg (Steinbühler); Ludwig Mayer fand im Spätherbst 1912 ein ♀, welches Eier legte. Dieselben überwinterten und die Raupen schlüpften im Februar. Mayer erzielte bei Grasfütterung 30 bis 40 Falter, welche schon im Juni schlüpften. Auch bei dieser Art geben sowohl Vorbrot als Skala an, daß die Raupen überwintern. Letzterer teilt mit, daß ihm die Raupen im Herbst schlüpften, dann aber eingingen (Skala, Lepidopterenfauna Mährens, p. 120).

Die helle Form *ferruginea* Höfner, einzeln (mit Übergängen!) unter der Stammform: Krieglach, Admont, Schwanberg und Gröbming, sicher bei genügender Falteranzahl überall.

Die Lebhaftigkeit der Zeichnung ändert vielfach ab, bald sind die Querstreifen und besonders die Wellenlinie der Vorderflügel sehr licht und breiter als gewöhnlich, wogegen bei hellen Stücken die Zeichnung oft ganz verschwindet.

119. *Mamestra* Hb.

353. *leucophaea* View. (177). Sibirisch. Kod. 72; Tr. II., 230; Kief. I., 9; II., 19; III., 19; Murtl. 4; Piesz. I., 100; Schief. II., 276; v. Hutten 426.

Obersteier: Überall und nicht selten, Talbewohner Murtal: Zeltweg am Lichte (Gerschbacher); St. Lambrecht im Juni (Kodermann); Judenburg häufig („sehr gemein“, nach Pieszczek). Dieser Ausdruck besagt, daß der Falter dermaßen häufig sein müsse, daß man an einem Abende viele hunderte fangen könne; aber das ist wohl schwerlich der Fall Hoffmann); besonders im Murwald, aber auch beim Reiterbauer (1250 m, „Weißes Kreuz“ 1280 m); Ober- und Unterzeiring im Mai und Juni (Kiefer). Ennstal: Admont, Hartlesgraben am 12. Juli, Radmer (Kiefer, Strobl, Zerny, Groß). Mürztal: Nicht selten, oft vier bis sechs Stück jährlich am Lichte oder Köder gefangen, vom 21. Mai bis 7. Juli beobachtet. Ein am 21. Juni gefangener Falter hatte die Palpen und die Augenränder voll kleiner roter Milben. Um Krieglach überall, bis 800 m. Hauptflugzeit Ende Mai bis Anfang Juni; Bruck a. M. (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet, doch nicht überall häufig. An vielen Orten um Graz, Eggenberg, Palffykkogel bei Stübing (Dr.

Trost); Mahrenberg (Pajek); Guggenbach, sehr häufig am elektrischen Lichte (Ruhmann); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Stainz, nicht häufig, Mai, Juni am Lichte (Klos); um Graz am 7. Juni (v. Mändl); Weizgraben am 20. Juni (v. Gadolla). Der Falter bevorzugt den Fundorten nach waldige Gegenden mit nicht zu trockenem Klima.

Untersteier: Ratschach im Mai (Hafner).

Der Falter aberriert sehr, von hell zu dunkel, mit verdunkelten und aufgehellten Makeln:

1. ab. *brunnea* Rebel. Ein ♂ trans. aus Unterzeiring (Kiefer); ein ♀ vom 2. Juni aus Krieglach.

2. ab. *diluta* Rebel. Unterzeiring ein ♀ (Kiefer).

3. Sehr schön sind Falter mit kontrastreicher Zeichnung, sehr dunkel und hellweiß; zwei ♂♂ aus Krieglach, unbenannt.

Ich habe die Raupe im ersten Frühjahre nie geleuchtet, auch sonst nicht gefunden und möchte, weil der Falter sehr bald im Jahre erscheint, an eine Überwinterung als Puppe glauben; vielleicht ist es auch möglich, daß die Raupe vollkommen erwachsen überwintert.

354. *serratilinea* Tr. (178). Orientalisch. Schief. II., 276.

Nur in Mittelsteier: Selten am Schloßberg und Badlwand bei Peggau im Juli (Schieferer). Dieser Falter ist sehr lokal verbreitet: Niederösterreich, Böhmen, Mähren, Ungarn, auch in Wallis; sonderbar bleibt es aber, daß er von keinem anderen Sammler in Steiermark gefangen wurde. Dr. v. Rabcewicz in Peggau, der den Nachtfang an den mächtigen Bogenlampen des Elektrizitätswerkes Peggau eifrig betreibt, deren Licht alle Falter von der Badlwand etc. anlockt, hat den Falter dort nicht gefangen. Es dürfte sich empfehlen, die Küchenschellen im ersten Frühjahr nach Raupen abzusuchen. In Guggenbach war dies von keinem Erfolg begleitet. Der Falter wird auch von Georg Dorfmeister, der doch so viele seltene, von andern nicht fundene Arten fand, nicht verzeichnet.

355. *advena* F. (178). Sibirisch. Tr. IV., 243; Kief. II., 19; III., 19; Piesz. I., 100; Schief. II., 276.

Obersteier: Überall, nicht sehr häufig. Geht ziemlich hoch ins Gebirge (1200 m). Murtal: Judenburg im Murwald

nicht selten, an Planken (Piesczek); Zeltweg (Schwab). Ennstal: Hieflau, Mitte Juli am Lichte (Galvagni); Raupen im Krumauer Moor auf Heidelbeeren geleuchtet; Admont (Kiefer, Strobl); Hofpürgelhütte (1702 m!) im Dachsteingebiet (Hauder); Gröbming (v. Mack). Mürztal: Überall um Krieglach, meist als Raupe Ende April in Waldschlägen und im Herbste in großer Zahl aus dürren Büschen geklopft; eine Generation, vom 7. Juni bis Anfang Juli, in höheren Lagen im Juli; Trawiesalpe (1260 m); Hotel Bodenbauer am 23. Juni; bei der Hundswand ober dem Bodenbauer am 22. Juli sehr häufig in großen, dunklen Exemplaren nachts am Azetylenlicht; Bruck a. M. ein Exemplar noch am 31. Juli (Hoffmann).

Mittelsteier: Scheint nur in waldigen Gegenden mit Nadelwald verbreitet zu sein. In Stainz als Raupe häufig im Herbste aus dürren Büschen geschüttelt; die Falter vom 15. bis 30. Juni (Klos); Eggenberg ein Stück (Dr. Trost); um Graz seltener als bei Stainz; Judendorf (Portner); Hilmwald, Ragnitztal, Wildon (Schieferer); Guggenbach, am 7. Juni häufig (Ruhmann); Peggau, drei Stück am 6. Juli (v. Rabcewicz).

Aus Untersteier: Marburg.

Die drei im Berge-Rebel, p. 178, genannten Aberrationen sind bei uns nicht gefangen worden; Falter aus höheren, rauhen Lagen sind bloß etwas dunkler, sie nähern sich der ab. unicolor Tutt.

Biologisches: Aus dem Hinterleibe eines Falters kroch im Juli ein Fadenwurm. Man findet die Raupe, im April in hohlen Stengeln versteckt, vor der letzten Häutung nicht selten, meist in Waldschlägen in 600—800 m; sie sitzt darin in gekrümmter Stellung (Hoffmann). Die Raupe ist leicht zu überwintern.

356. *tincta* Brahm. (178). Sibirisch. Kief. II., 19; III., 19; Murtl. 4; Piesz. I., 100 (Bei Schieferer fehlend, das Museum zu Admont enthält jedoch steirische Falter von Schieferer; ein Beweis der Unvollständigkeit der schriftlichen Aufzeichnungen des Genannten).

Obersteier: Überall, etwas seltener als vorige Art, in Lagen in 1000—1100 m jedoch entschieden häufiger. Murtal: Bei Judenburg im Juni an Bäumen und Planken (Piesczek);

Oberzeiring, Mitte Juni bis Juli (Kiefer); Zeltweg (Schwab); Ennstal; Wildalpe im Juli (Galvagni, Groß); Raupen auf Heidelbeeren im Krummauer Moor im Mai geleuchtet (Kiefer); Mürztal: Im Tale seltener, in Höhen von 900—1100 m als Raupe im April bis Anfang Mai an Heidelbeeren, Knospen von Birken, Ebereschen, Himbeeren, Erlen etc. Eine Generation vom 13. Juni bis 10. Juli (nach Rezabek in Obertraun in Oberösterreich im August [?]). Am Köder habe ich *tincta* nie gefangen, immer am Lichte oder an Bäumen, Zäunen etc. Kapfenberg—Thörl (Hirschke); Kapfenberg am 26. Juni (Hoffmann); Stollinggraben bei Marein in 1000 m (Hoffmann); gezogene Falter schlüpften schon im Mai bis Mitte Juni.

Mittelsteier: Reunerkogel (Schieferer, laut Strobls Verzeichnis). Vereinzelt bei Stainz (Klos); St. Kathrein am Hauenstein (Martin Holtz). „Styria“ (Dorfmeister).

Der Falter ändert bei uns nicht ab.

Biologisches: Am 10. Juli 1910 legte ein ♀ gegen 300 Eier, sie sind zuerst gelb, dann lichtbraun bis braunviolett, mit 32 Längsrillen, fein quergerillt, rundlich, mit flacher Basis (normaler Eitypus der Noctuiden). Das ♀ lebte noch sechs Tage nach der Ablage. Die Eier sind für die Größe des Falters ziemlich groß. Die am 19. Juli (nach neun Tagen) geschlüpften Räupchen sind lebhaft violett, mit beborsteten Warzen und großem Kopf. Die Eischale wird zur Gänze verzehrt, wobei vier bis fünf Raupen an einem Eie zehren. Die Eier werden in Häufchen von 20 bis 100 Stück abgelegt. Die jungen Räupchen sitzen am Tage zu einem Klumpen vereint.

Eine erwachsene Raupe erkrankte am 9. Mai an Muscardine, ohne die zahlreichen Artgenossen zu infizieren.

Historisches: Ochsenheimer und Treitschke schreiben 5/II., p. 46: „... namentlich in Steiermark“. Dann 6/I., p. 400: „Ich selbst habe in der Mitte Juli 1826 einige gute Exemplare von *tincta* in Steiermark gefangen, waren diese von einer zweiten Generation?“ Speyer, II., p. 155.

357. nebulosa Hufn. (178). Sibirisch. Kod. 78; Tr. II., 231; Kief. I., 9; II., 19; III., 19; Murtl. 4; Piesz. I., 100; Schief. II., 276; v. Hutten 426.

Im ganzen Lande gleichmäßig verbreitet, im Oberlande Talbewohner.

Obersteier, Murtal: Bei Judenburg ziemlich verbreitet, am Köder in Gärten, in den Schluchten der Vorberge (Pieszczek); Zeltweg (Schwab); St. Lambrecht, im Juni an Zäunen oft angetroffen (Kodermann); Oberzeiring, Juni bis Juli (Kiefer). **Ennstal:** Admont, im September am Lichte (sehr spätes Datum!); Landl, ein Stück am Köder, 21. Juli (Zerny); Admont, im Juli (Kiefer); Gröbming (v. Mack). **Mürztal:** Nicht gar häufig; seltener als *advena* oder *tinctoria*! Bei Krieglach am Köder und am Lichte vom 25. Juni bis 13. August, wieder wie so manche früheren Eulen, mit Ausschluß des Monats Juli. (25., 26. Juni und wieder 9. bis 13. August.) Gezogene Falter schlüpften vom 26. Mai bis 27. Juni. Die Raupe ist hier in Waldschlägen einzeln an niederer Vegetation, besonders aber an niederen Stämmchen im April nachts zu leuchten, oder im Herbste (Oktober) aus dünnen Stauden in den Schirm zu klopfen. Kapfenberg—Thörl (Hirschke); Kapfenberg (Hoffmann); Alpl in 1000 m (Hoffmann).

Mittelsteier: Allgemein verbreitet, nicht selten im Juni, Juli (Klos). In Graz wurde der Falter im Juli am Lichte gefangen, auch an Fichtenstämmen gefunden, ebenso im Juni 1903 sehr häufig an Föhrenstämmen (Dr. Meixner); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Baierdorf, Stift Reun, Mai, Juni (Dr. Trost); Söchau, ein Exemplar am Köder (Sabransky).

Untersteier: Cilli, Ende Juni (Preissecker); Ratschach (Hafner).

Ochsenheimer und Treitschke schreiben 6/I., p. 403: „Mitte bis Ende Juli in Steiermark“. Der Falter ändert nur sehr wenig ab, manchmal wird die Farbe etwas düsterer und die Zeichnung weniger scharf.

358. brassicae L. (179). Sibirisch. Tr. II., 231; Kief. I., 9; Murtl. 4; Piesz. I., 100; Schief. II., 276; v. Hutten 426.

Im ganzen Lande verbreitet, im Oberlande jedoch nur bis ca. 800 m anzutreffen, Talbewohner, der die Gemüsegärten bevorzugt; nie trifft man die Raupe im Walde oder auf Wiesen.

Obersteier, Murtal: In St. Lambrecht fehlend; ich glaube mit Dr. Meixner an einen Bestimmungsfehler Kodermanns, da er die seltene *albicolon* Hb. als häufig in St. Lambrecht angibt. Judenburg, häufig (Piesczek); „Probstei Zeiring, geschlüpft am 1. November (?) bis 23. Juni“ (Kiefer); Zeltweg (Schwab). **Ennstal:** Bei Admont ziemlich selten im Juni und Juli (Kiefer); Gröbming (v. Mack). **Mürztal:** Selten; meine Falter stammen meist von in Gärten gefundenen Raupen und Puppen. Die Falter schlüpften in der ersten Generation vom 23. April bis 28. Mai und nur zwei Stück der zweiten Generation am 11. August und 7. September, auch kam am 26. August ein Exemplar zum Köder. Raupen fand ich im Juli und eine am 7. November, alle im Garten. Die zweite Generation ist teilweise, wenn der Falter zu spät schlüpft, nicht fortpflanzungsfähig, weil die Raupe infolge Kälte zugrunde geht.

Mittelsteier: Überall und häufig. Bekannter Gartenschädling; Ehrenhausen am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Bei Luttenberg in Anzahl (Dr. Hudabiunig); Lichtenwald, zwei Stück am Lichte (Hoffmann, 21. Juni).

Unsere Falter werden recht dunkel, bilden aber nur im oberen Murtale (Zeiring) die ab. *albidilinea* Hw. (Kiefer). Meiner Meinung nach sind es bloße Übergänge.

359. persicariae L. (179). Sibirisch. Tr. II, 231; Kief. I, 9; II, 20; III, 19; Piesz. I, 100; Schief. II, 276; v. Hutten 426.

Im ganzen Lande verbreitet, nicht sehr häufig.

Obersteier, Murtal: Judenburg, hinter dem Fichtenhain am Köder (Piesczek); Zeltweg (Schwab). **Ennstal:** Admont, selten im Juli und August (Kiefer); Hieflau, Mitte Juli am Lichte gemein (Galvagni); ein ♀ am 28. April e. l. in Admont (Kiefer). **Mürztal:** Bei Krieglach nicht häufig in einer Generation; es kommt aber vor, daß im Herbste eine unvollkommene zweite Generation erscheint. Ich fing den Falter bei Krieglach vom 15. bis 30. Juni am Licht und am 26. Juli am Köder, immer sehr einzeln. Nur einmal fand ich an Birke am 26. September Raupen. Am 10. August einen Falter der zweiten Generation (ganz frisch) am Lichte bei Krieglach. Der

Falter ist Talbewohner, nur bis 700 m gefunden (Hoffmann). Gezogene Tiere schlüpfen im Zimmer sehr früh, bei mir vom 10. März bis 21. Mai; Kapfenberg, drei Stück (Hoffmann).

Mittelsteier: Nicht selten im Mai und Juni. Schieferer gibt viele Fundorte um Graz an. Eggenberg, Juni—Juli (Dr. Trost). Guggenbach, 20. Juni am Lichte (Ruhmann); Ehrenhausen, am Lichte und am Köder (v. Hutten). Söchau, nicht selten (Sabransky).

Untersteier: Gonobitz (Kristl); Tüffer, 20. Juli¹ am Lichte (Prinz); Ratschach, 10. Juni (Hafner); Luttenberg, 27. bis 31. Juli¹ (Hudabiunig).

Die Form *unicolor* Stgr. mit verdunkelter Makel, selten unter der Stammform. Schloßberg (Schieferer); Krieglach, ein Exemplar am 10. August (zweite Generation) am Lichte (Hoffmann). Bei diesem Stück ist die Makel ebenso schwarz wie die sonstige Vorderflügelfläche.

360. *albicolon* Sepp. (Hb.) (179). Sibirisch. Schief. I., 276; Kod. 73.

Mittelsteier: Graz, Andritz, Gösting, selten (Schieferer); ein Bewohner der Ebene, beziehungsweise der Täler. Daß Kodermann den Falter im rauhen, hochgelegenen St. Lambrecht häufig fing, halte ich nicht für wahrscheinlich (s. bei *brassicae* L.). Die Art geht in der Schweiz nur bis 1000 m und wird bei uns sicher diese Höhe nicht übersteigen.

361. *splendens* Hb. (180). Sibirisch.

Obersteier, Ennstal: Gröbming, in der Winkelmühle im August 1912 ein Stück, leg. Sandri (Dr. v. Mack).

Mittelsteier: Wildon, ein Stück 1913 in einer Gasthausveranda im Orte und ein frisches ♀ am 21. Mai 1914 in der Trattenmühle bei Wildon am elektrischen Lichte (leg. Ruhmann). Das letztere Stück, welches ich lebend erhielt, legte am 23. Mai vier anscheinend unbefruchtete gelbe Eier von normalem Eulentypus. Ich fütterte den Falter mit Honigwasser, worauf das ♀ sich derart vollsog, daß es, unfähig einer Bewegung, keine Eier mehr legte und am 27. Mai starb. Es verlor zuletzt alle sechs Beine

¹ Diese halte ich für einer vollkommenen zweiten Generation angehörend.

und lag als eine prallgefüllte, hartanzufühlende Masse da. Die Eröffnung des Leibes ergab eine Menge Honig und viele Eier.

362. oleracea L. (180). Orientalisch. Kod. 73; Tr. II., 231; Kief. I., 9; II., 20; Piesz. I., 100; Schief. II., 276; v. Hutten 426.

Im ganzen Lande verbreitet, im Gebirge jedoch seltener werdend, wo die zweite Generation nicht fortpflanzungsfähig ist. Talbewohner, Begleiter der Hausgärten.

Obersteier, Murtal: St. Lambrecht, in Gärten im Juni häufig (Kodermann); in Judenburg nicht häufig (Piesczek); Zeltweg (Schwab). **Ennstal:** Admont, ziemlich häufig im Juni und Juli, auch am Lichte; Landl, 21. Juli (Kiefer, Strobl, Zerny). **Mürztal:** In einer Generation vom 16. Juni bis 22. Juni beobachtet. Eine unvollkommene zweite Generation vom 18. August bis 21. September. Überall im Tale, als Raupe im Gemüsegarten oft sehr häufig, entschieden häufiger als brassicaceae. Ich fand Raupen am 6. Oktober, zu einer Zeit, wo bei uns oft starker Frost herrscht; hin und wieder kann es ja vorkommen, daß die Raupen dieser zweiten Generation Zeit finden, sich zu verpuppen. Am 7. August drei Raupen in den Blüten des Wermuts. Im Jahre 1913 züchtete ich die Art aus dem Ei, um zu sehen, wie viel Prozent eine zweite Generation ergeben werde; ein Viertel schlüpfte vom 11. bis 14. August, während drei Viertel als Puppe überwinterten.

Mittelsteier: Verbreitet, in zwei Generationen häufig (Klos). Bei Graz schon Mitte Mai, ausnahmsweise schon im April (Dr. Meixner); Guggenbach, 20. Mai (Ruhmann); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Bei Luttenberg in Anzahl (Dr. Hudabiunig); Cilli, Mitte Mai (Preißecker).

Ich vermag unsere dunklen Mürztaler Falter nicht zur ab. *obscura* Spul. zu ziehen, deren Vorderflügel schwärzlich-braun sind. Piesczek meldet diese dunkle Form aus Judenburg.

363. aliena Hb. (180). Sibirisch. Tr. IV., 243; Piesz. I., 100; Schief. II., 276/277.

Obersteier, Murtal: Vereinzelt am 12. Juni in der Umgebung von Judenburg. Auch im Tal von Weissenbach nach Obdach (Piesczek). Fehlt sonst dem gesamten Oberland und liebt wärmere Gegenden und tiefere Lagen.

Mittelsteier: Verbreitet, aber selten. Baierdorf, am Lichte, 15. Juni ein Stück (Dr. Trost); Schloßberg, Plabutsch in einem Steinbruch (Schieferer); Guggenbach, 16. Juli ein ♂ am elektrischen Lichte (Ruhmann); Peggau, 29. Mai bis 5. Juli ♂ mit 33 bis 43 mm Spannung, jährlich zwei bis drei Stück am elektrischen Lichte (Dr. v. Rabcewicz); Bründl, 12. Juni (v. Mändl); Judendorf; Schloßberg (v. Gadolla). Nach Rebel soll eine zweite Generation im August auftreten; diese ist im Lande noch nicht beobachtet worden.

364. *genistae* Bkh. (180). Sibirisch. Kod. 72; Tr. II., 231; Piesz. I., 100; Kief. I., 9; III., 19; Murtl. 4; Schief. II., 277; v. Hutten 426.

Eine allgemein verbreitete Art, im Oberlande nicht häufig.

Obersteier, Murtal: St. Lambrecht, sehr selten. Raupe an Heidelbeeren (Kodermann). Ziemlich häufig bei Judenburg (Piesczek); Oberzeiring, vom Mai bis Juli häufig (Kiefer); Zeltweg (Schwab). Ennstal: Scheint recht selten zu sein; Aufstieg zur Scheiblegger Hochalpe ein ♀ (Strobl); Hall bei Admont, ein ♀ am Lichte Anfang Juni (Kiefer). Mürztal: Ebenfalls selten. Einzeln am Köder und Lichte, vom 4. Juni bis 22. Juli, in einer Generation; seit 1909 nicht mehr bei Krieglach beobachtet.

Mittelsteier: In manchen Jahren nicht selten, April—Juni, kommt sehr gerne ans Licht (Dr. Trost). Nach Schieferer verbreitet, an vielen Orten, wie Reun, Thal, Hilmwald etc. Bei Graz am 7. Juni bis August gemein (v. Mändl); Judendorf, Graz, 1. Juni, 11. August (Dr. Meixner, Prohaska). Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); „Styria“ (Dorfmeister). Die Augustfalter scheinen einer zweiten Generation anzugehören. Söchau (Sabransky).

Untersteier: Ratschach, im Juni (Hafner). Zwei große Exemplare, wovon eines sehr abgeflogen war, am 20. Juni 1914 am Azetylenlichte in Lichtenwald a. d. Save (Hoffmann).

365. dissimilis Knoch. (180). Sibirisch. Tr. II., 281; Kief. II., 20; III., 19; Piesz. I., 100; Schief. II., 277; Tr. IV., 243; v. Hutten 426.

Verbreitet, in den kälteren Teilen des Oberlandes selten.

Obersteier, Murtal: Judenburg, häufig (Piesczek); Zeltweg (Schwab). Ennstal: Landl, 10. August am Köder (Zerny); in der Walster, an der niederösterreichischen Grenze (Kempny). In Admont von Kiefer bisher nicht erbeutet. Mürztal: Bei Krieglach in der ersten Generation merkwürdig selten, vom 30. Mai bis 3. Juni, bisher nur drei Stück erbeutet. In der zweiten Generation oft häufig, vom 4. bis 22. August, meist am Köder, in mancherlei Abänderungen. Ich fing den Falter nur bis 700 m Seehöhe.

Mittelsteier: Schwanberg (Steinbühler); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Schloßberg, Ruckerlberg, ziemlich selten (Schieferer). Bis 1905 selten, im Jahre 1905 aber recht häufig am Köder, so z. B. in Wetzelsdorf am 31. Juli fünf Stück (Dr. Trost). Um Graz 16. Juni bis August (v. Mändl); Judendorf am Lichte (Portner). Bei Stainz nicht häufig (Klos). Auch in Mittelsteier wird nach obigem die erste Generation sehr selten beobachtet (Hoffmann).

Untersteier: Luttenberg, vom 17. bis 31. Juli (Dr. Hudabiunig).

Die Art aberriert auch bei uns beträchtlich von lichten zu sehr dunklen Stücken:

1. *suasa* Bkh. (errata Gn., errata Dup.) hell lederbraun mit deutlicher Zeichnung (siehe Seitz, III., p. 71, und Vorbrot I, p. 292). Bei Graz ziemlich selten (Schieferer); ein ♂ vom 9. August aus Krieglach (Hoffmann). Zu dieser Form wird auch jene *laeta* Reuter gehören, die Steinbühler aus Schwanberg angibt.

3. *W-latinum* Esp. Ein ♂ und ein ♀ der zweiten Generation aus Krieglach.

3. *confluens* Ev. Ein ♂ und ein ♀ der zweiten Generation aus Krieglach; Ennstal (Groß).

4. Schwache Übergänge zur bunten Form *variegata* Rbl. aus Krieglach und Graz.

366. thalassina Rott. (181). Sibirisch. Kod. 72; Tr. II., 231; Kief. I., 9; II., 20; III., 20; Murt. 4; Piesz. I., 100; Schief. II., 277; v. Hutten 426.

Eine häufige Art.

Obersteier: In einer Generation; im August und September eine unvollkommene zweite Generation. **Murtal:** St. Lambrecht, nicht selten im Juli und August (Kodermann); Judenburg, ziemlich häufig (Piesczek); Zeiringer Gegend, sehr häufig, Mai bis Juli (Kiefer); Zeltweg (Schwab). **Ennstal:** Bei Admont einzeln, St. Lorenzen im Paltentale, Juni bis Juli (Strobl, Kiefer); Gröbming (v. Mack). **Mürztal:** Bis 1912 nicht selten, meist am Köder in der Kuhhalt bei Krieglach, vom 15. Mai bis 26. Juni, im Juli nie gefangen. Eine teilweise zweite Generation beobachtete ich vom 12. August bis 11. September. Spital a. Sem. am 11. Juni häufig an Zaunpflöcken, am Wege auf das Stuhleck in ca. 800 m (Hoffmann); Kapfenberg, am Lichte 27. Mai (Hoffmann). Wetterkreuz bei Krieglach, ca. 900 m (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet, an manchen Orten selten. Stainz, als Falter und Raupe häufig (Klos). Um Graz seltener, Baierdorf, Kroisbach, Reun, vom 7. bis 16. Juni (Klos, v. Mändl, Dr. Meixner etc.); Mühlbachgraben, 21. Mai bis Juni (Dr. Meixner); Guggenbach 17. Juni (Ruhmann); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten). Nach Schieferer an mehreren Orten, ziemlich selten.

Untersteier: Ratschach, 30. Juli (wohl zweite Generation, Hafner).

Die Falter ändern nur wenig ab, der dunkle Verbindungsstrich zwischen dem äußeren und inneren Querstreifen des Vorderflügels ist von sehr verschiedener Länge, er differiert von 3 bis 6 mm Länge. Die ab. *achates* Hb. finde ich unter meinen zahlreichen Faltern nicht, nur Schieferer gibt sie für Gösting und den Hilmwald an. Die anfangs Juli aus dem Ei schlüpfende Raupe ist zuerst grün, wird später bräunlich und wächst rasch heran.

367. contigua Vill. (181). Sibirisch. Tr. II., 231; Kief. Murt. 4; Piesz. I., 100; Schief. II., 277; v. Hutten 426.

Obersteier: Eine nicht besonders häufige Art. **Murtal:** Judenburg, ziemlich häufig (Piesczek); Oberzeiring, ein ♀ (Kiefer); Zeltweg, 1909 (Schwab). Im Ennstale bisher noch nicht gefunden. **Mürztal:** Nicht häufig, in einer Generation vom 29. Mai bis 11. Juni, dann in einer unvollkommenen zweiten vom 9. August bis 15. September. Bei Krieglach meist am Köder, doch auch am Lichte. Aus der Raupe gezogen, Falter daraus schon im Mai e. l.

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten. Schon vom 2. April an. Baierdorf, zwei Stück (Dr. Trost); Graz, Reun, Frohnleiten, Deutschlandsberg (Schieferer); im Koralpengebiet und Stainz nicht selten (Klos). Die Raupe an Grünerle im Bärental (Koralpengebiet) in 1600 m gefunden, Falter daraus am 26. August (Dr. Meixner); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); „Styria“ (Dorfmeister).

Untersteier: Ende Juli in Luttenberg in Anzahl (Dr. Hudabiunig). In Mittelsteier und dem Unterlande ist eine vollkommene zweite Generation anzunehmen.

Ein am 11. Mai in Krieglach geschlüpfte ♀ nähert sich der hellen Form *dives* Hw.

368. *pisi* L. (181). Sibirisch. Kod. 73; Tr. III., 113; Kief. I., 9; II., 20; III., 19; Piesz. I., 100; Schief. II., 277; v. Hutten 426.

Überall, meist häufig in zwei Generationen, von welchen in höheren Lagen die zweite nicht fortpflanzungsfähig ist.

Obersteier: Im Juni auf Erbsenäckern nicht selten, St. Lambrecht (Kodermann); bei Judenburg häufig (Piesczek); Zeltweg (Schwab). **Ennstal:** Admont, im Juni, Mariazell, Radmer, Hieflau, Mitte Juli am Lichte (Kiefer, Dr. Galvagni, Uhl). **Mürztal:** Häufig in zwei Generationen, die erste vom 29. Mai bis 26. Juli, die zweite vom 19. bis 25. August, meist am Köder, aber auch häufig am Lichte; Bodenbauer, in ca. 1000 m am 23. Juni. Ich fand in Krieglach die Raupe an mancherlei niederen Pflanzen, schöpfe sie am 26. August von Euphrasia, fand sie noch am 13. September in Trabach. Marein im August (Rebel).

Mittelsteier: Allgemein verbreitet in zwei Generationen, von welchen die Sommerteneration ärmer an Individuen ist (Klos). Umgebung Graz, Radegund, Peggau, Bärnschütz, Wildon (Schieferer); Eggenberg, im Mai bis Juni an Gaslaternen (Dr. Trost); Guggenbach, nicht selten am Lichte, darunter dunkle Stücke im Mai (Ruhmann); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten). Von fast allen mittelsteirischen Sammlern angeführt. Söchau, nicht selten (Sabransky).

Untersteier: Cilli (Kristl); Cilli, Narrscheggerwald, ein Stück, Mitte Mai (Preissecker). Der Falter variiert ziemlich, doch finden sich hierüber von unsere Sammlern keine Aufzeichnungen. Unter meinem Material befinden sich:

1. *pallida* Tutt. Ein ♀ vom 2. Juli aus Krieglach. Sehr licht und scharf gezeichnet.

2. *rufa* Tutt. Ein ♂ vom 24. Mai aus Krieglach.

3. *rukavaarae* Hoffmann. Ein typisches, sehr dunkles, schwärzliches ♂ aus Wildon, leg. Ruhmann (in der Sammlung Hoffmann).

4. *splendens* Steph. (Übergang zu voriger), sehr dunkel mit deutlicher Zeichnung, ein ♂ vom 22. Mai aus Krieglach.

369. *trifolii* Rott. (182). Sibirisch. Kod. 73; Tr. IV., 243; Piesz. I., 100; Schief. II., 277; v. Hutten 426.

Verbreitet, aber rauhere Lagen meidend, viel seltener als die vorige.

Obersteier, Murtal: St. Lambrecht im Juni (Kodermann); Judenburg, auf den Wiesen nächst dem Murwald (Piesczek); Zeltweg, 1909. Im Ennstal fehlend, im Mürztal bei Krieglach während 8 Jahre nur 2 Stücke: 13. und 20. August je ein Stück am Köder in der Kuhhalt, also sehr selten.

Mittelsteier: Verbreitet aber nicht häufig. Wetzelsdorf, 31. Juli und 4. September je ein Stück (Dr. Trost). Um Graz (Schieferer) vom 20. Mai bis Juni, dann wieder vom Juli bis September (Klos); manches Jahr häufig, Ende August und September (v. Mändl). Bei Graz schon am 16. Mai (Prohaska). In Stainz in Anzahl erzogen und als Falter am Lichte gefangen (Klos). Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Luttenberg, Ende Juli zahlreich (Dr. Huddabiunig).

370. glauca Hb. (182). Sibirisch. Kief. II., 20; III., 19; Piesz. I., 100; Schief. II., 277; Kiefer. Murt. 4.

Obersteier: Nicht häufig, aber verbreitet, an manchen Orten sehr selten. Murtal: Seltene in St. Wolfgang und Obdach, Raupen beim Reiterbauer im August (Piesczek); Unterzeiring, ein ♂ am Lichte im Mai bis Juni (Kiefer). Ennstal: Mariazell als Raupe (Uhl); Hohentauern, 15. Juli ein ♂ (Kiefer); St. Lorenzen im Paltentale, ein ♂ im Juni (Kiefer); ein ♀ bei Hieflau, an einer Planke (Groß); Gröbming (v. Mack). Mürztal: Sehr selten, nur am 28. Mai 1908 ein frisches Stück in einem Heidelbeerschlag im Freßnitzgraben bei Krieglach. Es saß auf der horizontalen Schnittfläche eines Fichtenstrunkes. Speyer II., p. 150, „Semmering“. Ochsenheimer und Treitschke, 5./I., p. 322 „ . . . in letzten Jahren ist sie mehrmals von Herrn Stentz in den Gebirgen von Steiermark und Österreich als Raupe gefunden und erzogen worden!“

Mein erwähntes Exemplar ist von kümmerlichem Aussehen, klein und von mehr hellgrauer Färbung; Aflenz, Bodenbauer mehrfach (May, Habich), Bruck a. M. (Klos). Höhengrenze bei uns in ca. 1400 m.

Mittelsteier: Nur in den Bergen. Radegund, Teichalpe (Schieferer). Im oberen Stainztale die Raupen von Heidelbeeren gestreift und erzogen (Klos). Umgebung von Graz (Dr. Meixner).

371. dentina Esp. (183). Sibirisch. Kief. I., 9; II., 20; III., 20; Murt. 4; Piesz. I., 100; Schief. II., 277; v. Hutten 426. Verbreitet und meist häufig.

Obersteier: Sowohl in den Tälern als auch besonders auf Bergen. Geht hoch hinauf. Murtal: Häufig in den Voralpen bei Judenburg, kommt ans Licht (Piesczek); Zeiringer Gegend von Mai bis Anfang September gemein (Kiefer); Zeltweg (Schwab); am 6. Juni ein Stück in Oberweg bei Judenburg (Hoffmann). Ennstal: Admont, Voralpe in 1200 m Preibichl 26. Juni, Alt-Aussee (v. Sterneck); Spitzbach im Juni, Warscheneck (Kiefer, Strobl, Preissecker, Galvagni, Groß, Hauder). Ich leuchtete im Grübl in ca. 1400 bis 1700 m den Falter sehr

häufig am 18. Juli und fand ihn auch tagsüber an Steinen sitzend. Mürztal: Hochschwab (Schieferer). Um Krieglach in einer Generation vom 24. Mai bis 10. Juli, meist im Juni, sowohl am Köder, am Licht, wie auch an Stämmen, Zäunen und grauen Steinen. Im Gebirge vom 26. Juni bis 28. Juli; Trawiesalm, am 22. Juli zahlreich am Lichte, am Gipfel des Gölks am 19. Juni etc. (Hoffmann); Zinken im Hochschwabgebiet, am 13. Juli (Schwingenschuß).

Mittelsteier: Verbreitet. Rosenberg, Reunerkogel, Reun, Peggau, Hochlantsch, Koralpe (Schieferer); Rettenegg, Ratten (Holtz); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Schwanberg (Steinbühler). Nach Klos in der Ebene in zwei Generationen. Glasschütten 28. Juli, Grillitschhütte und Weineben in 1700 bis 1800 m vom 26. bis 27. Juli (Dr. Meixner). Um Graz (v. Gadolla); Stainz; Wildon, am 21. Mai häufig (Hoffmann).

Untersteier: Bachern (Schieferer); Ratschach (Hafner); Luttenberg (Dr. Hudabiunig).

Die Art ändert bei uns sehr ab.

1. *ochrea* Tutt. Eine ganz merkwürdig gefärbte Form, ockergrau mit einem Stich ins Braune, dabei licht bis ziemlich dunkel. Krieglach, ein ♂ vom 18. Juni (Hoffmann); Graz (v. Gadolla). Trawiesalpe, 23. Juli ein ♂ (Hoffmann).

2. *hilaris* Zett. Zeiring, aber nur Übergänge (Kiefer).

3. *latenai* Pier. Überall in höheren Lagen, doch auch im Tale, Stainz, Graz (Klos); Luttenberg (Dr. Hudabiunig); Grubl, Trawies (Hoffmann); Oberzeiring (Kiefer); Warscheneck (Hauder); Hochlantsch, Zinken, Haus etc. Meiner Meinung nach werden die sehr häufig vorkommenden, etwas verdunkelten Stücke als typische *latenai* angesehen.

372. *marmorosa* Bkh. (184). Sibirisch. Kief. II., 20; III., 20; Piesz. I., 100; Schief. II., 277.

1. Stammform *marmorosa* Bkh. nur in Mittelsteier Hochlantsch, Koralpe (Schieferer); Umgebung von Graz, aus der Raupe erzogen, im Mai e. l. (v. Mändl). Nach Rebel nur auf Kalkboden, was aber beim Fundort Schieferers, „Koralpe“, nicht zutrifft; „Styria“ (Dorfmeister). Im ungarischen Grenzgebiete (Aigner-Abafi).

2. *v. microdon* Gn. Alpin.

Obersteier: Verbreitet, oft nicht selten, meist ober der Baumregion. **Murtal:** Judenburg, auf der Schmelz, tagsüber an Blumen (Piesczek). **Ennstal:** Walster (Kempny); Hieflau, 22. Juli ein Stück abends an Clematisblüten (Zerny); Kreuzkogel bei Admont, Siebenbürgersattel bei Wildalpen bis 2000 m. Schwärmt oft in Anzahl an Blumen, die Raupe frißt Sichelklee (Groß); Grubl im Reichensteingebiet, ein ♂ am 19. Juli am Lichte (Hoffmann). **Mürztal:** Rax, unterm Zahmen Gamseck am 21. Juni ein reines ♂ in 1700 m am Azetylenlicht. Häuslalm im Hochschwabgebiet ein reines ♂ am Wege fliegend gefangen, in den Zirben noch zwei Stück gesehen. Trawiesalm, in 1300 m drei Stück am Azetylenlicht am 16. Juli 1912, sie waren schon ziemlich abgeflogen (Hoffmann); Hochschwab (Schieferer). Speyer II., 149.

Mittelsteier: Koralpe (Speikkogel); Bärnschütz, am 29. Juni ein geflogenes Exemplar (Hoffmann),

Die Falter der *v. microdon* Gn. ändern ziemlich ab: die Ringmakel ganz verdunkelt, nur weißlich gerandet, auch das sonst helle Querband zwischen der Wellenlinie und dem äußeren Querstreifen ist verdunkelt = ab. *obscura* m.

373. *reticulata* Vill. (184). Sibirisch. Tr. III., 113; Kief. III., 20; Piesz. I., 100.

Obersteier: Nicht häufig, in einer Generation im Juni, in höheren Lagen, wo der Falter schon sehr selten ist, noch im Juli. **Murtal:** Judenburg, unterhalb des Reiterbauern (Piesczek); Zeltweg (Schwab). **Ennstal:** Ein einziges Exemplar von Kiefer am Lichte bei Admont gefangen, Anfang Juli. **Mürztal:** Talbewohner, eine Generation, vom 1. bis 25. Juni. Merkwürdigerweise nur am Lichte gefangen. Postkögerl, Kuhhalt, Höll, Illach, Gölk, alle Orte um Krieglach, jährlich ein bis fünf Stück, nur im Jahre 1907 zahlreich am Azetylenlichte. Aus einer im Garten gefundenen Puppe ein Falter am 14. Juni e. l. Ein ganz geflogenes Stück am 22. Juli beim Bodenbauer (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet, nicht sehr häufig. Vom Mai bis August. Im Juni 1904 zahlreich an Gaslaternen in Eggenberg (Dr. Trost); auch von Schieferer gefunden, obzwar seinem Verzeichnis fehlend. Der Falter saugt gern an Echiumblüten (Klos, Hoffmann); Bründl, nicht selten am 7. Juni (v. Mändl); Kroisbach, am 5. Juli am Lichte; St. Peter (Weber); Peggau (v. Rabcewicz); Gleisdorf, einzeln am Lichte im Juli (Maurer).

Der Falter aberriert nur wenig, manchmal ist er dunkler, wobei die sonst hellen Rippen feiner werden.

Untersteier: Marburg (Günter).

374. chrysozona Bkh. (184). Sibirisch. Tr. II., 231; Kief. II., 20; Schief. II., 277; Kod. 73.

Obersteier: Sehr lokal, nur an wenigen Stellen, im Mürztale fehlend. Murtal: St. Michael ob Leoben, ein Stück am 29. Juli am Bahnhofe (Preissecker); St. Lambrecht, im August im Garten (Kodermann); Admont, ein Stück e. l. 29. Mai (Kiefer).

Mittelsteier: Verbreitet und häufig, meist in Gemüsegärten. Stainz, die Raupe an Salatpflanzen, auch als Falter häufig (Klos). Bei Graz am Lichte ziemlich häufig Mai—Juni (Dr. Trost); um Graz (Schieferer, Prohaska am 19. Mai, Dr. Meixner etc.) „Styria“ (Dorfmeister). Söchau, nicht selten (Sabransky).

Untersteier: Cilli (Kristl).

Der Falter ändert in Mittelsteier ziemlich ab.

1. *koechlini* Th. Mieg. Graz, Stainz, 20. Juni (Klos, Dr. Meixner).

2. *caduca* H. S. Stainz (Klos).

375. serena F. (185). Sibirisch. Tr. II., 231; Kief. III., 20; Piesz. I., 100; Schief. II., 277; v. Hutten 426.

Obersteier: Verbreitet in einer Generation. Murtal: Judenburg, an Planken in Oberweg (Piesczek); Ennstal: ein ♀ am 7. Juni am Lichte (Kiefer). Mürztal: In einer Generation vom 20. Mai bis 26. Juni. Wie bei *reticulata* vermerkt, so auch hier kein Falter am Köder, alle am Lichte, oder an Bäumen und Zäunen. Vom 22. Juni bis Anfang Juli 1909 schöpfe ich tagsüber eine Menge Raupen von Hieracium an einerdürren, sonnigen Wiese bei Krieglach; kein einziger Falter

schlüpfte. Ich erzog aus den vielen Puppen keinen Schmetterling, wohl aber *Microgaster spinulae* Ns. In den meisten Puppen waren entwickelte, aber tote Falter; ich glaube, sie zu feucht gehalten zu haben. Höchster Fundort am Wetterkreuz bei Krieglach, ca. 900 m.

Mittelsteier: In zwei Generationen verbreitet. Stainz, nicht selten, die Raupe in großer Anzahl von Wiesenkräutern geschöpft und erzogen (Klos); nach Schieferer an vielen Orten. Baierdorf, am Lichte selten (Dr. Trost); um Graz nicht selten am 15. Mai (v. Mändl); Rosenberg, Judendorf 29. September (Dr. Meixner). Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Mahrenberg (Pajek); Guggenbach, 29. Mai (Ruhmann); Peggau (v. Rabcewicz).

Die Art ändert bei uns ab:

1. *leucomelaena* Spul. Ein typisches schönes Exemplar hatte ich aus Mahrenberg zur Ansicht.

2. *obscura* Stgr. Selten, Platte, Frauenkogel (Schieferer); Stainz e. l. (Klos); Krieglach, zwei Exemplare, aber nicht ganz typisch (Hoffmann).

120. *Dianthoecia* B.

376. *Iuteago* Hb. (185). Orientalisch. Tr. II., 231.

Nur in Mittelsteier an mehreren Orten, immer einzeln. Baierdorf, öfter am Lichte im Juli, August (Dr. Trost); innere Stadt, am Lichte (Steinbühler) Bründl, 12. August, Rosenberg, 21. Juni (Prohaska); Puntigamer Au, 17. Juli (Dr. Meixner); Peggau, zwei Stück am Lichte (v. Rabcewicz); Guggenbach, 1912 am elektrischen Lichte (Ruhmann); Stainz, am Lichte (Brandmayer). Über die Variation unserer Falter ist mir nichts bekannt.

377. *proxima* Hb. (185). Sibirisch. Kief. II., 20; III., 20; Murt. 5; Piesz. I., 101; II., 70.

Obersteier: Verbreitet, lokal häufig. Murtal: Auf der Rothaide des Zirbitzkogels (Piesczek). (Die Rothaide ist ca. 1900 m hoch, Hoffmann); Oberzeiring, vom Juni bis September (Kiefer); Zeltweg, am Lichte oft sehr häufig, 1909 ca. 30 Stück gefangen (Schwab). Ennstal: Admont, ein ♂ am Lichte, 8. September (Kiefer); Admont und Ennsanlagen, Mitte August

bis Ende September, nicht selten am Lichte (Kiefer). Mürztal: Jahrweise nicht selten, vom 9. Juli bis 19. August, geflogene Stücke noch bis 13. September. Meist am Lichte, selten am Köder. Alle meine Falter sind aus Krieglach selbst (am elektrischen Lichte) und aus dem nahen Waldschlag, Kuhhalt. An einem Zaune ausnahmsweise ein Stück schon am 26. Juni in Kapfenberg. Zum Köder kamen die Falter erst von Anfang September an. Hochschwab.

Mittelsteier: Verbreitet, aber nicht häufig, um Graz einzeln. Stainz, am Lichte und aus zufällig eingetragenen Raupen erzogen (Klos); Rosenberg, 15. August (v. Mändl); Kroisbach, ein ♀ am Lichte (Klos); Judendorf (Baron Portner); Peggau (v. Rabcewicz); Glashütten, 1. August (Dr. Meixner); Schöckel (Mayer); Koralpe (Höfner).

Die Variation ist gering:

1. extensa Ev. Schöckel, am Lichte (L. Mayer, Graz, Naturw. Ver. für Steiermark 1909, p. 492); Oberzeiring, ein ♀ (Kiefer).

2. ochrostigma Ev. (rotgelber Fleck unter den Makeln) Stainz e. l. (Klos), Zeltweg; letztere sind lichte Falter, können also nicht, wie Rebel meint, (Berge-Rebel, p. 186) als Übergänge zur ab extensa Ev. aufgefaßt werden.

Am 13. August legte ein ♀ viele Eier, die Räupchen schlüpften nach 10 Tagen und wuchsen sehr langsam, überwintern also, wie Rebel l. c. richtig vermutet, als junge Raupen.

Ochsenheimer und Treitschke 5./I., p. 325: „Sie ist mehrmals von Herrn Stentz in den steirischen Gebirgen gefunden worden“.

Speyer II., p. 146.

Schon die Flugzeit läßt proxima als eine Dianthoecia erkennen; im Vordrodt, p. 294, ist sie zwischen Mamestrarten eingereiht.

378. caesia Bkh. (186). Boreal-alpin. Kief. I., 9; II., 20; III., 20; Piesz. I., 101; Schief. II., 277.

Obersteier: Verbreitet, oft ziemlich häufig, Bergbewohner, doch auch im Tale mit Felspartien, wie bei Peggau etc. Murtal: Bei Judenburg in den Steinbrüchen jenseits der Mur

(Piesczek); Zeltweg (Schwab). Ennstal: Hall bei Admont, 20. Juni ein Exemplar am Lichte, Obertraun in Ob.-Öst., Admont im Juli; Wildalpen (Groß); Gradenbachfall bei Haus, am 6. August ein geflogenes ♀ (Preißbecker); Walster (Kempny); St. Lorenzen im Paltentale (Kiefer). Mürztal: Bei Krieglach fehlend, jedoch nach Oberlehrer Laßnig in Langenwang häufig unter der Ruine Hohenwang. Kindberg (Löbel) Schneegalpe (Sterzl): Trawiesalpe an Silene in der Dämmerung und nachts am Lichte häufig, alle meine 26 Stück sind von dort, auch unter der Hundswand, 15. bis 22. Juli. Im Grübl (Reichenstein) merkwürdigerweise nicht geleuchtet.

Mittelsteier: Hochlantsch (Schieferer); Koralpe, einzeln an Felsen (Höfner); Peggau (Schieferer, Dr. v. Rabcewicz 6 Stück vom 30. Mai bis 13. Juli am Lichte). Im Juni e. 1. Umg. Graz (Klos).

Untersteier: Von Dorfmeister gefunden. Wenn dies richtig ist, so wird es sich wohl um das Bachergebirge handeln.

Ochsenheimer und Treitschke 5/II, p. 22.: „Ihre eigentliche Heimat sind die Gebirge von Steiermark und Tirol“; Speyer II., p. 141; Treitschke Hilfsbuch, p. 257.

Unter meinen Hochschwabfaltern finde ich nur Übergänge zur dunklen ab. *nigrescens* Stgr.; auch ein Stück von Kiefer in St. Lorenzen gefangen, gehört dazu.

379. *xanthocyanea* Hb.* (186). Sibirisch. Schief. II., 277; v. Hutten 426.

Obersteier: Nur im Ennstal, in Gröbming, im Juni und vom 6. August, am Lichte (v. Mack).

Mittelsteier: Peggau, am 30. Juni 1913 ein Stück am Lichte (v. Rabcewicz); ziemlich selten, Schloßberg, Hochlantsch (Schieferer); Plabutsch (Schieferer, nach Strobl); Koralpe, bis 1000 m stets an Felsen und Steinen (Höfner). Graz, in Anzahl aus gesammelten Nelkenraupen gezogen, vom 16. bis

* In neuester Zeit infolge Verschiedenheit der Raupe gegenüber *filigrana* Esp. als eigene Art betrachtet. v. Hutten gibt zwar *filigrana* an, es wird sich aber jedenfalls um *xanthocyanea* handeln.

21. Juni 1914 (Klos); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten). Ochsenheimer und Treitschke 5./II, p. 19; Speyer II., p. 142.

380. magnolii B. (186). Orientalisch. Schief. II., 277.

Obersteier: Nur im Mürztal. Aflenz, mehrfach (Metzger, Hirschke).

Mittelsteier: Graz (Dorfmeister); Guggenbach, 1914 am elektrischen Lichte (Ruhmann). Selten, nur auf dem Schloßberg (Schieferer).

Untersteier: Trifail (v. Mack).

G. Dorfmeister schreibt in den Mitteilungen des Naturw. Vereines für Steiermark, I. Band, 1863, p. 22 und 23: „Die Raupen an der Nord- und Ostseite des Grazer Schloßberges gesammelt, ergaben: *Dianthoecia conspersa* Esp., *albimacula* Bkh. und *magnolii* B.; die Raupen dieser drei Arten sind nicht zu unterscheiden. Die *Magnoliiraupe* ist im September bis Mitte Oktober erwachsen, tagsüber unter den untersten Blättern zusammengerollt“. Berge-Rebel, p. 186.

381. albimacula Bkh. (186). Sibirisch. Kief. II., 20; Piesz. I., 101; Schief. II., 277.

Obersteier: Lokal und nicht häufig. **Murtal:** Falter in Oberweg bei Judenburg im Juli (Piesczek). **Ennstal:** Hieflau, Ende Juni (Groß); ich fand einen Falter an einem Zaunpfahl in der Nähe der Station Johnsbach im Gesäuse am 19. Juli. **Mürztal:** Bei Krieglach fehlend, Kapfenberg, als Raupe (Hirschke); bei Thörl am 7. Juli 1901 (Schwingenschuß).

Mittelsteier: Verbreitet, stellenweise nicht selten. Schloßberg (Dorfmeister); Rosenberg, Schloßberg, Platte, Plabutsch, Frauenkogel (Schieferer); Stainz, am Lichte (Brandmayer). Klos erzog den Falter bei Graz in großer Zahl; die Tiere schlüpften in der Zeit vom 29. Mai bis 23. Juli, also in einer Generation. Gerade bei dieser Art erweist sich der große Wert des Raupensuchens; die meisten Grazer Sammler fanden den Falter nicht und doch ist er, nach der großen Zahl von Raupen zu schließen, die Klos in Nelken fand, sehr häufig, wohl hauptsächlich an *Silene nutans*.

Das Tier ist nicht variabel (Klos).

In *Silene inflata* ist die Raupe bei Krieglach nicht zu finden; diese Nelke im Verein mit *Lychnis vespertina* Sibth. beherbergt hier nur vier Arten: *capsincola*, *cucubali*, *carpophaga* und *nana*.

382. *nana* Rott. (187). Sibirisch. Kief. I., 9; II., 20; III., 20; Piesz. I., 101; Schief. II., 277; Kief. Murt. 5; v. Hutten 426.

Obersteier: Verbreitet und nicht selten. **Murtal:** Bei Judenburg nicht häufig, in St. Wolfgang im Juli (Piesczek); Zeiring, Mai bis Juli (Kiefer). **Ennstal:** Admont und Brandneralm, am 4. Juli zwei ♂♂, Selztal, ein ♂ im Juni, Admont, am Lichte anfangs Juni (Kiefer). **Mürztal:** In einer Generation vom 26. Mai bis 15. Juni. Nicht gerade häufig. In allen Gräben am Azetylenlichte, nie am Köder, einmal am Stämme einer jungen Esche; Raupen in den Kapseln von *Lychnis vespertina* Sibth. (weiße Lichtnelke). Aus dem Hinterleibe eines gefangenen Falters ragte seitlich (nicht aus dem Hinterleibsende) ein Fadenwurm.

Mittelsteier: Verbreitet, als Raupe oft häufig. Vom Mai bis Juli in einer Generation (Klos); Schloßberg, Platte, Plabutsch, Frauenkogel, Reun, Dobelbad (Schieferer); um Graz 23. Juni (v. Mändl). Bei Stainz als Raupe in großer Zahl, der Falter kam auch ans Licht (Klos); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Guggenbach 20. Mai (Ruhmann); Schwanberg und Graz am Lichte (Steinbühler); Peggau (v. Rabcewicz); Wildon, am 21. Mai häufig am Lichte (Hoffmann).

Untersteier: Ratschach, anfangs Juni (Hafner).

Unter den Krieglacher Faltern befindet sich:

1. *fasciata* Tutt. Ein ♂ vom 15. Juni. Sonst ändert der Falter wenig ab.

383. *compta* F. (187). Sibirisch. Kod. 73; Tr. II., 281; Kief. Murt. 5. Piesz. I., 101; Schief. II., 277.

Obersteier: Nur im wärmeren Murtal, sowohl dem Ennstal, als auch dem Mürztal fehlend. Zeltweg, am Lichte (Gerschbacher und Schwab); bei Judenburg nicht häufig, in St. Wolfgang (Piesz.); Zeiringer Gegend, vom Mai bis Juli (Kiefer); Bruck a. M. (Klos). Nur einmal im Juli an einem Baumstamm in St. Lambrecht (Kodermann).

Mittelsteier: Verbreitet, meist nicht selten, besonders in Gärten; Graz, Platte, Reun, Wildon (Schieferer); Baierdorf, Juni, Juli (Dr. Trost). Den Falter in Anzahl aus im Koralpengebiet gesammelten Blüten- und Fruchtständen der Federnelke *Dianthus superbus* gezogen und nicht selten an blühenden Gartennelken schwärmend (Klos).

Rettenegg im Joglland (Holtz, Rodaun). L. Mayer, zog den Falter aus Grazer Raupen in größerer Anzahl.

Von einer Variabilität ist mir nichts bekannt, nur Kiefer sagt von einem Falter aus Oberzeiring: „Bei einem ♂ ist die Zeichnung der Vorderflügel stark mit orangegelben Flecken durchsetzt“.

384. *capsincola* Hb. (187). Sibirisch. Kod. 72; Tr. II., 231; Kief. I., 9; III., 20; Murt. 5; Piesz. I., 101; Schief. II., 278; v. Hutten 426.

Obersteier: Verbreitet, oft, namentlich als Raupe, sehr häufig. Murtal: St. Lambrecht im August auf trockenen Wiesen, sehr selten (Kodermann). Bei Judenburg als Raupe überall häufig (Piesczek); Oberzeiring, ein ♀ am Lichte (Kiefer). Ennstal: Admont, Hall, 21. Mai bis 23. August zusammen blos vier Stücke (Kiefer); Gröbming (v. Mack). Mürztal: Alljährlich als Raupe in den Samenkapseln von Lychnisarten im August, oft in größerer Anzahl; die Falter schlüpften vom Mai bis Juli und hat die Art bei uns sicher nur eine Generation. Falter nur am Lichte, vom 28. Juni bis 7. Juli, einzeln auch an Echiumblüten an einem trockenen Bahndamm bei Krieglach am 22. Juni; Kapfenberg (Hirschke). Der Falter ist Talbewohner. Das Seifenkraut, *Saponaria officinalis* L., beherbergt bei Krieglach keine *Dianthoecienraupen*. Lichtnelken, die an Schutthaufen etc. wachsen, sind immer mit mehreren Raupen besetzt. (Aumühl im Eisenwerk, Krieglach, kurz überall).

Mittelsteier: Verbreitet, als Raupe nicht selten. Bei Stainz und Graz in Anzahl erzogen (Klos). Um Graz nicht selten, 12. August (Dr. Meixner); 15. Juli (v. Mändl); Baierdorf, 25. Juli, ein Stück (Dr. Trost). Nach Schieferer überall in der Umgebung von Graz. Nördlich der Station Mixnitz, am Bahndamm, wachsen alljährlich eine Masse weißer Lichtnelken, dort ist die Raupe nicht selten

(Hoffmann). Der Falter in einer Generation vom 10. Mai bis 11. Juli e. l. (Klos). Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); „Styria“ (Dorfmeister).

Verdunkelte, zeichnungsarme Stücke sind selten unter der Stammform (Klos). In Krieglach kommen diese nicht vor, alle meine Falter sind gleich. Ich beobachte, daß die ♂♂ erheblich größer sind als die ♂♂; diese spannen im Mittel 34, jene aber 37 mm. Ein guter Unterschied gegenüber *carpophaga*: bei letzterer Art setzt sich der äußere Querstreifen auf die Hinterflügel fort, bei *capsincola* ist der Hinterflügel ohne Zeichnung, d. h. nur der Mittelfleck ist sichtbar und nur sehr selten ist auch der Bogenstrich vorhanden.

385. *cucubali* Fuessl. (187.) Sibirisch. Kod. 72; Tr. II., 231; Kief. I., 9; II., 20; Murt. 5; Schief. II., 278; Hutten 426.

Obersteier: St. Lambrecht im Juni (Kodermann); Oberzeiring, Mai bis Ende Juli (Kiefer); von Schwab und Piesczek nicht gemeldet. Ennstal: Bei Admont am Lichte, Juni bis August, selten (Kiefer); Landl, am Köder am 10. August ein ♀ (Zerny); Hieflau, 18. Juli am Lichte (Galvagni). Mürztal: Bei Krieglach nicht selten, meist am Licht, selten am Köder. Der Falter besucht Echiumblüten mit Vorliebe. Vom 21. Mai bis 23. August in einer sich lang hinziehenden Generation, trotz der sicheren Behauptungen von Höfner, Vorbrodt etc., daß der Falter zwei Generationen habe. Der Falter geht nicht hoch; ich traf ihn am 23. Juni beim Bodenbauer in 877 m. Kapfenberg (Hoffmann). Aus *Silene inflata* Sm. (synonym mit *Cucubalus behen* L.!)¹ und aus *Melandrium album* Gärcke (synonym mit *Lychnis vespertina* Sibth.!) erzog ich nur sehr wenige *cucubali*, meist *carpophaga* und *capsincola*.

Mittelsteier: Verbreitet und meist nicht selten, vom Mai bis Juli, in einer Generation; Stainz, in Anzahl erzogen (Klos). Um Graz häufig (v. Mändl); Eggenberg sehr häufig, Mai, Juni, August (Dr. Trost); nach Schieferer an vielen Orten um

¹ In manchen Handbüchern findet man beide Namen als Futterpflanze für eine Art angegeben, so z. B. Berge-Rebel, p. 188 bei *D. cucubali*.

Graz; Wildon im Mai (Ruhmann); Peggau (v. Rabcewicz); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Bachern (Schieferer). Im Unterlande wurde eine zweite Generation beobachtet, Prinz-Wien fand bei Tüffer am 3. August eine Raupe, welche am 23. desselben Monats einen Falter ergab. Ob sich diese Falter fortpflanzen können, bleibt fraglich, das sind solche Ausnahmen, als wenn, wie es ja vorkommt, *Saturnia pyri* oder *Smerinthus ocellata* im Herbst schlüpft.

Die ab. behen is Frr. findet sich bei uns nicht vor.

386. carpophaga Bkh. (188.) Sibirisch. Tr. II., 231; Kief. I., 9; III., 20; Murt. 5; v. Hutten 426.

Obersteier: Verbreitet, seltener als *capsincola*. Murtal: Oberzeiring, ein ♀ am Zaun (Kiefer). Ennstal: Hall bei Admont, im Juni-Juli ♂♂ am Lichte (Kiefer); Mürztal: Vom 26. Mai bis 13. Juni jährlich einzeln in der Umgebung Krieglachs am Azetylenlicht. Die Raupe im Juli aus Kapseln von *Silene inflata* geklopft; der Busch wird am Boden vorsichtig abgeschnitten und am Wege oder in einen untergehaltenen Schirm geschüttelt. Meist an trockenen Bahndämmen und wüsten Orten, wie Schutthaufen etc. Die Raupe der *capsincola* lässt sich nicht auf diese Art klopfen, weil sie zur Gänze in der viel größeren Samenkapsel von *Melandrium* steckt, während die Raupe von *carpophaga* mit dem Hinterteil aus der Kapsel hinausragt. Kapfenberg-Thörl (Hirschke). Eine Generation; im Jahre 1914 schlüpfte eine Anzahl von Faltern von Ende Mai bis Mitte Juli.

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten; in Stainz zahlreich erzogen, auch bei Graz. Keine zweite Generation beobachtet! Die Falter schlüpften vom 3. Juni bis 7. August (Klos).

Ich stimme mit Klos darin überein, daß die Arten der Gattung *Dianthoecia* bei uns nur in einer Generation im Jahre vorkommen. und nur selten eine teilweise, unvollkommene zweite Generation auftritt, zumal die Kapseln im Herbst trocken und reif sind und den Raupen keine Nahrung bieten können; nur nach der Heumahd wachsen einzelne frische *Lychnis* und *Silene*stauden heran. Ein Überliegen der Puppen kommt öfter vor (Klos).

Baierdorf, drei Stück, sehr selten, Mai—Juni (Dr. Trost). Die Bestimmung des Häufigkeitsgrades nach gefangenen Schmetterlingen, ohne das Raupensuchen zu berücksichtigen, ist nicht maßgebend; wie schon früher bemerkt, findet man oft keine Falter, aber viele Raupen ein und derselben Art. Guggenbach, 10. Juni (Ruhmann); Graz, Schloßberg, Rosenberg, Platte (Schieferer — nach Strobl, fehlt in Schieferers Fauna!); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten). Stainz e. l., Schwanberg (Steinbühler).

Größere, markanter gezeichnete Stücke kann ich nicht als die ab. *capsophila* Dup. ansprechen, welche nach der verschiedenen Raupe nach Vorbrot eingene Art sein soll.

387. *irregularis* Hfn. (188). Orientalisch. Schief. II., 278.

Nur in Mittelsteier: Andritz, selten (Schieferer); „Styria“ (Dorfmeister, nach Strobl). Am ehesten wäre die Raupe an Leimkraut (*Silene otites* Wibel) zu finden; an den Früchten der Gipskräuter wird sie schwerlich am Tage zu finden sein, weil die Kapseln zu klein sind, um die Raupe beherbergen zu können. Diese Art wird im Oberlande nicht vorkommen.

121. *Bombycia* Stph.

388. *viminalis* F. (189). Sibirisch. Kief. I., 10; II., 20; III., 20; Schief. II., 278.

Obersteier: Verbreitet, oft häufig, manchmal ganz fehlend. Murtal: Bruck a. M. (Klos). Ennstal: Admont, ein ♂ am Lichte 6. August (Kiefer); Spitzbachgraben, am 28. Mai 1882 an einem stark angefressenen Weidenbusche bei 40 Raupen in zusammengerollten Blättern (Heinrich Groß); Hieflau, 12. September am Lichte (Dr. Galvagni); Prebichl, im Hotel am Lichte, ein ♂ am 4. August in 1226 m (Hoffmann); Gröbming (v. Mack). Mürztal. Bis 1914 nicht beobachtet, von da aber nicht selten. Bei Gelegenheit des Klopfens von allerlei Insekten, besonders Blattwespen und Käfer, fielen auch im Juni 1914 mehrere Raupen von *viminalis* in den Schirm; ich fand vom 21. bis 23. Juli den Falter gar nicht selten an Zäunen und Stämmen, meist in der Kuhhalt bei Krieglach. Sterzl-Wien fand Puppen zwischen zusammengesponnenen Blättern von Weiden bei Kapellen.

Mittelsteier: Nicht häufig im Juli und August. Als „häufig“ nur von v. Mändl bei Graz gemeldet, sonst ziemlich selten; Stainz, wiederholt am Lichte (Brandmayer); auch aus der Raupe erzogen; Platte, bereits am 18. Juni (Klos); Mariatrost (v. Mändl); Liebenau (Weber). Nach Schieferer an vielen Orten: Mühlbachgraben, Mixnitz etc.; Guggenbach in Mehrzahl (Ruhmann); Peggau, 2. August (v. Rabcewicz); desgl. (Rebel).

Schieferers Angabe über ab. *obscura* Stgr. kann ich nicht beipflichten; es werden wohl etwas verdunkelte Falter sein, welche ja überall, besonders im Gebirge vorkommen; meine Exemplare aus dem Mürztale und vom Prebichl sind alle typisch, nur bemerke ich, daß der Leib oft rosenrot gefärbt ist und auch in den Flügeln, besonders im Wurzelfelde, rotgefärbte Stellen vorhanden sind. Die verdunkelten Exemplare könnten ja schließlich *saliceti* Bkh. sein.

122. *Miana Stph.*

389. *ophiogramma* Esp. (189). Sibirisch. Piesz. II., 72.

Obersteier: Nur im Murtal; Zeltweg, 27. Juli am elektrischen Licht (Schwab). Jedenfalls sehr selten.

Mittelsteier: Stainz, einzeln am Licht im Juli (Brandmayer); Wildon (Ruhmann); Graz, am Licht (Steinbühler).

Untersteier: Cilli, 1892 (v. Mack).

Ich fand im Mai 1914 einige halberwachsene Räupchen in einem Tümpel im Stengel der gelben Schwertlilie bei Wildon; die Raupe hatte die Blütenknospe ausgefressen und befand sich bereits im Stengel. Die Art muß in den Werndorfer Teichen nicht selten sein.

390. *literosa* Hw. (189). Sibirisch. Kief. Murt. 5; Piesz. II., 72.

Obersteier, Murtal: Ein sehr dunkles ♀ aus der Umgebung der Probstei Zeiring, im Juli an einem Zaune (Kiefer). Zeltweg, ein ♀ am 30. Juli 1909 am Lichte (Schwab). Mürztal: Ein ♂ am 14. September 1907 am Köder in der Kuhhalt bei Krieglach (Hoffmann).

Mittelsteier: Einzeln bei Stainz, zwei Exemplare am Lichte (Brandmayer). Bei Graz selten im Juni bis August (v. Mändl); Schwanberg (Steinbühler).

Jenes ♀ aus Zeiring, welches auch Rebel vorgelegen ist, ist sehr dunkel und verdient einen Namen. (Sammlung Kiefer-Admont).

391. strigilis Cl. (189). Orientalisch. Kod. 73; Tr. II., 231; Kief. I., 10; II., 20; Murt. 5; Piesz. I., 101; Schief. II., 278; Hutten 426.

Im ganzen Lande verbreitet und meist häufig.

Obersteier, Murtal: St. Lambrecht, im Juni sehr selten (Kodermann); Judenburg, besonders häufig in Gärten (Piesczek); Zeiring, nicht selten (Kiefer); Zeltweg (Schwab und Gerschbacher). Ennstal: In Admont selten, am Lichte (Kiefer); Landl, 21. Juli, Aigen bei Admont im Juni (Zerny, Kiefer). Gröbming (v. Mack). Mürztal: Bei Krieglach vom 11. Juni bis 15. Juli beobachtet. Am Köder, auch am Lichte. Am, 16. Juni klopfte ich in der Kuhhalt mehrere Exemplare zugleich von einer jungen Linde. Die Falter dürften sich nachts an den süßen Ausscheidungen der Blattläuse gelabt haben, ich beobachtete die Schmetterlinge abends um jene Linde fliegend. Der Falter ist Talbewohner und ändert nur insofern ab, daß das Braun der Vorderflügel sehr dunkel, schwarzbraun wird, der innere weiße Querstreifen fast verschwindet, oder das Weiß im Vorderflügelsaum reduziert ist. Bodenbauer, 10. Juli (Schwingenschuß); in der Illach bei Krieglach im Jahre 1914 am 10. Juli (Hoffmann).

Mittelsteier: Allgemein verbreitet und häufig von Ende Mai bis anfangs Juli (Klos); Guggenbach, 3. Juni häufig (Ruhmann); Peggau (Rabcewicz); Ehrenhausen, am Köder und am 29. Juni am Licht (v. Hutten); Wildon, 21. Mai (Hoffmann).

Untersteier: Am 6. August am Michaelerberg bei Tüffer, schadhaft (Prinz); Lichtenwald, 19. Juni (Hoffmann).

392. latruncula Hb. (189, Rebel schreibt latruncula Hw?). Orientalisch. Kod. 73; Tr. II., 231; Kief. I., 10; II., 20; III., 20; Murt. 5; Piesz. I., 101; Schief. II., 278.

Wie strigilis ebenfalls verbreitet und häufig.

Obersteier, Murtal: Im Juni an Baumstämmen im Walde (Kodermann); Judenburg (Piesczek); Oberzeiring (Kiefer); Zeltweg (Gerschbacher). **Ennstal:** Admont, 6. Juli ein ♀ am Lichte, desgl. ein ♂ am 17. Juli, St. Lorenzen im Paltentale im August etc. (Kiefer); Selztal, 10. Juli (Kiefer). **Mürztal:** Häufig am Köder und am Lichte, vom 13. Juni bis 13. September, auch an Baumstämmen, überall bei Krieglach in den verschiedenen Abänderungen. Am Alpl, in ca. 1000 m am 26. Juli am Azetylenlichte. Hauptflugzeit der Juli, von strigilis der Juni!

Mittelsteier: Baierdorf, zwei Stück (Dr. Trost); nach Schieferer verbreitet. Glashütten, 28. Juli (Dr. Meixner). Schwanberg (Steinbühler); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten). Guggenbach (Ruhmann); Peggau (v. Rabcewicz). An Felswänden vor dem Schlosse in Ehrenhausen am 6. August (Schieferer).

Untersteier: Ratschach (Hafner); Cilli, Mitte Juni (Preißecker). Lichtenwald 19. Juni (Hoffmann).

Die Art aberriert stark:

1. *intermedia* Horm. Schwanberg (Steinbühler); ein ♂ und ein ♀ aus Oberzeiring (Kiefer); nur ein ♂ vom 2. Juli aus Krieglach (Hoffmann). Scheint eine seltene Form zu sein.

2. *fasciata* Tutt. Oberzeiring, nur ♂♂ (Kiefer).

3. *aethiops* Hw. ein ♂, zwei ♀♀ aus Krieglach (Hoffmann); Judenburg (Piesczek); Baierdorf, selten (Dr. Trost); Admont, Selztal (Kiefer); um Graz verbreitet (Klos, Schieferer etc.)

4. Eine Form mit ganz grauweißem Saumfeld, der *bicoloria* sehr ähnlich, ein ♀ vom 26. Juni aus Krieglach.

5. Ein lichtbraunes ♀ aus Krieglach; diese Form dürfte von Tutt benannt worden sein.

6. Ein sehr kleines, 19 mm spannendes, frisches ♀ aus Krieglach vom 1. September (normal 24—25 mm), dürfte einer teilweisen II. Generation entstammen.

393. *bicoloria* Vill. (190). Sibirisch. Piesczek II., 72 Schief. II., 278: v. Hutten 426.

Obersteier: Lokal und selten. **Murtal:** Zeltweg, 1. August am elektrischen Lichte (Gerschbacher). Im Ennstal fehlend. **Mürztal:** Kapfenberggrsc (Hihke); Krieglach,

drei Stück; 26. Juli am Köder und 10. bzw. 30. August am elektrischen Lichte im Orte.

Mittelsteier: Ziemlich verbreitet, aber nicht häufig. Bei Graz hauptsächlich in der Nähe der Murauen, auch bei Stainz. Die mittelsteirischen Stücke haben ein rein weißes Saumfeld. Im Juni bis Juli. Bei Stainz mehrfach am Lichte (Klos); Puntigamer Au, besonders beim Zentralfriedhofe (v. Gadolla); Liebenau (Weber); Wildon, Reun, Judendorf (Schieferer); um Graz öfter (Dr. Meixner); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten). Schwanberg (Steinbühler).

Die Stammform hat nach Rebel eine weißliche, braunbestaubte Saumhälfte der Vorderflügel; wenn nun, wie Klos sagt, die mittelsteirischen Stücke ein rein weißes Saumfeld haben, so gehören sie einer unbenannten Nebenform an. Meine drei Krieglacher Stücke haben ein mehr oder minder lichtbraunes Saumfeld und nähern sich der ab. *furuncula* Hb. Diese Form wird öfter gefunden: Schwanberg (Steinbühler); Judendorf, Reun, ziemlich selten (Schieferer). Die Nierenmakel ist bei *furuncula* oft weiß, oft aber von der Farbe des Saumfeldes.

394. captiuncula Tr. (190). Boreal-alpin. Kief. II., 20; III., 20; Piesz. I., 101.

Obersteier: Selten, in den letzten Jahren sehr selten. **Zerstreut. Murtal:** Bei Judenburg einzeln gefangen¹ (Piesczek). **Ennstal:** Leopoldsteinersee, am Fuße der Seemauer, am 25. Juli ein Stück (Zerny); Altenmarkt, 2. August (Mitterberger); Haus, Gradenbachfall, anfangs August ein Stück (Preißbecker); Johnsbach, Ende Juli (Groß); Walster, häufig (Dr. Kempny). **Mürztal:** Hochschwabgebiet (Brandmayer); Farfel (Schneeealpe) bei 1400 m anfangs August ein Stück (Preißbecker); Niederalp im obersten Mürztale (nördlich der Hohen Veitsch) (Lederer); Sonnleitstein (schon in N.-Ö.) (Naufock); St. Egyd, an Alpenrosen gegen Abend (auch schon in N.-Ö.) Rebel-Habich); ich selbst habe den Falter nie gefangen, obzwar ich Jahr für Jahr die höheren Regionen aufsuche.

¹ Wo und in welcher Seehöhe wird leider nicht gesagt.

Mittelsteier: Auf der Koralpe an Lehnen der subalpinen und montanen Region (Höfner).

Historisches: Ochsenheimer und Treitschke 5. II., p. 96: „*Captiuncula* ist eine neue, bis jetzt noch unbeschriebene und unabgebildete Art, die Herr Stentz auf seinen Reisen durch Steiermark mehrmals gefunden hat; aus anderen Gegenden ist sie noch nicht bekannt geworden. Die herrlichen Alpen dieser Provinz mögen in ihren Höhen noch eine beträchtliche Zahl von Nachtschmetterlingen verborgen halten. Wenigstens stehen die wenigen entdeckten mit den dort eigentümlichen Pflanzen in keinem Verhältnis.“¹

Speyer II., p. 202: „an üppigen, feuchten Stellen, am Niederalpl bei Mariazell in 3000—4000 Fuß und anderen Orten, besonders Steiermarks (Lederer). Staudinger - Rebel - Katalog, p. 165, Nr. 1571.

123. *Bryophila* Tr.

Die Vertreter dieser Gattung bewohnen hauptsächlich Mittel- und Untersteiermark und bevorzugen warme, sonnige und trockene Lagen. Im Oberland kommen nur drei Arten vor.

395. *raptricula* Hb. (191). Sibirisch. Schief. II., 278.

Mittelsteier: Ziemlich selten; Graz, Peggau (Schieferer); Graz, am Lichte, Schwanberg (Steinbühler); Wildon (Ruhmann); die ab. *carbonis* Frr. fing Steinbühler in Schwanberg. Nach Klos meist in der Form ab. *deceptricula* Hb. bei Stainz am Lichte (Brandmayer).

396. *fraudatricula* Hb. (191). Europäisch.

Mittelsteier: Stainz, in Anzahl am Lichte (Brandmayer); Schwanberg (Steinbühler).

Untersteier: Luttenberg, 27. Juli (Dr. Hudabiunig); Lichtenwald a. Save, schon am 22. Juni 1914 zwei reine ♂♂ am Azetylenlichte (Hoffmann).

397. *receptricula* Hb. (191). Orientalisch. Schief. II., 278.

¹ Die hochalpinen Falter Steiermarks stehen zu den unsrern Alpen eigentümlichen Pflanzen tatsächlich in einem Mißverhältnis; es sind nur wenige neue, Treitschke für Steiermark nicht bekannte Arten, seither aufgefunden worden. (Hoffmann).

Obersteier: Mürzzuschlag (Schieferer). Diese Angabe bedarf sehr einer Bestätigung.

Mittelsteier: Ziemlich selten; Graz, Premstätten (Schieferer). Stainz, am Lichte (Klos).

398. ravula Hb. var. ereptricula Tr. (191). Orientalisch. Tr. II., 231; Schief. II., 278.

Obersteier: Thörl (Mürztal), am 15. Juli 1910 (Schwingenschuß); Aflenz (Dorfmeister).

Mittelsteier: Nicht selten in der Umgegend von Stainz am Lichte; es kamen an manchen Abenden fünf bis sechs Stück an die Lampe (Brandmayer). Um Graz (v. Gadolla, Weber). Badlwand (Schieferer); ein Stück am Wohnungsfenster in Eggenberg am 5. Juli (Dr. Trost); Stiftingtal (Schieferer nach Strobl).

Untersteier: Ratschach 1.—20. Juli (Hafner).

Historisches: Ochsenheimer und Treitschke 10/II., p. 12: „Seit ich in den Jahren 1825 und 1826 bei meinem Aufenthalte in Steiermark diese Eule zuerst auffand, forschten ihr andere Entomologen ebenfalls nach und jetzt sind wir in der vollständigen Kenntnis ihrer Naturgeschichte“. Speyer II., p. 54. Treitschke, Hilfsbuch p. 36.

399. algae F. (192). Sibirisch. Schief. II., 278; v. Hutten 426.

Mittelsteier: Verbreitet, aber nicht häufig. Reun, Doblbad (Schieferer); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Schwanberg (Steinbühlner); Stainz, Ende Juni bis anfangs August (Klos, Brandmayer); Eggenberg, am 15. Juni, selten (v. Mändl); Platte (v. Gadolla); Kroisbach, 28. Juni (Klos); Liebenau (Weber). Graz, am Lichte (Steinbühlner).

Untersteier: Luttenberg, zwei Stück (Dr. Hudabiunig); Ratschach Juli, August, am Köder (Hafner).

ab. degener Esp. Selten bei Stainz (Klos) und Liebenau (Weber). ab. calligrapha Bkh. Luttenberg, ein Stück (Dr. Hudabiunig).

Die Raupe klopfte Klos-Stainz mehrmals bei der Suche nach Eichentieren von Baumflechten und erzog den Falter.

400. muralis Forst. (192). Orientalisch. Schief. II., 278.

Nur in Untersteier: Rann a. Save, selten (Schieferer).

401. perla F. (192). Orientalisch. Tr. III., 113; Piesz. I., 101; Schief. II., 278.

Obersteier, Murtal: Judenburg, nicht häufig (Piesczek); Bruck a. M. (Klos).

Mittelsteier: Nicht häufig, aber die am meisten verbreitete Art der Gattung. Im Juli—August; bei Stainz öfter am Lichte (Klos); Graz, Badwand, Deutsch-Landsberg (Schieferer); Baierdorf, sehr selten, zwei ♂♂ am Lichte im Juni, Juli. In der Stadt Graz, am 30. Juli (Treudl, v. Mändl). Peggau, zwei Stück am Lichte (v. Rabcewicz).

Untersteier: Bei Tüffer am 22. August mehrere frische Stücke (Prinz); Rann, Ende August (Preißbecker).

Wie aus Vorstehendem ersichtlich, sind alle Arten Talbewohner, fast alle wurden auch in Ungarn an der steirischen Grenze gefunden.

124. Diloba B.

402. caeruleocephala L. (193). Orientalisch. Tr. III., 113; Kief. I., 10; III., 20; Piesz. II., 72; Schief. II., 278; v. Hutten 425.

In den Tälern des Oberlandes, in Mittel- und Untersteier verbreitet, oft sehr häufig.

Obersteier, Murtal: Zeltweg, Raupe und Falter (Gerschbacher und Schwab); aus Judenburg und St. Lambrecht nicht gemeldet, sicher aber vorhanden. Ennstal: Admont, sehr häufig, Raupe auf *Prunus armeniaca*, Falter im Oktober und November am Lichte, St. Lorenzen im Paltentale (Kiefer); Gröbming (v. Mack). Mürztal: Krieglach, nur jahrweise häufig, vom 25. September bis 7. November, meist jedoch im Oktober. 1913 war der Falter selten. Raupen fand ich an Ebereschen an der Reichsstraße bei Langenwang am 12. Juni, an Pfauenbäumen am 8. Juni; ich fand auch die der Umgebung sehr gut angepassten Kokons am Stamme in Vertiefungen. Auch bei Zimmerzucht schlüpft der Falter erst im Oktober, so ein ♀ am 25. Der Falter geht sehr gerne ans Licht, am Köder habe ich ihn nie gefangen.

Mittelsteier: Stainz, als Raupe wiederholt, Falter im Oktober, November allenthalben an den Straßenlaternen (Klos);

nicht selten bei Graz vom 16. Oktober an (v. Mändl). Nach Schieferer in Obstgärten um Graz nicht selten. Baierdorf (Dr. Trost); Peggau (v. Rabcewicz). Ehrenhausen, am Köder (?) (v. Hutten). Söchau (Sabransky).

Untersteier: Marburg (Günter); Cilli (Kristl).

Die ab. separata Schultz kommt überall, oft nicht selten vor.

125. *Valeria* Stph.

403. *oleagina* F. (193). Orientalisch. Tr. II., 232; IV., 244; v. Hutten 426.

Fehlt im Oberlande.

Mittelsteier: Baierdorf, ein Stück am 24. April an einer Mauer (Dr. Trost); Graz e. l. (L. Mayer); Ehrenhausen, am 8. April am Köder (v. Hutten); Wildon, am Lichte (Ruhmann); „Styria“ (Dorfmeister); Eggenberg, 27. März an einer Gaslaterne (Dr. Trost).

127. *Apamea* Tr.

404. *testacea* Hb. (194). Orientalisch. Tr. II., 232; Schief. II., 278; Piesz. II., 72; v. Hutten 426.

Obersteier: Sehr selten und zerstreut, ist Talbewohner, im Ennsgau ganz fehlend. Murtal: Leoben, am Bahnhof in einem Bahnlokal am 18. August ein ♂ (Hoffmann); Zeltweg, am Lichte ein ♂ am 22. August (Gerschbacher). Mürztal: Ein reines ♂ am Bahnhoflichte in Krieglach am 4. September 1912 (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet, Schloßberg, Rosenberg, Wildon, Peggau (Schieferer, v. Rabcewicz); Eggenberg, 1903 häufig, mit Vorliebe am Lichte (Dr. Trost); Stainz, mehrfach (Klos); Schwanberg (Steinbühler); im Jahre 1909 war der Falter um Graz im August und September gemein, sonst seltener (v. Mändl); Umgebung Graz, 20. August bis 6. September (Dr. Meixner); Ehrenhausen, am Köder.

128. *Celaena* Stph.

405. *matura* Hfn. (195). Orientalisch. Schief. II., 278; v. Hutten 426.

Fehlt in Obersteier.

Mittelsteier: ziemlich selten; Schloßberg, Maria-Grün, Eggenberg. (Schief.) Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Tüffer, am Lichte, 15. August (Prinz).

130. *Hadena Schrk.*

406. *porphyrea* Esp. (196). Sibirisch. Kod. 72; Tr. II., 232; Kief. I., 10; II., 21; Piesz. I., 101; Schief. II., 278; v. Hutten 426.

Obersteier: Überall, meist häufig. Murtal: Nur einmal auf der Unterseite eines Blattes im Walde, St. Lambrecht (Kodermann); Judenburg, nicht selten im Rotenturngraben (Piesczek); Zeltweg (Schwab). Ennstal: Admont, am Köder und Lichte im August, September (Kiefer); Landl, am 25. August bis 5. September häufig am Köder (Zerny); Hieflau, 12. September am Lichte (Dr. Galvagni); Admont, ein ♂ e. l. am 30. August (Kiefer); Admont (Schieferer). Mürztal: Bei Krieglach alljährlich der häufigste Falter am Apfelköder, oft bis 50 Stück an einem Abend gezählt, am Lichte weniger zu sehen; vom 19. August bis 20. Oktober. Hauptflugzeit Ende August bis Mitte September; Kapfenberg, am elektrischen Lichte (Hoffmann); bis jetzt nur als Talbewohner beobachtet (800 bis 900 m).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten. Der Falter variiert nicht. Vom 15. August bis Oktober, ausnahmsweise noch im November (Prohaska); Söchau, häufig (Sabransky); Stainz, in Anzahl vom 19. August bis 7. September e. l., die Raupe im Mai von niederen Pflanzen, besonders von Heidelbeeren geschöpft (Klos); Plabutsch-Gaisberg, am 15. August häufig am Köder (v. Mändl); Kroisbach, am Lichte 30. August (Klos); Peggau, Reun etc. (Schief.); Baierdorf, Eggenberg am Lichte (Dr. Trost); Peggau (Dr. v. Rabcewicz).

Untersteier: Cilli (Kristl).

Das Ei überwintert. Es wird vom ♀ in Verstecke, Rindenrisse etc. abgelegt. Am 9. August legte mir ein ♀ ca. 130 Eier ab. Sie sind halbkugelig, gelb, von normalem Eulentypus, unten abgeplattet, besitzen 32, fein quergeriefte Längs-

rillen; die Micropyle erreichen ca. 16 Rillen, diese sind etwas erhaben, um sie verläuft ein vertiefter Ring. Die leere Eischale ist glasartig durchscheinend und wird von den Räupchen nicht gefressen. Vom 1. bis 8. April krochen die Räupchen aus, sie sind graugrün, mit großem, gelbem, braunpunktiertem Kopfe, braunen, beborsteten Warzen, Brustfüße gelb, Bauchfüße und Afterklappe von der Körperfärbung.

407. adusta Esp. (196). Sibirisch. Tr. IV., 244; Kief, I., 10; II., 21; III., 20; Piesz. I., 101; Schief. II., 278.

Obersteier: Überall, seltener als *porphyrea*. Murtal: Häufig um Judenburg (Piesczek); Oberweggraben bei Judenburg, am 5. Juni an Holzstößen (Hoffmann); Zeltweg (Gerschbacher). Ennstal: Admont, 18. bis Ende Juli, Hieflau, am 12. Juli am Lichte (Kiefer, Strobl, Galvagni); nach Kiefers Aufzeichnungen zu schließen, nicht häufig. Gröbming (Dr. v. Mack). Mürztal: Bei Krieglach alljährlich in einer Generation, nicht selten, vom 15. Mai bis 10. August; jene Falter, die nach dem Juni gefangen werden, sind meist sehr abgeflogen, doch schlüpfte mir noch am 20. August ein kleiner Falter einer unvollkommenen zweiten Generation, bei der Gattung *Hadena* ein seltenes Vorkommen. Der Falter steigt ziemlich hoch, ich fing ihn am Gipfel des Gölks in 1175 m, unter der Hundswand ober dem Bodenbauer in ca. 1000 m; diese Falter sind sehr dunkel, Otto Bohatsch hielt sie anfangs für *furva*. Anlässlich des Abklopfens der Goldrute im September fand ich die Raupe öfter, auch einmal im Winterlager beim Suchen von *Pinastrispuppen* im Moose. Der Falter schlüpft im Mai. Bruck a. M., ein ♂ am 29. Mai am Köder (Dr. Trost).

Mittelsteier: Verbreitet, aber nicht häufig im Juni. Hilmwald, Rosenberg, St. Florian (Schieferer); Stainz, nicht selten am Lichte (Klos); Buchkogel, 10. Juli (v. Gadolla); Judendorf (Baron Portner); Peggau (Dr. v. Rabcewicz); „Styria“ (Dorfmeister); Guggenbach, am 20. Mai (Ruhmann); Rettenegg im Joglland (Holtz).

Am 20. Juni legte ein ♀ eine Anzahl Eier; sie sind gelblich-weiß, mit ca. 34 Längsrillen, von welchen nur 11 die etwas erhabene Micropylarfläche erreichen. Die Oberfläche ist matt-

glänzend, die Gestalt, die eines normalen Euleneies, d. i. kugelig mit flacher Basis. Aus dem Hinterleibe dieses ♀ ragte ein Fadenwurm hervor, an welchem drei abgelegte Eier klebten. Der Falter lebte noch weiter, als ich ihm den Wurm aus dem Körper zog.

Der Falter ändert wenig ab; er wird nur selten dunkler, es dürfte sich dann um die Form duplex Hw. handeln, welche auch Kiefer für Admont (♀) angibt.

408. zeta Tr. (198). Alpin. Kief. III., 20. Piesz. I., 101.

Nur in Obersteier, Murtal: Auf dem Seeboden (Zirbitzkogel), am 21. Juli vereinzelt (Piesczek). Ennstal: Ein ♂ an einem Brückenkopf am Wege von Hieflau nach Radmer, also im Tale (Groß); am 20. Juli 1912 drei Stück und am 3. August 1911 ein Stück im Grübl (Reichenstein) am Lichte in etwa 1600 m (Hoffmann). Grübl, an einem Steine (Hirschke). Mürztal: Am 22. Juli 1909 vier Stücke am Lichte auf der Trawiesalm (Hoffmann); Trawiesalm, an Steinen (Otto Bohatsch). Vor dem Jagdhaus des Herzogs von Parma liegt ein großer Felsblock. An diesem Block fand Bohatsch in früheren Jahren stets zeta und maillardi, und zwar unter dem an den Kanten herabhängendem langem Grase; dasselbe wird sachte aufgehoben, der Falter sitzt darunter versteckt.

Berge-Rebel, p. 198; Speyer II., p. 159.

Die Variation ist bedeutend, keines meiner neun Stücke gleicht dem andern.

1. Eine fast weiße Form, undeutlich gezeichnet, ein ♂ von der Trawiesalpe (Sammlung Hoffmann).

2. Die graue Stammform, Trawiesalpe und Grübl, doch sind die Falter vom letzteren Fundort etwas dunkler.

3. pernix H. G., an den gleichen Fundorten, ebenso dunkel, aber kleiner und nicht so breitflügelig wie meine Exemplare vom Glockner. Nach Piesczek auch am Zirbitzkogel.

4. fasciata Büren. Ein ♂ vom Grübl; sehr scharf gezeichnet, mit dunkler Mittelbinde; doch ist die Binde nicht breit, es ist also ein bloßer Übergang zu dieser schweizerischen Form.

Zeta ist meines Erachtens am Licht nachts überall im Gebirge in 1300—1800 m an steinigen Stellen zu erbeuten. Die Hauptflugzeit ist zweite Hälfte Juli.

409. maillardii H. G. (198). Boreal-alpin. Kief. III., 21; Piesz. I., 101.

Nur in Obersteier. Murtal: Zirbitzkogel, vereinzelt im Juli, auch am Seeboden (Piesczek, Dr. Meixner). Ennstal: Großer Priel, bereits in Oberösterreich (Hauder); der Falter wird auf den Bergen um Admont (z. B. Hesshütte m. Hochtor etc.) nicht fehlen, meines Wissens hat jedoch noch kein Sammler in den dortigen Bergen geleuchtet. Mürztal: Trauwiesalpe, im Juli selten an Steinen (s. bei zeta Bohatsch).

Höfner fand den Falter stets im Grase, nie an Felsen; er wird wohl auf der Koralpe nicht fehlen.

Eine seltener Art als zeta. Speyer II., p. 159.

410. furva Hb. (198). Sibirisch. Piesz. II., 72; Schief. II., 278.

Obersteier: Selten und lokal. Murtal: Zeltweg, am 5. Juli am elektrischen Lichte (Gerschbacher und Schwab). Ennstal: Gröbming (v. Mack). Mürztal: Ein etwas geflogenes großes ♀ am 26. September in Krieglach nachts am Bogenlicht (Hoffmann).

Mittelsteier: Selten. Peggau (v. Rabcewicz); Schloßberg, Badlwand (Schieferer); Stainz, vereinzelt am Lichte (Brandmayer); Hochlantsch (v. Plessing).

411. sordida Bkh. (198). Sibirisch. Tr. III., 113; Kief. III., 21; Piesz. II., 72; Kief. Murt. 5.

Obersteier: Verbreitet, aber durchaus nicht häufig. Murtal: Zeltweg, 10. Juli am Lichte (Schwab); Oberzeiring, zwei ♂♂, ein ♀ an Zäunen (Kiefer). Ennstal: Admont, zwei ♂♂ am Lichte, 14. Juni und 18. Juli (Kiefer); Gröbming (v. Mack). Mürztal: Vier Stück bei Krieglach in 8 Jahren, vom 21. bis 27. Juni, zwei am Köder, zwei am Lichte, im Garten, in der Kuhhalt und am Wetterkreuz, immer nur je ein Stück.

Mittelsteier: Im Juni, Juli. Guggenbach (Ruhmann); Eggenberg, an Straßenlaternen anfangs Juni ziemlich häufig.

(Dr. Trost); Graz (Schieferer laut Strobl, fehlt in Schieferers Fauna, wie so manche andere Art). In Stainz als Raupe und als Falter häufig, letzterer an Zäunen und am Lichte (Klos). Klos sammelte in Stainz die Raupen von hohen halbdürren Gräsern auf Waldschlägen in großer Menge und erzog öfter den Falter. Das Überwintern in irdenen unglasierten Töpfen gelingt mühelos; die Höhenverbreitung ist bei uns gering, ich fing bei Krieglach ein Exemplar bei ca. 900 m (s. auch Gröbming, ca. 700 m).

Ein in Krieglach gefangenes ♂ ist ockergelb und gehört zur ab. *ochracea* Tutt.

412. *gemmea* Tr. (198). Nordisch. Kief. III., 21; Piesz. I., 101.

Obersteier: Verbreitet, aber scheinbar nur bei Krieglach häufiger. Murtal: Ein Stück in St. Wolfgang (Piesczek). Ennstal: Ein ♂ im August in Admont (Kiefer). Mürztal: Bei Krieglach in der Kuhhalt alljährlich am Köder, ferner an einem bestimmten Bretterzaune, dort z. B. im Jahre 1914 14 Stück vom 22. bis 29. August, sonst am Köder und am Lichte, alljährlich; die Flugzeit beobachtet vom 22. Juli bis 14. September, meist jedoch im August. Am 18. August beobachtete ich nachts ein ♀ bei der Eiablage im Grase. Semmering (Naufock); Kapfenberg (Hirschke, Hoffmann).

Mittelsteier: Peggau (v. Rabcewicz); Guggenbach, mehrfach (Ruhmann); um Graz, von Schieferer aus gefundenen Puppen erzogen; die Art fehlt in seiner Fauna; Stainz, beim Jagerfranzl (Rosenkogel) in ca. 1000 m am 27. August am Lichte (Brandmayer).

Der Falter darf nicht aufgeweicht werden, da das schöne Dunkelgrün schnell einem ockergelben Tone Platz macht, wodurch der Falter wie gebleicht aussieht.

413. *rubrirena* Tr. (199). Boreal-alpin. Kief. I., 10; III., 21; Schief. II., 279.

Obersteier, Ennstal: Admont, am Klosterkogel ein ♀ (Schieferer); Grubl am Eisenerzer Reichenstein, am 2. August 1911 ein ♂ am Azetylenlichte in ca. 1600 m (Hoffmann); Ochsenheimer und Treitschke, X/II, p. 71. „Einige Stücke

dieses noch seltenen Schmetterlings wurden Ende Juli in Steiermark bei Mariazell gefangen“.

Mürztal: Ein großes, frisches ♀ nachts am Azetylenlichte in einem Waldschlag bei Krieglach (Gölkwald, in ca. 650 m) am 15. Juli 1909 (Hoffmann); bei Aflenz (Dorfmeister, Rogenhofer, Bohatsch und Hirschke). IX. Jahresbericht des Wiener entom. Vereines, p. 27, Speyer II., p. 159, „an Klafterholz in Steiermark, Lederer“.

Mittelsteier: Hochlantsch, am 28. Juli (v. Plessing).

Unsere Exemplare gehören der Stammform an und weisen keine Übergänge zur ab. *hercyniae* Stgr. auf.

414. *monoglypha* Hufn. (199). Sibirisch. Tr. II., 232; Kief. I., 10; II., 21; Murt. 5; Piesz. I., 101; Schief. II., 279; v. Hutten 426.

Obersteier: Überall, mehr oder minder häufig. Eine Generation. **Murtal:** Bei Judenburg überall, meist am Köder (Piesczek); Oberzeiring, häufig (Kiefer); Zeltweg (Schwab). **Ennstal:** Admont, vom Juli bis 28. August, Scheiblingstein, in 1700 m am 3. September eine Puppe unter einem Steine, e. l. am gleichen Tage (Kiefer); Landl, vom 21. Juli bis 3. September am Köder (Zerny); Gröbming (v. Mack). **Mürztal:** Bei Krieglach häufig, meist am Köder, dann am Lichte und an Telegraphensäulen, vom 24. Juni bis 11. September. Eine Raupe in Graswurzeln am 12. Mai gefunden, am 26. Mai verpuppt, war aber von Tachinen gestochen. Bodenbauer in ca. 900 m am 23. Juli nicht selten am Azetylenlichte; Alpsteig bei Krieglach, in ca. 1000 m; Kapfenberg, am Lichte (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet im Juni bis Juli, nicht selten. Stainz, als Raupe bei Gartenarbeiten wiederholt gefunden und die Falter Mitte Juni erzogen (Klos); Bründl, häufig am Köder (v. Mändl); Eggenberg, am Lichte häufig (Dr. Trost). Überall häufig in der Umgebung von Graz (Schieferer); Touristenhaus (1962 m) auf der Koralpe, im August (Dr. Meixner); Kroisbach, am 19. Juni e. l. (Klos); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Guggenbach (Ruhmann); Söchau, ein Stück (Sabransky).

Untersteier: Am Bachern (Schieferer); Ratschach, Juni bis August (Hafner).

Die Färbung der Falter wechselt sehr von hell zu dunkel:

1. *intacta* Peters. Selten, Kroisbach, 29. Juni am Lichte (Klos); Bründl, am Köder (v. Mändl). Übergänge in Oberzeiring (Kiefer).

2. *infuscata* White. Judenburg, nicht selten (Piesczek); in Krieglach nur ein Stück, 18. August (Hoffmann); Stainz (Klos). Ein schönes dunkles ♀ am elektrischen Lichte in Graz am 20. August (Mayer).

3. *aethiops* Th. Mieg. Stainz (Klos).

Es gibt noch eine Form, die zwischen 1. und 2. einzuschlieben wäre: *obscura* Th. Mieg. (dunkelbraun bis schwärzlich), welche meist als *infuscata* White genommen wird.

Diese vier Formen sind nichts anderes als Farbenabstufungen von hell zu dunkel. Echte *aethiops* Th. Mieg., d. i. ganz tief-schwarze Falter, werden wohl bei uns sehr selten, vielleicht gar nicht vorkommen. Sind ja schon *infuscata* White schwarzbraun. Alle diese vier Formen entbehren des weißen Fleckes im Innenwinkel des Vorderflügels und sind Aberationen der Stammform, keineswegs, wie vermutet wird, eine eigene Art, deshalb, weil aus einer Zucht alle Formen erscheinen.

415. *abjecta* Hb. (199). Sibirisch. Hutten 426.

Nur in Mittelsteier: Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten).

416. *lateritia* Hufn. (199). Sibirisch. Kod. 74; Kief. I., 10; II., 21; III., 21; Piesz. I., 101; Schief. II., 279; Kief., Murt. 5.

Obersteier: Überall, hie und da häufig.

Murtal: St. Lambrecht, unter hölzernen Dächern im Juni und Juli häufig (Kodermann); Judenburg, ziemlich häufig, leicht zu ködern, an vielen Orten, bis in die Vorberge bei der Schmelz. Die Stücke zeichnen sich durch besondere dunkelbraune Färbung aus (Piesczek); Oberzeiring, drei Stück (Kiefer); Zeltweg Schwab). Ennstal: Hohentauern, Mitte Juli am Lichte (Dr. Galvagni); Admont, Hohentauern, je ein ♂ am Lichte (Strobl); Hieflau, 18. Juli am Lichte (Galvagni); Admont, ein ♂ am Lichte Ende August (Kiefer); Wildalpe, im Juli 1860 (Rogenhofer); Gumpengraben bei Haus, bei 1200 m Ende Juli ein Stück (Preißecker); Schladming (v. Kesslitz); Gröbming (v. Mack); Wild-

alpen (Groß). Mürztal: Alljährlich bei Krieglach, aber einzeln, reine Stücke selten; vom 24. Juni bis 7. September, meist jedoch im Juli—August. Mehr am Köder als am Lichte; Mürzzuschlag, Semmering (Schieferer); Kapfenberg, am elektrischen Licht (Hoffmann). Im Jahre 1914 schon am 28. Mai ein Exemplar bei Krieglach. Alle meine Falter sind im Tale gefangen.

Mittelsteier: Verbreitet, ziemlich selten; Deutschlandsberg (Schieferer); Koralpe, nicht selten, noch bei 1500 m*) (Höfner); „Styria“ (Dorfmeister); Glashütten, in 1275 m im Juli, in der Sulm (Koralpengebiet), im August 1903 unter Bretterstößen sehr häufig (Dr. Meixner); Guggenbach (Ruhmann); Stainz, im Sauerbrunngraben (Klos); Speikkogel der Koralpe, in 1900 m am 25. Juli (Dr. Meixner).

Untersteier: Ratschach (Hafner).

Der Typus ist bräunlich gelbrot bis rotbraun; viele unserer alpinen Falter sind jedoch viel dunkler, dunkelbraun mit einem grauen Ton, fast ungezeichnet; es ist deshalb die nordische Form borealis Strand nicht, welche Kiefer (Murt. 5) angibt. Die Feststellung von Nebenformen ist an sich viel schwieriger, wie die Bestimmung einer Art, weil die Diagnosen der ersteren meist unzureichend sind, außerdem die ganze Sache, als scheinbar wenig wichtig, meist oberflächlich betrieben wird. Man kann da nicht genug sorgfältig vorgehen.

417. lithoxylea F. (200). Sibirisch. Kod. 74; Tr. II., 232; Kief. I., 10; II., 21; Piesz. I., 101; Schief. II., 279; Kief. Murt. 5.

Obersteier, Murtal: St. Lambrecht im Juni und Juli an Baumstämmen selten (Kodermann); Judenburg, überall häufig am Köder (Piesczek); Oberzeiring (Kiefer); Zeltweg (Schwab). Ennstal: Selten; Admont, im August (Kiefer); Eisenerz, ein Stück an einem Zaune am 23. August; Landl, ein Stück am 21. Juli am Köder (Zerny); Gröbming (v. Mack). Mürztal: Nicht alle Jahre häufig, vom 25. Juni bis 11. August, meist am Köder in der Kuhhalt bei Krieglach. Der Falter geht auch gern ans Licht, so fing ich am 31. Juli ein Exemplar im Zimmer; Neuberg, im

*) Ich fing den Falter im Glocknergebiet bei 2100 m (Hoffmann).

Juli am Köder (v. Sterneck); Kapfenberg, am elektrischen Lichte (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet und meist nicht selten, um Graz häufig; Kroisbach, e. l. am 28. Juni (Klos, Dr. Meixner); nach Dr. Trost in Baierdorf im Juni, Juli sehr häufig; Gleichenberg (Skala); Stainz und Schwanberg am Lichte.

Untersteier: Ratschach, vom 20. bis 28. Juli (Hafner); Am Bachern (Schieferer). Ochsenheimer und Treitschke 6/I p. 412: „Vorigen Sommer (1816) erhielt ich eine ziemliche Anzahl von Exemplaren an den Bretterwänden eines fast nur mit Birnbäumen bepflanzten Obstgartens in Steiermark, und zwar zwischen dem 8. und 20. Juli. Es ist kein Zweifel, daß die Raupen von den Blättern jener Bäume lebten“. (Ein Schulbeispiel zum Sprichwort: „Der Schein trügt“, Hoffmann).

418. sublustris Esp. (200). Orientalisch. Tr., II., 232; Piesz. I., 101; Schief. II., 279; Tr., IV., 244.

Obersteier, Murtal: Judenburg, häufig am Köder (Piesczek); Zeltweg (Schwab). Aus Zeiring und St. Lambrecht nicht gemeldet. Ennstal: Gröbming (v. Mack). Mürztal: Seltener als vorige Art. Scheint die Gebirge nicht zu lieben; die orientalische Herkunft weist darauf hin. Bei Krieglach meist am Köder, vom 15. bis 30. Juni, dann wieder vom 19. bis 29. August, aber wie ich glaube, in einer Generation; vielleicht ruht der Falter im Juli in den Tälern wie so viele Agrotisarten. Bodenbauer, in ca. 900 m am Azetylenlichte am 10. Juli 1901 (Schwingenschuß).

Mittelsteier: Guggenbach, 1913 sehr häufig in schönen Exemplaren (Ruhmann). Bei Graz häufig, im Juni am Köder (Kraut); nach Dr. Trost bis 1905 selten, dann häufiger, schon am 31. Mai am Köder. Nach Schieferer selten, Reunerkogel, Gösting; um Graz nicht selten (v. Mändl); Judendorf und Peggau am Lichte. Bei Stainz nicht beobachtet; in Kroisbach anfangs Juli am Licht (Klos).

Lichtere Exemplare als die Stammform kann ich unter unseren Faltern nicht beobachten, wohl aber etwas dunklere.

419. rurea F. (200). Sibirisch. Tr. II., 232; Kief. I., 10 II., 21; III., 21; Murt. 5; Piesz. I., 101; Schief. II., 279.

Obersteier: Überall häufig, sicher auch im Murtal, obzwar Piesczek von einer Häufigkeit nicht spricht. **Murtal:** Am 20. Juni bei St. Peter bei Judenburg (Piesczek); Oberzeiring (Kiefer); Zeltweg (Schwab). **Ennstal:** Admont, Mai bis Ende August (Kiefer); Wildalpen, 7. Juli ein ♂ (Zerny); Hieflau, 18. Juli am Lichte (Galvagni); St. Lorenzen im Paltentale, ein ♂ im Juni (Kiefer), von einer Häufigkeit ist nicht die Sprache (Hoffmann); Gröbming (v. Mack); Schladming, am 14. August (v. Plessing); Hohentauern, Mitte Juli (Galvagni). **Mürztal:** Nicht zu häufig, meist am Lichte, doch auch am Köder; vom 12. Juni bis 13. August, in allen Abänderungen; das Tier geht auch ins Gebirge; so fand ich Raupen in 1100 m am Alpsteig bei Krieglach. Die Raupen sind im April nachts mit der Lampe an Waldschlägen leicht zu finden, meist ziemlich häufig, viel häufiger, als man den Falter findet. Ich fand auch die Raupe im November am Schnee und kloppte sie im Oktober ausdürrem, hohem Grase; eine Raupe im Winter bei Krieglach (Emil Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet, nur lokal häufig. Stainz, die Raupe im Spätherbst aus halbdürrem, hohem Waldgrase geklopft, die Falter am Lichte (Klos); Baierdorf, im Juli—August selten (Dr. Trost); ziemlich selten, Mühlbachgraben, Doblad (Schieferer); Umgebung von Graz, am 1. Juli (v. Gadolla); Kroisbach, am 21. Juni am Lichte (Klos); Peggau (Dr. v. Rabcewicz); Guggenbach, vom 26. Mai bis 31. Juni häufig am Lichte (Ruhmann); Koralpe, am 21. Juli am Lichte (Strobl).

Der Falter ändert sehr ab, die verschiedenen Formen werden überall gefunden:

1. *argentea* Tutt. Stainz, zwei Exemplare am Lichte (Brandmayer); vier schöne Falter aus Krieglach (Hoffmann).

2. *alopecurus* Esp. Scheint überall vorzukommen. Sie wird angeführt von Dr. Trost, Schieferer, Klos, Kiefer etc.; mit Übergängen zur Stammart.

3. *nigro rubida*-Tutt. Admont, Hall etc. (Kiefer). Drei Stück aus Krieglach, sicher auch anderswo, doch unter *alopecurus* eingereiht.

Ich beobachtete am 23. Juni ein ♀ bei der Eiablage, die Eier wurden an Grasblüten abgelegt.

420. hepatica Hb. (200). Sibirisch. Tr. II., 232; Piesz. I., 101; Schief. II., 279.

Eine seltene Art in Steiermark.

Oberland, Murtal: Judenburg, am 18. Juni beim Karerbauer¹ (Piesczek); Bruck a. d. M. (Dr. Hudabiunig).

Mittelsteier: Verbreitet, aber einzeln. Mixnitz, Graz Schloßberg (Schieferer); letztere Fundorte hat Schieferer nicht vermerkt, sie stammen von Strobl; Baierdorf, 27. Juni (Dr. Trost); Stainz, am Lichte (Brandmayer); bei Graz selten (v. Mändl).

421. scolopacina Esp. (201). Sibirisch. Kief. III., 21; v. Hutten 426.

Obersteier: Sehr selten und lokal. Ennstal: Admont, ein ♂ Ende Juli am Lichte (Kiefer); ein ♂ desgl. am 18. Juli; Gröbming (v. Mack). Wurde auch von Sauruck bei Lunz (bereits in Niederösterreich) gefangen. Mürztal: Am 7. August 1909 ein reines Exemplar am Azetylenlichte in der Kuhhalt bei Krieglach (Hoffmann).

Mittelsteier: Graz, Maria-Grün (Schieferer, nach Strobl); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Stainz, als Raupe öfter von Wiesengräsern geschöpft und den Falter erzogen; er kommt im Juli ans Licht und ist dort nicht selten (Klos).

Untersteier: Ratschach, im Juli (Hafner).

Ein Exemplar der ab. hammoniensis Sauber erzog Klos in Stainz.

422. basilinea F. (201). Sibirisch. Tr. II., 232; Kief., Murt. 5; Piesz. I., 101; Schief. II., 279.

Obersteier: Nicht überall, nirgends häufig. Murtal: Judenburg, beim Reiterbauer (Piesczek); Schwab in Zeltweg in den Jahren 1909 und 1911 am elektrischen Lichte gefangen. Probstei Zeiring, ein ♂ (Kiefer). Mürztal: Einzeln bei Krieglach am Lichte und Köder, vom 7. Juni bis 21. Juli. Bis 1100 m am Alpsteig beobachtet. Die Raupe hält sich bei uns nicht an den

¹ Auf der Spezialkarte mit „Karer“ (ca. 1380 m hoch gelegen) bezeichnet.

Getreidebau (Vorbrodt I., p. 321), sondern lebt an Waldgräsern. Ich leuchtete eine einzige Raupe Anfang Mai in 1100 m an Gras.

Mittelsteier: Eggenberg, ziemlich häufig, Mai, Juni (Dr. Trost); nach Schieferer ziemlich selten, Einöd, Reun. Klos fand in Stainz die Raupen im Herbste mehrfach in den Rispen von Waldgräsern auf Waldblößen und erzog den Falter.

Er fand ihn dort auch an Zäunen; im Juni auf der Koralpe in ca. 1200 m (Höfner); um Graz am 7. Juni (Dr. Meixner); St. Peter bei Graz (Weber): Gleisdorf, im Juli (Maurer). Aus einer bei Krieglach gefundenen Raupe schlüpfte ein verdunkelter Falter mit vollständiger brauner Mittelbinde der Vorderflügel; es ist aber die ab. *fictima* Gn. nicht, da bei dem Stücke der Wurzelstrahl nicht verstärkt ist. Spuler spricht von einer scharfen, schwarzen Zapfenmakel, das ist falsch, denn die Diagnose Guenées nennt nur eine Basallinie (*linea bas.*). Übrigens ist am Vorderflügel eine Zapfenmakel nicht sichtbar, sie fehlt ganz.

Was die falsche Schreibweise des Guenéeschen Namens *fictima* betrifft, so verbessert ihn Spuler in *finitima*; ich glaube aber, gelesen zu haben, daß er richtig *fictinea* zu lauten habe.

423. *gemina* Hb. (201). Sibirisch. Schief. II., 279.

Eine wenig beobachtete Art in Steiermark, an manchen Orten ihres Vorkommens aber sehr häufig.

Obersteier, Murtal: Zeltweg, im Jahre 1911 am elektrischen Lichte (Schwab). **Mürztal:** Sehr selten; nur drei Stück in acht Jahren erhalten, eines am 25. Juni am Köder, das andere am 5. Juli am Lichte, beide bei Krieglach, ferner am 16. Juli 1914 ein Exemplar im Steingraben bei Krieglach am Azetylenlichte.

Mittelsteier: Nach Schieferer selten; Schloßberg, Ruine Gösting. Klos fand die Raupe bei Stainz im Oktober in den Rispen von Gräsern auf Waldschlägen sehr häufig, so daß sich bei einem einmaligen Aussuchen des geklopften Inhaltes im Schirme mehrere Dutzend Raupen vorfanden, welche eine große Zahl von Faltern ergaben, trotzdem die Raupen stark von Parasiten befallen waren. Falter im Juni.

Die Falter aus Stainz ergaben meist die beiden Formen *submissa* Tr. und *remissa* Tr. Von den drei Faltern aus

Krieglach gehören zwei der Stammform und einer der remissa an.

Untersteier: Lichtenwald, 21. Juni ein Falter am Lichte. Fehlt in Krain (Hoffmann).

424. unanimis Tr. (201). Sibirisch.

Ebenfalls wenig bekannt.

Obersteier: Bisher nur im Mürztal. Ich fand am 4. April 1910 am Mürzufer unweit Krieglach unter der losen Rinde einer isoliert stehenden Esche eine erwachsene Raupe, sie saß in einem Spinngewebe; der Falter, ein ♀, schlüpfte am 12. Mai. Ich hielt den Falter anfänglich für *illyrica* Frr.

Mittelsteier: Peggau, 3. Juni ein ♀ (Dr. v. Rabcewicz); Wildon, 14. Mai und 19. Juni, ein ♂ und ein ♀ am Lichte (Ruhmann). Ein energisches Abklopfen der dortigen Schilfgräser im Herbste wird die Raupe gewiß in Mehrzahl zutage fördern. Der Falter dürfte vielfach verkannt werden, weil er der *geminia* ähnlich sieht.

425. *illyrica* Frr. (202). Boreal-alpin. Schief. II., 279.

Obersteier: Bisher nur im Mürztale. Am 5. Juni 1908 fing ich ein reines Exemplar am Innenfenster meines Wohnhauses in Krieglach und am 19. Juni 1912 kam ein etwas geflogenes ♀ zum Azetylenlichte am Gipfel des Gölks bei Krieglach (1175 m). Bei diesem Stücke ist das Saumfeld des Vorderflügels nicht holzbraun, sondern mehr grau.

Mittelsteier: Ein Stück am Schöckel (Schieferer),

426. *secalis* L. (202). Sibirisch. Tr. II., 232; Kief. I., 10; II., 21; III., 21; Murt. 5; Piesz. I., 101; Schief. II., 279; v. Hutten 426.

Im ganzen Lande verbreitet und häufig.

Obersteier, Murtal: In Judenburg sehr häufig (Piesczek); Oberzeiring, häufig (Kiefer); Zeltweg (Schwab). Ennstal: Admont, fünf Stück im Juli (Kiefer); Landl, 17. August ein Stück am Köder (Zerny); Gröbming (v. Mack). Scheint nach obigen spärlichen Daten nicht häufig zu sein. Mürztal: Vom 8. Juli bis 30. September in einer Generation nicht selten: Hauptflugzeit August. Zumeist am Köder bei Krieglach; Talbewohner. Bodenbauer (Rebel); Neuberg, Anfang August am Köder (Preiss-

ecker); Seewiesen (Fleischmann, siehe bei *struvei*); Neuberg im Juli (v. Sterneck).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten im Juni und Juli. Nach Dr. Trost bei Graz schon vom Mai bis Juli, oft gemein; Ehrenhausen, am Köder; Peggau (Rebel); Guggenbach (Ruhmann); Glashütten, vom 27. Juli bis 11. August (Dr. Meixner).

Untersteier: Ratschach, Juli, August.

Die Flugzeitangabe Dr. Trost ist anzuzweifeln; in allen Werken ist Ende Juni, Juli, August angegeben, auch die Erfahrungen aller andern steirischen Sammler sprechen dafür, daß im Mai *secalis* nicht zu finden ist.

Der Falter variiert bei uns wie überall:

1. Die Stammform *secalis* L. scheint die Hälfte aller Falter zu betragen. Überall.

2. *nictitans*¹ Esp. (Einfärbig, rotbraun, ohne dunkles Mittelfeld, mit weißen Makeln) Krieglach, Zeltweg, Graz, Neuberg, Koralpe etc.

3. *leucostigma* Esp. (Schwarz, mit heller Makel). Krieglach, Zeltweg, Graz, Admont etc.

4. *leucostigma* mit verdunkelter Makel. Aus Krieglach, sicher von Tutt, der 30 Formen unterscheidet, benannt.

5. *struvei* Ragusa. Ferdinand Fleischmann (Wien. ent. Verein X, p. 7.) fing am 19. Juli 1899 in Seewiesen an einem Bretterzaun ein Exemplar. Sonst von niemandem in Steiermark beobachtet. Soll eigene Art sein. (Seitz III., p. 172.)

6. *uniformis* Spul. ein ♂ aus Krieglach vom 24. August. Es ist etwas größer als alle meine Falter und spannt 33 mm (sonst 28 bis 31 mm).

7. *oculea* Gn. Das ist jene häufige Form, bei welcher die untere Hälfte des Vorderflügels, d. i. zum Innenrand, um vieles lichter ist als die obere Hälfte; Krieglach, sicher überall. Rebel hat diese Form im Berge nicht aufgenommen.

Als Stammform gilt allgemein der Falter mit dunklem Mittelfeld und lichtem Saumfeld. Die Grundfarbe wechselt von lichtbraun zu braun, das Mittelfeld erreicht den Innenrand; die

¹ Bei Vorbrot I, p. 323 heißt es: *nictitans* Esp.: „Vorderflügel fast zeichnungslos, schwarz, mit heller Makel.“ Das ist *leucostigma*!

ab. *secalina* Hb. gehört auch hieher, sie besitzt eben nur lichtere Grundfarbe.

Rebel sagt mit Recht, daß diese Art von Sammlern wenig gezogen werde. Es müßte doch interessant sein, bei einer Eizucht felsztstellen, was für und wie viele Formen erzielt werden.

Am. 18. September legte mir ein ♀ eine kleine Anzahl Eier. Sie sind gelb, schwach längs gerieft und glänzend. Die Zucht mißlang.

131. *Episema* Hb.

427. *scoriacea* Esp. (203). Orientalisch. Schief. II., 279.

Obersteier, Ennstal: Grundlsee, am 30. August 1911 (Rebel); Mürztal: Am 30. August 1907 zwei reine ♂♂ am Köder in der oberen Kuhhalt bei Krieglach; am 29. August ein geflogenes ♂ am elektrischen Lichte in Krieglach. (Man beachte die fast übereinstimmenden Fangdaten!)

Mittelsteier: Mixnitz, ein Stück (Schieferer).

Meine Falter sind etwas dunkler als solche aus der Ebene, auch ist bei einem Stück das Mittelfeld am Innenrand doppelt so breit als in normalem Zustande, es ist nicht, wie Rebel (Berge-Rebel, p. 202) sagt, gegen den Innenrand stark verengt.

134. *Aporophyla* Gn.¹

428. *Iutulenta* Bkh. (204). Europäisch.

Bisher nur im Mürztal gefunden. Ich fing im Jahre 1912 drei ♂♂; ein reines am 8. September an einer Hausmauer in Krieglach unter einer elektrischen Glühlampe am Tage und zwei geflogene Exemplare am 16. und 19. September am Bahnhof. Die Art wurde auch in Ratschach a. Save von Hafner beobachtet und findet sich auch in Ungarn an der steirischen Grenze.

¹ In Lunz, nicht weit von der steirischen Grenze in N.-Ö., wurde *nigra* Hw. beobachtet.

135. **Ammoconia** Led.

429. caecimacula F. (205). Sibirisch. Tr. II., 232; Kief. I., 10; II., 21; III., 21; Piesz. I., 102; Schief. II., 279; v. Hutten 426.

Obersteier: Überall, oft nicht selten. Ist Talbewohner. **Murtal:** Wenig beobachtet, Kiefer fand die Art nicht und Piesczek meldet von Judenburg nur den Fund junger Raupen an Disteln. **Zeltweg (Gerschbacher):** Ennstal: Admont, September bis 2. Oktober (Kiefer); Mitterndorf bei Aussee (Rebel); Hieflau, 18. September am Lichte (Galvagni). **Mürztal:** Manche Jahre bei Krieglach alle Abende einzeln am Köder; vom 5. September bis 1. Oktober. Ich streifte den Falter auch nachts von Wiesenblumen beim Suchen nach Raupen von *Hydrilla palustris* Hb. Ein ♀ legte am 3. Oktober eine Anzahl Eier, welche überwinterten. Ich nahm sie am 10. März in die Wärme; die Zucht gelang nicht. (Nach Vorbrot schlüpft die Raupe bereits im Oktober(?), das wird wohl kaum richtig sein). **Kapfenberg am elektrischen Lichte (Hoffmann):** Krieglach, aus geschöpften Raupen 1914 ein Stück e. l. (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet, oft nicht selten. Hilmwald, Rosenberg, Reunerkogel, Platte, Reun, Doblad (Schieferer); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Stainz, die Raupe von Wiesenkräutern geschöpft und die Falter daraus in Anzahl erzogen (Klos). Nach Dr. Trost bei Graz sehr selten, er fing bloß ein Stück am 26. September am Gaisberg bei Baierdorf. Auch v. Mändl und v. Plessing fingen den Falter um Graz.

Untersteier: Ratschach, 20. bis 30. September (Hafner). Der Falter ändert bei uns fast gar nicht ab, nur im Gebirge ist das eine oder das andere Stück etwas verdunkelt. Kiefer besitzt ein ♂ aus Admont, welches nach Rebel als Übergang zur ab. *obscura* Schultz aufzufassen ist.

137. **Polia** O.

Eine in Steiermark wenig verbreitete Gattung.

430. polymita L. (206). Orientalisch. Schief. II., 279; v. Hutten 426.

Nur in Mittelsteier: Graz, auf Himbeeren drei Raupen, Ruckerlberg (Schieferer nach Strobl); Schloßberg, Gösting (Schieferer, Manuskript); Wildon, 20. August (v. Gadolla); Peggau, Ehrenhausen am Köder.

[— *flavicina* F. (207). Orientalisch. Piesczek I., 102.

Nach Piesczek am 22. Juli am Lichtenstein bei Judenburg. Ich nehme diese Art, die in Steiermark nirgends gefunden wurde, nicht in die Reihe der steirischen Falter auf. Sie tritt erst im Herbst auf und ist auf warme, meist ebene Länder beschränkt. Ein Vorkommen am 22. Juli halte ich für ausgeschlossen.

Hafner fand die Art bei Ratschach am 8. Oktober.]

431. *xanthomista* Hb. (207). Mediterran. Schief. II., 279.

Obersteier, Mürztal: Bei Krieglach. Alljährlich vom 17. bis 20. September angefangen im Freßnitzgraben in einem sehr steilen Waldschlag an mit weißem Quarz durchsetzten Gneisplatten und kleinen Felswänden, in Gemeinschaft mit *Polia chi* L. Manchmal bis 17 Stück gefunden. Ich zählte $\frac{2}{3}$ ♂♂ und $\frac{1}{3}$ ♀♀. Die Falter sitzen nicht an der Unterseite, sondern an senkrechten, manchmal sogar an ebenen Flächen oben und sind der Farbe des Steines (bläulichgrau) sehr gut angepaßt. Ennstal: Admont ein ♀ am Lichte am 20. September (Kiefer).

Mittelsteier: Selten, Ruine Gösting, Reun (Schieferer); Gaisberg bei Tal, im September (Dr. Meixner).

Die Variation ist unbedeutend, ich bemerke fast keinen Unterschied zwischen den einzelnen Faltern in Bezug auf die allgemeine Färbung. Die ♀♀ sind jedoch bedeutend dunkler.

Unter den Krieglacher Faltern befindet sich gut $\frac{3}{4}$ einer vollkommen grauweißen Form ohne Spur von gelben Schuppen:

1. *styriaca* Hoffm. (Entom. Rundschau, 28. Jahrg., Nr. 24 Seite 189—190.) Beim ♀ seltener vorkommend.

2. *nigrocincta* Tr. Unter den Krieglacher Faltern mehr beim ♀ vorkommend. Graz (Schiefer). Die Form aus Zermatt z. B. besitzt viel mehr gelbe Färbung als hiesige Falter.

Am 27. September bis 2. Oktober legten 2 ♀♀ eine Menge Eier (zirka 300 Stück von jedem ♀ erhalten). Sie überwinterten,

sind zuerst gelb und werden später rotbraun, sind von gewöhnlichem Eulentypus, längs gerippt und von normaler Größe. Unbefruchtete Eier bleiben gelb.

Die Zucht mißlang in zwei nacheinanderfolgenden Jahren, jedenfalls infolge unrichtigen Futters, als welches ich zuerst Gras, dann niedere Pflanzen reichte. Die Raupen kamen bis zur dritten Häutung, wonach sie gelb wurden und starben. Einige, welche ich recht trocken hielt, blieben gesund, starben aber nach erfolgter Übersiedlung in den Kasten.*

[Ich gehe nicht fehl, wenn ich annehme, daß jene *cane scens* Dup., welche sich in der Sammlung Staudingers befinden und die aus Steiermark stammen sollen (s. Speyer, II, p. 140), nichts anderes sein werden, als unsere *xanthomista styriaca*.]

432. chi L. (208) Sibirisch. Kod. 73; Tr. II. 232; Kief. II. 21; III. 22; Murt. 6; Piesz. I. 102; Schief II. 279; Hutten 426.

Obersteier: Überall, nicht selten, oft sehr häufig. Ist Talbewohner, nur wenig ins Gebirge ansteigend, Höhengrenze bei 1100 m. (St. Lambrecht.)

Murtal: Im Juli (?) auf niederen Gesträuchen nicht selten (Kodermann). Das ist unwahrscheinlich, denn *chi* ist bei uns im Juli von niemandem, auch nicht an niederen Gesträuchen, gefunden worden. Nach Piesczek bei Judenburg ziemlich häufig in Fichtenwäldern. Oberzeiring, an Zäunen (Kiefer); Zeltweg (Schwab); Niklasdorf, im Oktober (Hoffmann).

Ennstal: Mariazell, im September nicht selten (Uhl); Hieflau am 12. September am Licht (Dr. Galvagni); sehr verbreitet im Gesäuse (Groß, Mitterberger); Aigen bei Admont, ♂♂ am 23. September (Kiefer); auch schon Ende August; St. Lorenzen im Paltental, ♂♂ und ♀♀ in Anzahl (Kiefer). In der Walster (Kempny).

Mürztal: Bei Krieglach vom 25. August bis 21. Oktober, jahrweise sehr häufig, so 1911, wo man fast an jedem Fichtenstamm am Waldesrand 1 bis 2 Falter sitzen sah (17. bis

* Heinicke-Leipzig riet Traubenkirsche als Futter; allein alle Raupen starben sowohl ihm, als auch mir.

24. September). Ich zählte einmal 50 Stück an einem Nachmittage und zwar 14 ♂♂ und 36 ♀♀. Ich finde sie hier auch an Steinen in Gemeinschaft in *Polia xanthomista*. Nur einmal köderte ich ein Stück am 4. September. Mehrere Raupen fand ich beim Abstreifen der Wiesen. Die Falter schlüpften erst im August; Wartbergkogel, am 25. August (Hoffmann); Bruck a. M. (Klos).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten; vom August bis September—Oktober. An vielen Orten um Graz (Schieferer); nach Dr. Trost nicht häufig: Neu-Algersdorf, Wetzelsdorf etc. Stainz, die Raupe wiederholt von Wiesenkräutern geschöpft; der Falter an Steinen sitzend (Klos); Söchau (Sabransky); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Peggau (v. Rabcewicz); Kroisbach, 18. August e. l. (Klos); Stadt Graz, 2. September (Dr. Meixner); „Styria“ (Dorfmeister).

Untersteier: Ratschach im September (Hafner).

Die Falter ändern bei uns sehr wenig ab, manche ♀♀ werden ziemlich dunkel, es sind jedoch auch die Makeln dunkel, so daß die Art der Aberration eine andere als in England ist, wo bei der ab. suffusa Robs. die Makeln licht bleiben. Ein, wie oben bemerkt, gezeichnetes ♀ besitze ich aus Krieglach, es ist stark verdunkelt.

Kiefer beschreibt in der Entom. Rundschau 1912, p. 70, XXIX. eine ab. ♀ *albofasciata* Kief. aus dem Paltentale. (Stark verdüstert, der Raum zwischen äußerer Querbinde und der Wellenlinie ist lichtgrau, beiderseits schwarz eingefaßt, der Flügelteil, gegen die Wurzel zu, verschwommen gezeichnet.)

Die überwinterten Eier schlüpften meist anfangs April. Sie sind rund, unten etwas abgeplattet (nicht halbkugelig, wie Rebel sagt!) Die Rippen hören schon ober der Basis auf, gehen also nur bis zur Hälfte des Eies hinunter, die untere Hälfte desselben ist glatt; es ist weichhäutig, der Inhalt ist milchiggrün. Die Oberfläche des Eies ist glänzend braun, unten lichter, die obere Hälfte weist einen unregelmäßigen lichteren Fleck auf.

Das aus dem Ei geschlüpfte Räupchen ist zartgrün, mit dunkleren Warzen, daran feine Borsten. Bei Beunruhigung nimmt die Raupe eine sphinxartige Stellung ein.

Die Raupe scheint bei uns *Hieracium* zu bevorzugen.

[Dr. R. v. Mack gibt für Cilli (Kumberg, 1892) ein Exemplar von *Polia serpentina* Tr. an, welche ich vorläufig nicht in die Reihe der steirischen Falter aufnehme, weshalb eine Bestätigung des Vorkommens sehr erwünscht ist.]

138. *Dasypolia* Gn.

433. *templi* Thnbg. (209); Boreal-alpin. Kiefer II. 21; III. 22; Murt. 6.

Bisher nur in Obersteier gefangen.

Murtal: Unterzeiring, 1 ♀ im Mai am Lichte (Kiefer).

Ennstal: Admont, vom 11. September bis 23. April. In zwei Jahren sechs Stück erbeutet, hievon fünf am Lichte und eines unter einem Brett an der Straße. Fünf Exemplare gehören der Stammform, eines aber der ab. *alpina* Rghfr. an. Gröbming (Kiefer), im Juli 1912 1 Exemplar am Lichte (v. Mack). Die Angabe dieser Flugzeit erscheint etwas unwahrscheinlich, obwohl ich zugebe, daß in hochalpinen Lagen, wie beispielsweise am Stilfserjoch, das Tier im Juli (Hirschke) gefunden wurde.

Mürztal: Kindberg, im Frühjahr 1915 1 Exemplar am Lichte (Loebel).

139. *Brachionycha* Hb.

434. *nubeculosa* Esp. (209). Sibirisch. Kief. III. 22; Schief. II. 279; von Hütten 426.

Obersteier: Es wäre gefehlt, wenn man sagen wollte, im Murtale fehle die Art, es soll richtig heißen, es hat sie bis heute noch kein Sammler gefunden. In Bruck a. M. ist der Falter vom März an an Baumstämmen in Anzahl gefunden worden (Dr. Hudabiunig); Bruck e. l. (Klos).

Ennstal: Ein ♂ in Admont am Lichte am 12. März. (Kiefer.)

Mürztal: Einzeln, in acht Jahren fünf Stück: Mitterdorf, am 12. April ein ♂ an einer alten Birke, 10 cm ober dem Boden, auf nassem Grunde; Krieglach, am 16. April ein Stück, unter einer Bogenlampe; Mitterdorf, am 10. März 1912 zwei Falter am Stämme einer Esche in zirka 1:20 m Höhe (♂ und ♀).

♀); Wartbergkogel, am gleichen Tage am Stämme eines Kirschbaumes ein ♂ (Hoffmann).

Mittelsteier: Mit der Birke verbreitet, stellenweise nicht gerade selten. Ehrenhausen, am Köder am 3. April (von Hutten); Wildon, 1914 häufig am elektrischen Lichte (Ruhmann); Graz, Mariatroster Wald, Hilmgasse (Dr. Hudabiunig); Peggau (v. Rabcewicz); Stainz, in Anzahl sowohl als Raupe, als auch der Falter im März—April an Baumstämmen (Klos); um Graz im März am Lichte mehrfach (v. Gadolla, v. Mändl); Platte, am 30. März; nach Schieferer selten.

Daß der Falter stets auf der Südseite sitzt, wie Rebel im Berge p. 209 bemerkt, finde ich nicht bestätigt. Nach meinen Aufzeichnungen fand ich den Falter in Mitterdorf an der Ostseite, jene zwei von der Esche auf der Nordseite und schließlich jenen am Wartbergkogel auf der Südseite. Ob die an Stämmen sitzenden Falter dem Sonnenscheine ausweichen und die beschattete Hälfte des Stammes aufsuchen, konnte ich noch nicht beobachten, obwohl man auf letzterer mehr Falter findet als auf der von der Sonne beschienenen Seite.

Verdunkelte Stücke kommen bei uns selten unter der Stammart vor (Stainz, Klos, Krieglach, Hoffmann, je ein Stück).

435. sphinx Hufn. (210). Orientalisch. Kief. I. 10; II. 21; III. 22; Schief. II. 279.

Obersteier, Murtal: Bruck a. M., 3. und 12. November (Dr. Hudabiunig). **Ennstal:** Nicht selten bei Admont im Oktober am Lichte (Kiefer). **Mürztal:** Bei Krieglach nicht selten, drei bis acht Stück jährlich, in den letzten zwei Jahren seltener, vom 14. Oktober bis 14. November, ♀ sehr selten, bisher nur 2 Stück erbeutet, eines am Stämme einer Linde am 14. November.

Mittelsteier: Verbreitet, nicht häufig. Hilmwald, Reun, Stübing (Schieferer); Stainz, Raupe und Falter öfter gefangen (Klos); Umgebung von Graz, Rosenberg, Platte, im Oktober—November (Klos, Dr. Meixner, v. Mändl); Peggau (Dr. v. Rabcewicz); Söchau (Sabransky).

Untersteier: Ratschach, im November, in größeren Exemplaren als anderswo (Hafner). Die Krieglacher Falter

haben eine Vorderflügellänge von 21 bis $22\frac{1}{2}$ cm. Ich besitze kleine Stücke vom Kobenzl bei Wien mit bloß 17 cm.

Beträchtlich verdunkelte Exemplare sind ziemlich selten, bei welchen die weiten Schrägstiche im Innenwinkel des Vorderflügels dicker sind; solche Exemplare könnten ab. *obscura* m. heißen.

140. *Miselia* O.

436. *bimaculosa* L. (210). Orientalisch. Schief. II. 279.

Bisher nur aus Ehrenhausen bekannt geworden (Schieferer).

437. *oxyacanthae* L. (210). Sibirisch. Kod. 72; Tr. II. 233; Kief. I. 10; III. 22; Schief. II. 279; von Hutten 426.

Obersteier: Überall, oft häufig, an manchen Orten noch nicht gefunden, fehlt in Judenburg und Zeltweg. **Murtal:** Bisher nur in St. Lambrecht im August (?) (Kodermann). **Ennstal:** Admont, am Köder und am Lichte im September bis Oktober häufig (Kiefer). **Mürztal:** Um Krieglach vom 20. September bis 23. Oktober oft sehr häufig am Köder in prächtigen Stücken. Hauptflugzeit ist Anfang Oktober. Am 31. Mai klopfte ich von niederen Schlehensträuchern 12 noch kleine Raupen und am 8. Juni bereits erwachsene. **Kapfenberg:** am Lichte (Hoffmann). Der Falter kommt nicht spät nachts, sondern schon abends von halb 7 bis 7 Uhr (Anfang Oktober) an den Köder (s. Vorbrot I. p. 331).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten. Klos klopfte die Raupen in großer Zahl von Apfelbäumen und Weißdorn, welche in Wiesen stehen. Nach Schieferer um Graz in Obstgärten verbreitet, auch Dr. Trost traf den Falter öfter. Peggau (Dr. v. Rabcewicz); Söchau, häufig (Dr. Sabransky); Judendorf (Portner); Steinberg (v. Mändl); zahlreich am Lichte um Graz (Steinbühler); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten). Nach Vorbrot fliegt der Falter in der Schweiz schon im Juli, was bei uns nicht zutrifft. Mir schlüpften bei Zimmerzucht die Falter immer erst im September.

Untersteier: Ratschach, im Oktober (Hafner); Marburg.

Die Ebeschreibung im Berge-Rebel ist verfehlt. Am 23. Oktober fand ich ein ♀ am Fuße einer Fichte, welches mir

an 80 Eier ablegte. Das Ei ist zuerst gelb, wird jedoch bald braun mit einem bläulichweißen Reif und sieht daher weiß aus. Es hat die Form einer Spitzkugel mit flacher Basis, hat ziemlich erhabene Längsrillen und mißt 0·7 mm in der Breite und 0·9 mm in der Höhe.

Die am 19. März geschlüpften Räupchen (Zimmerzucht) sind bläulichbraun, $2\frac{1}{2}$ mm lang, haben auf Warzen sitzende feine Härchen und einen großen Kopf. Sie verschmähten Kirschenknospen und fraßen am liebsten solche von Schlehen. Die verlassene, seidenartig glänzende und weiße Eihaut wird von der Raupe nicht verzehrt.

Exemplare, bei welchen die Nierenmakel und das Saumfeld verdunkelt, also braun ist, kommen vor, es dürften Übergänge zur ab. *capucina* Mill. sein. Ein ♀ aus Krieglach in meiner Sammlung.

141. Chriptera Gn.

438. *viridana* Walch. (211). Orientalisch. Kod. 73 (*Miselia culta* Tr.); Kief. III. 22; von Hutten 426.

Obersteier: Sehr selten, nur an wenigen Orten. Murtal: St. Lambrecht, im Juni, selten in Obstgärten (Kodermann). Ennstal: „Steir. Ennstal“ (Groß). Jener Falter, den ich bei der Station Johnsbach sah, war eine *Dianthoecia albimacula*, denn für diese Art muß ich ihn nun doch halten, da ich mich nicht entsinne, beim Abfliegen desselben weiße Hinterflügel gesehen zu haben. Groß dürfte *viridana* nicht im Gesäuse, sondern weiter unten, vielleicht bei Altenmarkt gefunden haben. Im Oberlande sonst nirgends beobachtet.

Mittelsteier: Schieferer und Dr. Trost führen die Art in ihren Verzeichnissen nicht. Der Falter wurde jedoch von mehreren Sammlern gefunden. Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Schwanberg (Steinbühler); Stainz, die Raupe alljährlich in mehreren Stücken anfangs September an alten Weißdornstöcken und an Apfelbäumen gefunden und den Falter erzogen (Klos); Stainz, im Juni am Lichte (Brandmayer). Um Graz ziemlich selten, Kroisbach, e. l. am 22. Juni (Klos); Lustbühl (v. Mändl); St. Peter (Weber); Speyer II. p. 136.

Untersteier: Lichtenwald, ein geflogenes ♀ am Acetylenlichte in einem großen Obstgarten am 22. Juni 1914 nachts 11 Uhr (Hoffmann).

142. **Dichonia Hb.**

439. *aprilina* L. (211). Orientalisch. Kief. I. 10; II. 21; Schief. II. 279; von Hutten 426.

Obersteier, Ennstal: Admont, im September zwei Exemplare im September bis Oktober am Lichte und e. l. (Kiefer). Mürztal: Nur im untersten Teile bei Kapfenberg, wo ich am 5. Juni 1910 sechs erwachsene Raupen am Stamme von Eichen fand. Die Falter schlüpften vom 15. bis 25. September

Treitschke bemerkt in seinem „Hilfsbuch 1844 p. 254“: „Die Raupe liebt die Flechten mehr noch als die Blätter, wie mich ihre Erziehung lehrte.“

Bruck a. M. (Klos).

Mittelsteier: Verbreitet, in Eichengegenden nicht gerade selten. Hilmwald, Reunerkogel, Maria-Trost, Andritz, Reun, Stübing, Doblbad (Schieferer). In Stainz als Raupe und Falter alljährlich, aber nicht häufig; in früheren Jahren soll die Art in der Hilmteich- und Plattengegend nach Aussage Schieferers häufig gewesen sein (Klos); jetzt ist der Falter nur vereinzelt in der Umgebung von Graz zu finden. Maria-Trost (v. Gadolla, Dr. Meixner); Rosenberg, am 10. September (Dr. Hudabiunig); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); „Styria“ (Dorfmeister).

Untersteier: Marburg (Günter); Cilli, Anfang Oktober e. l. (Preissecker).

Über die Variation ist nur bekannt, daß v. Gadolla bei Maria-Trost die ab. *virgata* Tutt. fand.

440. *aeruginea* Hb. (211). Orientalisch. Schief. II., 280.

Nur in Mittelsteier: Plabutsch, selten (Schieferer).*) Seit Schieferers Zeiten nicht mehr gefunden, kommt aber in Ungarn an der steirischen Grenze vor!

*) Im Admonter Museum befindet sich kein Exemplar aus der Sch.-Sammlung.

441. convergens F. (212). Orientalisch. Schief. II., 280; v. Hutten 426.

Obersteier: Nur im tiefsten Teile, in Bruck a. M. am 29. März ein Exemplar (Dr. Hudabiunig). Meines Wissens ist von einer Überwinterung dieser Art noch nichts bekannt.

Mittelsteier: Ziemlich selten; Lustbühel, Maria-Trost, Platte, Frauenkogel (Schieferer); Ehrenhausen, am Köder (von Hutten); die auffallende Raupe in Anzahl bei Graz und Stainz Ende Mai von Eichen geklopft und erzogen, e. l. vom 28. August bis 12. Oktober (Klos); Bründl, 28. September (v. Mändl); Judendorf (Baron Portner).

144. Dryobota Ld.

442. monochroma Esp. (213). Mediterran. Schief. II., 280.

Nur bei Graz: Hilmwald, Reunerkogel, Platte (Schieferer). Jenes Exemplar, das Dr. Meixner für Wildon, von Ruhmann gefangen angibt, hat sich nach späteren Untersuchungen als aus Wien stammend ergeben. Ein intensives Ködern in Eichenbeständen im September dürfte diese und noch einige andere, seit Schieferer nicht mehr gefundene Arten zutage fördern. Schwanberg (Steinbühler). Monochroma kommt auch in Ungarn an der steirischen Grenze vor.

443. protea Bkh. (213). Orientalisch. Schief. II., 280; v. Hutten 426.

Mittelsteier: Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); um Graz ziemlich selten, Rosenberg, Platte, Reun (Schieferer); Stainz, die Raupe an Eichen in der Umgebung nicht selten. Den Falter wiederholt erzogen. August—September. Um Graz die Raupe ebenfalls in Anzahl gefunden (Klos); Rosenberg, 21. September (v. Mändl).

Untersteier: Luttenberg, im September (Dr. Hudabiunig).

145. Dipterygia Stph.

444. scrabriuscula L. (214). Sibirisch. Tr. II., 233; Piesz. I., 102; Schief. II., 280; v. Hutten 426.

Obersteier: Scheint hier nicht sehr verbreitet zu sein, fehlt bisher noch dem Ennstal. **Murtal:** Judenburg, häufig, am 22. Juni (Piesczek). **Mürztal:** Während acht Jahre fand ich nur drei Stück, alle drei am Köder, 26. Juni, 5. Juli und 23. Juli in der Umgebung Krieglachs.

Mittelsteier: Peggau (v. Rabcewicz); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Eggenberg, Baierdorf, 13. Mai (Dr. Trost). Nach Schieferer verbreitet: Hilmwald, Rosenberg, Reun, Peggau (Schieferer); „Styria“ (Dorfmeister). Um Stainz einzeln im Mai—Juni, am Lichte oder an Zäunen sitzend, gefangen (Klos); Bründl, selten im Juli—August (v. Mändl). Bei Schwanberg mehrfach (Steinbühler).

Untersteier: Ratschach, Juli—August (Hafner).

146. **Hyppa Dup.**

435. rectilinea Esp. (214). Sibirisch. Kief. I., 10; II., 21; III., 22; Piesz. I., 102; Schief. II., 280.

Obersteier: Überall, aber nicht häufig. **Murtal:** Bei Judenburg, im Oberweggraben und beim Reiterbauer (Piesczek); Zeltweg (Schwab); Bruck a. M., im Holzgraben die Falter Ende Mai und anfangs Juni in größerer Anzahl an Birkenstämmen sitzend gefunden, welche von Heidelbeeren umgeben waren (Klos). Die Zucht der Raupen wurde zuerst von Georg Dorfmeister in Bruck a. M. durchgeführt, welchem die Durchwinterung im Mistbeete gelang (Mitteilung Rogenhofers). **Ennstal:** Admont, Hieflau, 18. Juli am Lichte (Kiefer, Dr. Galvagni); St. Lorenzen im Paltentale, im August (Kiefer). **Mürztal:** Vom 25. Juni bis 26. Juli, am Köder, aber auch am Lichte; Krieglach, selten, an einem sehr ergiebigen Köderabende am 25. Juni 1908, an welchem bei 400 Falter zum Köder kamen, zählte ich bloß drei Stück **rectilinea**; Kindberg (Löbel); Bodenbauer, am 7. und 12. Juli (Schwingenschuß); Kapfenberg, ein Stück am elektrischen Lichte (Hoffmann); am 18. Juli ein reines Exemplar auf der Trawiesenalpe (Hoffmann, L. Mayer); eine Raupe im Oktober von Himbeeren geklopft, sie verspann sich im Frühjahr an der Wand des Kastens; der Falter schlüpfte im April (Hoffmann).

Mittelsteier: Peggau, 30. Mai am Lichte (v. Rabcewicz); Bärnschütz, Ehrenhausen (Schieferer);*) um Stainz nicht häufig, meist am Lichte (Brandmayer).

Aus Untersteier ist mir kein Fundort bekannt; der Falter bevorzugt Gebirge und wird in den Sulzbacheralpen sicher nicht fehlen.

Speyer II., p. 173.

Alle meine Falter sind typisch und von solchen aus Stralsund nicht verschieden.

*) An Prof. Strobl (Admont) machte Schieferer durchwegs ganz andere Fundortangaben!