

Abhandlungen

Die Schmetterlinge Steiermarks. VI.

Von

Fritz Hoffmann und Rudolf Klos.

A. Systematischer Teil.

(Fortsetzung).

312. *Ennomos* Tr.

Alle *Ennomos*-Arten sind Talbewohner.

960. autumnaria Wernb. (387). Sibirisch. Tr. IV., 246; Schief. II., 301; Kief. I., 17; II., 37; III., 41; Piesz. I., 116.

In Obersteier verbreitet, nicht selten. Murgau: Pieszczyk sagt l. c., daß der Falter bei Judenburg im Juni häufig sei, ohne es im Nachtrag zu berichtigen; er berichtet II., p. 71, daß ich diese Art für Judenburg anzweifelte. Das Vorkommen der Art bezweifelte ich nicht, aber ganz entschieden ein solches im Juni. Er sagt am gleichen Orte richtig, daß Schwab den Falter bei Zeltweg im Spätherbste fing. (1. Oktober, Hoffmann.) Bruck a. d. Mur (Klos). Ennsgau: Admont, 21. September ein ♀ (Strobl); im September nicht selten (Kiefer). Mürzgau: Vom 15. September bis 3. Oktober. Binnen acht Jahren nur fünf Stück gefangen. Alle am elektrischen Licht, vier in Krieglach und einen Falter in Kapfenberg, auch ein ♀ im September dortselbst am Tage an einem Halme hängend gefunden.

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, von sechs Orten angegeben. Dr. Trost fand nur ein ♀ am 15. Oktober in Eggenberg an einer Gaslaterne. Stainz, als Raupe an Erlen nicht selten, als Falter einzeln am Licht (Klos, Brandmayer); Bründl (v. Mändl); St. Peter (Weber).

Untersteier: Ratschach (Hafner).

Der Falter ändert in der Deutlichkeit der Vorderflügelquerbinden ab. Manchmal sind sie vollkommen verschwunden. Ein ♀ aus Krieglach in meiner Sammlung. Ich kenne die Originalbeschreibung Wernburgs nicht. Sollte er die Querbinden genannt haben, so möge die Form ohne dieselben *destrigaria* heißen.

Manchmal sind die Querbinden jedoch sehr dunkel und scharf, beide erreichen den Innenrand. Falls Wernburgs Diagnose von wenig ausgedrückten Binden spricht, so möge diese Form *strigaria* heißen.

Ich besitze ein sonst wohlausgebildetes ♂, bei welchem der linke Hinterflügel nicht auswuchs und die Größe einer kleinen Linse oder eines Hanfkornes besitzt (Hoffmann).

Biologisches. Im Herbst 1912 erhielt ich von einem ♀ viele Eier (sie wurden leider nicht gezählt). Diese wurden an die Wände des Puppenkastens in Partien bis zu 60 Stück abgelegt, sind schief angeleimt, mit der Micropyle nach oben und liegen dachziegelartig auf-, bzw. nebeneinander. Prout gebraucht hiefür den Ausdruck *longitudinal*.

Sie sind bräunlich-olivgrün, bilden einen etwas flachgedrückten Zylinder, die Basis ist rund, die Micropylarfläche jedoch abgeschnitten und napfförmig vertieft mit einem leistenförmigen Wulst; derselbe ist weißlich gefärbt und gekörnt. Die Eier sind fest aneinander geleimt. Das Chorion ist sehr fein genarbt und die Micropylarfläche sehr fein rosettenartig gezeichnet. Die Rosette bildet erhabene Rippen. Die im April geschlüpften Raupen sind grünlichgelb, Bauch grau, Mundteile rot. Am Rücken befindet sich ein grauer Längsstreifen. Die Füße sind gelb, der große runde Kopf honiggelb. Die Oberfläche der Raupe, auch die Bauch- und Brustfüße sind mit kurzen, stumpfen Borsten besetzt. Die Zucht verlief verlustlos, Futter *Crataegus*. Die Falter schlüpften im Zimmer Ende Juli.

961. quercinaria Hufn. (388). Orientalisch. Tr. II., 249; Schief. II., 301; Kief. I., 17; II., 37; III., 41; Tr. IV., 247.

In Obersteier wenig verbreitet und nur im Enns-gau öfter beobachtet. Murgau: Bruck a. d. Mur (Klos). Enns-gau: Admont, zwei ♀♀ (Kiefer); „Steirisches Ennstal“ (Groß); Mühlau, 26. Juli ein ♂ (Kiefer). Im Mürz-gau nicht gefunden.

Mittelsteier: Die verbreitetste Art der Gattung. Der Falter schon im Juli, die Raupe im Juni an Eiche nicht selten; manche verpuppen sich schon um den 20. Juni und ergeben den Falter nach 3 bis 4 Wochen (Klos). Nach Schieferer an mehreren Orten um Graz. Dr. Trost nennt den Falter sehr selten; er fand nur drei Stück, am 1. August ein Stück in Baierdorf und zwei Stück am 3. Juli am Plabutsch; Deutsch-Feistritz (Rebel); Peggau, vom 22. bis 27. Juli (v. Rabcewicz); um Stainz und Graz mehrfach erzogen, der Falter in Stainz am Licht (Klos, Brandmayer). Schwanberg (Steinbühler); um Graz von den meisten Sammlern gefangen.

Untersteier: Cilli (Kristl); in Waldpartien am Michaelerberg bei Tüffer im August häufig (Prinz).

Der Falter ändert ab:

- a) *carpinaria* Hb. Tüffer, im August (Prinz); Stainz und Graz. Steirisches Ennstal (Groß).
- b) *infusata* Stgr. Stainz und Graz (Klos). Die Raupe an Ahorn in Anzahl.

Klos gibt an, in Stainz und Graz ganz zeichnungslose Stücke gezogen zu haben. Um sie zu benennen, müßte ich sie zumindest gesehen haben. Sie scheinen sehr selten zu sein, da sie auch in der neuesten Literatur nicht benannt sind.

962. *alniaria* L. (388). Europäisch. Kief. III., 41; Piesz. II., 74.

Sehr lokal und selten.

Obersteier, Murgau: Zeltweg, Ende September 1908 (Schwab). Ennsgau: Admont (Strobl).

In Mittelsteier nicht beobachtet.

Untersteier: Gonobitz (Kristl).

Diese, am schwefelgelben Thorax kenntliche Art ist im abgeflogenen Zustande mit *fuscantaria* zu verwechseln!

[*Alniaria* fliegt im ungarischen Grenzgebiete.]

963. *fuscantaria* Hw. (388). Europäisch. Tr. II., 249; Schief. II., 301; Kief. III., 41.

In Obersteier sicher überall, aber wenig beobachtet. Murgau: Bruck a. d. Mur (Klos). Ennsgau: Admont, zwei

♂♂ am Lichte, Mitte August bis anfangs September (Kiefer). Mürzgau. Vor Einführung des elektrischen Lichtes in Krieglach häufig. 1907 wurde dasselbe in Betrieb gesetzt. Vom 14. August bis 18. Oktober konnte man allnächtlich einige Falter unter den Lampen auflesen. Nachher wurden dieselben immer seltener. Von 1913 an konnte ich keinen Falter mehr finden.

Am 29. August 1906 brachten mir Schulkinder zwei grasgrüne weißbereifte Puppen. Sie lagen an der Unterseite je eines Eschenblattes in einem aus dicken, losen Fäden hergestellten Gespinste, welches ähnlich jenem von *Caligula japonica*, aber lockerer ist. Die Falter, beide ♀, schlüpften am 29. August und 5. September. Die Puppen wurden an Eschen gefunden, wo die Raupen rundliche Löcher in die Blätter fraßen (Hoffmann).

Die nachts die Lampe besuchenden ♂♂ (♀♀ kommen nicht ans Licht) umkreisen dieselbe fast nicht, sondern setzen sich alsbald auf den Erdboden. Ich habe beachtet, daß ihnen hier von Caraben und Hauskatzen nachgestellt wird!

Mittelsteier: Verbreitet, nicht selten. Nach Schieferer im Stadtpark von Graz, in Eggenberg, Peggau. Ein Stück aus Wetzelsdorf (Dr. Trost); Stainz, mehrfach am Licht (Brandmayer); um Graz aus Raupen erzogen, welche sich zur Verpuppung begaben¹, die Raupen waren Ende Juli und anfangs August erwachsen, die Falter schlüpften vom 30. August bis 5. September (Klos); um Graz an Laternen im Oktober mehrfach, Liebenau (v. Gadolla, v. Mändl, Prohaska, Weber); Peggau (v. Rabcewicz); Guggenbach (Ruhmann).

Aus Untersteier liegen keine Nachrichten vor.

Die Variation ist unbedeutend.

a) *destrigaria* Galv., Stainz (Klos); Graz (v. Gadolla).

b) *trans. effuscaria* Rebel. Ein ♂ vom 10. September aus Krieglach. Bei diesem Stücke stoßen die beiden Querbänder des Mittelfeldes am Innenrand derart zusammen, daß sie an der Berührungsstelle einen Bogen bilden.

964. *erosaria* Hb. (388). Orientalisch. Tr. II., 249; Schief. II., 301; Piesz. I., 116.

¹ Nach Prout verpuppt sich die Raupe nicht bloß in den Blättern, sondern auch am Fuße des Baumes im Krautwerk (Hoffmann).

In Obersteier, lokal und selten. Murgau: Vereinzelt in St. Peter bei Judenburg (Pieszczyk). Enns-gau: Gröbming (v. Mack). Mürzgau: ein ♂ aus Kapfenberg am elektrischen Licht (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet aber selten. Hilmwald, Reuner-kogel, Maria-Trost, Mühlbachgraben, Tobelbad (Schieferer); als Raupe bei Stainz und Graz wiederholt gefunden und den Falter erzogen, auch am Licht (Klos, Brandmayer). Baierdorf, ein Stück am 14. August 1900 am Licht (Dr. Trost);

Dr. Meixner berichtet im Krancherschen Jahrbuche für 1905 p. 82, daß er im Jahre 1901, Ende Juni diese Art bei Gösting fand, während es sich nach seiner persönlichen Mit- teilung um *quercinaria* Hufn. handelt.

Die bleiche Form *tiliaria* Hb. kommt in Mittelsteier einzeln vor (Klos, Schieferer).

965. *quercaria* Hb. (388). Orientalisch.

Bisher nur in Mittelsteier von Klos einzeln erbeutet. Er fand die Raupen gemeinsam mit jenen von *erosaria* und *quercinaria* im Juni an Eichen sowohl bei Stainz als auch um Graz und erzog den Falter. Es sollen sichere *quercaria* sein. Der Falter fliegt auch im ungarischen Grenzgebiete, wurde in Krain bei Wippach in einem einzelnen Stücke gefunden und fehlt in Kärnten.

Bei einem energisch betriebenen Raupenklopfen im Juni in Mittel- und Untersteier wird die Art sicher an mehreren Orten festgestellt werden können.

314. *Selenia* Hb.

966. *bilunaria* Esp. (389). Sibirisch. Tr. II., 249; Schief. II., 301; Kief. I., 17; II., 37; III., 41; Piesz. I., 116.

Im ganzen Lande verbreitet und nicht selten, überall, auch in Obersteier in zwei Bruten, die zweite jedoch hier selten. Murgau: Bei Judenburg häufig (Pieszczyk). Zeltweg, beide Generationen (Schwab); Bruck a. d. M. (Klos). Enns-gau: Admont, im Mai selten, am Natterriegel in 2000 m ein ♀ am 7. Juli (hier wohl in einer Brut! Hoffmann); ein ♀ der Sommer-

form in Hall bei Admont, ein ♂ bei Gstatterboden, am 5. Juni ein ♀ (Kiefer). In der Walster (Dr. Kempny). Mürzgau: Nicht sehr häufig, vom 17. April bis 10. Juni. Auf der Trawiesalpe am 23. Juli. Nur einmal ein Stück der Sommerform, am 2. August bei Krieglach. In allen Gräben um Krieglach, in den Mürzauen, Kapfenberg, Stanglalm in 1300 m, im Steingraben; meist im Mai (Hoffmann). Nur ein Stück im Hochschwabgebiet (Hirschke).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten, vom April bis Mai und seltener nochmals im Juli. In warmen Frühjahren einzeln schon Ende März. Bei Stainz als Raupe und Falter nicht selten, im Sausal (Klos). Überall um Graz, von Dr. Trost und Schieferer als häufig und von mehreren Orten um Graz angegeben. Wildon (Ruhmann); Peggau, häufig (v. Rabcewicz); Leibnitz (Klos); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); von allen Grazer Sammlern um Graz gefunden.

Untersteier: Marburg (Günter); Cilli (Kristl); am 20. Juli 1911 mehrere Stücke der Sommerform *juliaria* Hw. am Licht in Tüffer (Prinz); Ratschach (Hafner).

Variation.

- a) *juliaria* Hw. (nach Prout = *illunaria* Esp.) kommt wohl auch im Oberland vor, ist aber selten, ich halte sie für eine zweite Teilbrut. Die Stammform spannt meist 39 mm, *juliaria* aus Krieglach 35 bis 36 mm, ist also nicht gar so klein, als man gewöhnlich annimmt. Nach Klos ist sie auch in Mittelsteier nicht häufig.
- b) *minima* Strd. Ein 31 mm spannendes ♂ aus Krieglach vom 26. Mai, schwach gezeichnet.
- c) *parvilunaria* Bartel. Ich fing am 29. April 1911 ein schönes ♂ dieses interessanten Hybriden *bilunaria* ♂ × *tetralunaria* ♀ am elektrischen Licht in Krieglach. Es befindet sich in meiner Sammlung. Der Falter zeigt sowohl Merkmale von *bilunaria*, als auch von *tetralunaria*, hat aber nur am Vorderflügel die für die letztere Art charakteristischen Mündchen (Hoffmann).

In der Frühlingsgeneration kommen große, bunt- und scharfgezeichnete Stücke vor, welche anstatt der bräunlichen

eine graue Grundfärbung zeigen. Herr Dr. v. Rabcewicz fing mehrere Stücke dieser schönen Form am elektrischen Lichte in Peggau.

Biologisches. Am 27. April beobachtete ich bei Krieglach ein ♀ bei der Ablage der Eier in einem Erlenbusch, wobei es an einem Zweige flatternd hinaufliief. Es legte in der Gefangenschaft noch 120 Eier ab.

Diese sind im Verhältnis zum Falter groß zu nennen, messen etwa 1 mm in der Länge und $\frac{3}{4}$ mm in der Dicke. Sie wurden vom 1. bis 5. Mai gelegt, sind länglichrund, gehören dem Liegetypus an und sind oben ein wenig eingedrückt. Sie sind nach dem Legen grün, in drei Tagen gelbgrün, dann gelb, wurden aber nicht rot, da sie sich sämtlich als unbefruchtet erwiesen. Die zuletzt gelegten waren nicht mehr von Normalform, sondern hatten eine ganz unregelmäßige Gestalt. Das Chorion ist matt glänzend.

Am 1. Juni noch legte ein ♀ drei Eier und starb gleich darauf. Dieselben entließen am 13. Juni die Raupen. Sie sind schokoladebraun mit gelber Zeichnung.

967. lunaria Schiff. (389). Orientalisch. Tr. II., 249; Schief. II., 301; Kief. I., 17; II., 37; Piesz. I., 116.

Obersteier: selten, die Sommerform nur im Murgau. Murgau: „Kommt mit der gen. aest. bei Judenburg vor“ (Pieszczyk); Bruck a. d. M. (Klos). Ennsgau: Kiefer gibt drei Stück von Admont an, eines davon am 20. Juni, ein ♀. Mürzgau: Vom 13. Juni bis 19. Juli in einer Brut. Postmühle, ein ♂ am Tage im Fluge, wohl aufgescheucht am 13. Juni, Kuhhalt, am Lichte, 13. Juni; am Gipfel des Gölks ein Stück am 19. Juli. Fünf Stück in acht Jahren erbeutet (Hoffmann).

Mittelsteier: In zwei Generationen, stellenweise häufig, oft zahlreich am Lichte oder als Raupe zu finden (Klos). Nach Schieferer verbreitet: Graz, Eggenberg, Reun, Wildon. Dr. Trost nennt den Falter selten im Mai bis Juni. Wildon, am 21. Mai (Hoffmann); Guggenbach, 29. April (Ruhmann); Peggau (v. Rabcewicz); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); nach Klos seltener als die vorige Art, manchmal schon Ende März, so in Stainz (Brandmayer); in der inneren Stadt Graz am Licht (Steinbühler);

am 24. März am Rosenberg, Kirchbach (v. Plessing); Judendorf (Portner).

Untersteier: Cilli (Kristl); Pettau (Dr. Hoffer).

Während die Sommerform *bilunaria* im Oberland überall vorkommt, scheint jene der *lunaria* (*delunaria* Hb.) nur im Murgau bei Judenburg vorzukommen und wärmebedürftiger zu sein. Sie ist nach Klos auch in Mittelsteier nicht häufig.

Von einer Abänderung ist nichts bekannt. Ich besitze nur 1 ♂ aus Krieglach mit gleichmäßig rotbraunem Mittelfeld des Vorderflügels.

968. tetralunaria Hufn. (389). Sibirisch. Tr. II., 249; Schief. II., 301; Kief. I., 17; III., 41; Piesz. I., 116; Kief. Murt. 7.

In Obersteier die seltenste der Arten.

Murgau: Einzeln um Judenburg, auch die gen. *aestiva* Stgr. (Pieszcsek); Bruck a. d. M. (Klos); Zeltweg (Gerschbacher); Zeiring, ein ♀ (Kiefer).

Ennsgau: Zwei Stück bei Admont, eines Ende Juli (Kiefer).

Mürzgau: Nur drei Stück in acht Jahren; 17. April ein frisch ausgekrochenes ♀ am Stamme einer Esche in Wartberg und zwei Stück am Licht in Krieglach am 22. Mai. Kapfenberg, zwei Stück vom elektrischen Licht (Hoffmann).

Mittelsteier: In zwei Generationen nicht häufig. Bei Stainz die seltenste der Gattung (Klos); Schwanberg (Steinbühler); Baierdorf, 20. Mai 1901 (Dr. Trost); nach Schieferer ziemlich selten: Hilmswald, Reunerkogel, Gösting, Reun, Tobelbad. Guggenbach, 29. April (Ruhmann); am 24. März an den Laternen des Rosenberges (v. Plessing); St. Peter (Weber); um Graz nicht häufig (v. Mändl).

Untersteier: Cilli (Kristl); Ratschach (Hafner); Cilli, anfangs Juli aus der Raupe gezogen (Preißecker).

Bezüglich der Sommerform *aestiva* Stgr., die von fast keinem Sammler für Mittelsteier angegeben wird (Schieferer), sagt trotzdem Klos, daß sie häufiger sei als die Frühlingsform. In Obersteier ist dies nicht der Fall.

Die Variation ist nicht gering, die Frühlingsform zeigt besonders im weiblichem Geschlechte mitunter sehr kontrastreich

gezeichnete Stücke (Klos), Ein solches ♀ ist jenes aus Wartberg. Der weiße Saum hebt sich scharf von dem dunkelsamtbraunen Untergrund ab. Der Apex der Vorderflügel ist besonders dunkel. Da die Sprenkelung in den lichten Partien sehr gering ist, so ist es ein Übergang zur Form *kühnei* Kühne.

315. *Hygrochroa* Hb.

969. *syringaria* L. (390). Sibirisch. Tr. II., 249; Schief. II., 301; Piesz. I., 116.

In Obersteier bisher nur im Murgau gefunden, ist wärme liebend und meidet die Gebirge.

Vereinzelt um Judenburg, in Gebüsch (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab); Bruck a. d. M., als Raupe im Holzgraben (Klos).

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet in Gärten in zwei Generationen: Graz, Ruckerlberg, Rosenberg, Eggenberg, Reun und Tobelbad. Dr. Trost fand nur einen Falter der zweiten Brut am 12. September 1900 in Baierdorf. Wildon (Ruhmann); Peggau, nicht selten vom Juni—Juli—August am elektrischen Licht (v. Rabcewicz); in Graz ein Stück im Juni am Licht (Dr. Hudabinič); Graz, Stadtpark ein ♂ am Licht (v. Gadolla); nach Klos in einer Brut verbreitet, doch meist ziemlich selten. Bei Stainz im Juli einzeln am Licht (Brandmayer); um Graz selten: Plabutsch (v. Mändl); (v. Gadolla); St. Peter bei Graz (Weber). Die Raupe verpuppt sich in einem Gespinst am Zweig, die Puppendauer beträgt zirka 14 Tage (Klos).

Untersteier: Marburg (Prohaska).

Variation. Verdunkelte Stücke scheinen bei uns nicht gefunden worden zu sein.

Die von Dr. Trost und Schieferer erwähnte zweite seltene Teilbrut, ist

helvolaria Robs. und Gardn. Sie soll kleiner und heller sein. (Prout in Seitz, IV. p. 325.)

316. *Therapis* Hb.

970. *evonymaria* Schiff. (390). Orientalisch. Tr. II., 249; Schief. II., 302; Piesz. I., 116.

In Obersteier einzeln. Murgau: Judenburg, 22. Juli (Pieszczyk). Im Ennsgau nicht beobachtet, jedenfalls auch eine recht wärmebedürftige Art.

Mürzgau: Bei Krieglach nur ein Stück am 29. August 1908 an einer Hauswand gefunden (Hoffmann); Marein (Rebel).

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, an vielen Orten um Graz, auch Peggau, Wildon, Gösting, Eggenberg Radegund. Baierdorf zwei Stück am 14. August 1903 abends am Licht (Dr. Trost); Peggau, zwei Stück (v. Rabcewicz); Deutsch-Feistritz (Rebel). Um Stainz nicht beobachtet; einige Raupen im Mühlbachgraben bei Reun. Kroisbach (Klos); um Graz verbreitet, doch meist selten, Eggenberg und Bründl, am 28. Juli (v. Mändl); Raupen bei Eggenberg in Mehrzahl (Dr. Hudabiunigg).

Raabgau: Sinnersdorf-Pinggau 1911 (Bayer); Söchau (Dr. Sabransky).

Untersteier. Cilli (Kristl); Ratschach (Hafner).

Biologisches. Am Wege nach Maria-Grün fielen Ende Mai meiner Frau niedere zerfressene Evonymusbüsche auf, welche in einer Hecke standen. Da diese zugestutzt war, so konnte sie nicht abgeklopft werden. Das Absuchen ergab dennoch vierzig Raupen, welche fast erwachsen waren und sich bis Mitte Juni verpuppten. Die Falter schlüpften vom 4. bis zum 15. August, meist in den Morgenstunden. Nur ein Drittel der eingetragenen Raupen ergab Falter, welche mit ihren auseinandergespreitzten Flügeln einen eigentümlichen Anblick bieten. Zehn derselben gehörten der Nominatform an, drei der Form *fuscaria* Wagn. Außerdem schlüpften eine Menge kleiner Tachinen und zwei Ichneumoniden. An vielen anderen recht üppigen Evonymusbüschen konnte keine Raupe gefunden werden, obwohl sie gründlich abgesucht wurden. An denselben Sträuchern fand ich alljährlich die Raupe in verschiedener Häufigkeit wieder (Klos).

317. *Gonodontis* Hb.

971. *bidentata* Cl. (390). Sibirisch. Tr. II., 250; Schief. II., 302; Kief. II., 37; III., 41; Piesz. I., 116.

In Obersteier verbreitet und an vielen Orten nicht

selten. Murgau: In der Umgebung von Judenburg häufig¹ (Pieszczyk); Zeltweg, am elektrischen Licht (Schwab); Prebichl, 12. Juli ein Stück (Hoffmann); Brucker Hochalpe, im Juli 1855 (Rogenhofer); Bruck a. d. M. (Klos). Ennsgau: Spitzenbach, Ende Mai aus Gebüsch von *Rosa alpina* gescheucht (Groß); Steir. Ennstal, Raupen an Lärchen (Groß); Admont (Kiefer); nach Groß bis 1200 m aufsteigend. Mürzgau: Meist einzeln, doch im Juni 1915 bei der Gölkkapelle häufig am Licht der Azeetylenlampe. In einer Brut vom 19. Mai bis 25. Juni. Beim Bodenbauer noch am 16. Juli. Überall um Krieglach. Am 19. Mai ein ♀ an den Blüten von *Viburnum lantana* abends, sonst immer am Licht (Hoffmann); Thörl (v. Mändl); um Aflenz als Raupe in Anzahl (Hirschke).

Mittelsteier: Verbreitet, aber nicht häufig; in einer Brut im Mai und Juni. Um Stainz die Raupe mehrfach von Loniceren geklopft und den Falter erzogen, letzteren auch am Licht erbeutet (Klos, Brandmayer); um Graz einzeln: Kroisbach, am 22. Mai ein ♂ (Klos); Eggenberg (v. Mändl); Baierdorf, ein Stück am 23. Mai 1903 (Dr. Trost); nach Schieferer ziemlich selten bei Ehrenhausen, auf der Platte, am Buchkogel, bei Tobelbad. Peggau (v. Rabcewicz); Guggenbach (Ruhmann).

Variation. Dieselbe ist ziemlich beträchtlich. Stücke ohne oder mit sehr schwachen Nebenzähnen kommen bei Krieglach nicht selten vor.

a) *edentula* Krulik (*edentata* Rebel),

b) *defasciata* Kiefer (Kranichers entom. Jahrbuch für 1916, p. 126).

Mit fehlenden Querstreifen der Vorderflügel. Ein ♂ aus Admont, gefangen am 4. April (?) (Kiefer).

c) Die das Mittelfeld begrenzenden Streifen treten bald schwächer, bald stärker hervor und sind mehr oder minder deutlich weiß angelegt; der äußere Querstreif setzt sich mitunter scharf und deutlich auf die Hinterflügel fort (Klos). Die obersteirischen Falter sind im allgemeinen

¹ Ich habe bei mehreren Arten *Pieszczyk* den Häufigkeitsgrad gegenüber seinen Angaben herabgesetzt, weil ich überzeugt bin, daß die Tiere nicht alle Jahre so häufig sind, als *Pieszczyk* angibt (Hoffmann).

dunkel, mit normal dunkel begrenztem Mittelfeld; es gibt Stücke ohne weiße Zeichnung der Rippen im äußeren Querstreifen der Vorderflügel, wogegen wieder andere das Mittelfeld besonders am Vorderrand weiß angelegt haben.

Ein Stück aus Krieglach ist so dunkel, daß die dunklen Querstreifen im Vorderflügel darin fast verschwinden, es ist aber kein Übergang zur englischen Form *nigra* Prout, welche einen Mendelschen Melanismus vorstellt (Hoffmann).

Biologisches. Die auch an Koniferen lebende Raupe soll nach Klos hauptsächlich des Nachts fressen.

Am 10. Juni 1915 legte ein ♀ 40 unbefruchtete Eier ab. Sie sind rund, etwas länglich und ein wenig abgeflacht, von normaler Größe, grün, mattglänzend und sehr fein gekerbt (Hoffmann).

318. *Himera* Dup.

972. pennaria L. (390). Orientalisch. Tr. IV., 247; Schief. II, 302; Kief. I., 17; III., 41; Piesz. I., 116.

Im Oberlande verbreitet, aber selten. Murgau: Bei Weißenbach nächst Judenburg (Pieszczyk). Ennsgau: Admont, im September—Oktober aus der Raupe gezogen, am 4. Oktober ein ♂, im Jahre 1912 nicht selten von Ende September bis Mitte Oktober in Admont am Lichte (Kiefer). Mürtzgau: Sehr selten bei Krieglach. Nur ein Stück am 7. Oktober im Orte am elektrischen Lichte und ein ♂ aus Kapfenberg (Hoffmann). Im Oberlande bisher nur im Tale gefunden. Kindberg, Raupen an Birken häufig in zirka 700 m (Loebel).

Mittelsteier: Verbreitet, nicht selten im Oktober. Die Raupen um Stainz und Graz in großer Zahl, besonders in der Plattengegend an Eichen, Ende Mai und anfangs Juni sehr häufig. Die Falter schlüpfen vom 10. September an, in großer Zahl erst im Oktober bis Ende des Monats (Klos); um Graz häufig (v. Mändl); Peggau (v. Rabcewicz); Eggenberg, 15. Oktober ein Stück (Dr. Trost); nach Schieferer an vielen Orten um Graz nicht selten.

Der Falter ändert bei Graz sehr ab, weniger im Oberland:

a) Die gewöhnliche Form ist beim ♂ rötlich-kastanienbraun.

- b) Eine ledergelbe Form mit einem Stich ins Moosgrüne, diese ist selten.
- c) Ich besitze zwei ♀♀ aus Graz, die ganz merkwürdig gefärbt sind. Die Farbe ist grünlichgrau, Fransen und Querbinden sind braun. Diese auffallende Farbenvarietät möge *olivacea* n. ab. heißen. Kindberg (Loebel); Graz (Klos).
- d) Ein lichtockergelbes ♂ aus Admont hat ganz verloschene Querbinden und ist einfärbig, ohne dunkle Schatten; der weiße Fleck im Apex der Vorderflügel ist fast unsichtbar. Keine dunkle Sprenkelung! Auch bei Graz (Klos).
- e) Manchmal sind die Flügel grob-schwarz gesprenkelt, manchmal wieder gar nicht. Die Querstreifen sind im ersteren Falle sehr ausgeprägt, oft wieder nur angedeutet, wie bei d.
- f) Der weiße Apikalfleck ist in der Größe veränderlich und neigt zum Erlöschen; in seltenen Fällen fehlt er bei weiblichen Stücken vollständig (Klos).

Sind die Flügel sehr stark dunkel gesprenkelt, so ist es die Form *castanearia* Lamb. Die Grazer Falter, soweit ich sie kenne, sind bloße Übergänge hiezu.

Biologisches. Das Räupchen verläßt schon im März das Ei, hat ein ähnliches Kleid wie die erwachsene Raupe und gedieh sehr gut bei Fütterung mit Knospen der Traubenkirsche (Hoffmann).

320. *Crocallis* Tr.

973. *elinguaria* L. (391). Sibirisch. Schief. II., 302; Kief. I., 17; II., 38; Piesz. I., 116.

In Obersteier: Verbreitet, nicht häufig. Murgau: Ziemlich häufig in der Umgebung von Judenburg (Pieszczyk); St. Michael, 3. Juli (Hoffmann); Zeltweg, 1911, am elektrischen Licht (Schwab); Bruck a. d. M., am 31. Juli (Hoffmann, Klos). Enns-gau: Admont, ein ♂ e. l. am 17. Juli (Kiefer); Scheiblingstein in 1500 m, ein ♀ am 13. September (Strobl); Schlading, anfangs August (Preißecker); Admont im Stift, am 10. August (Kiefer); Gröbming (v. Mack). Mürz-gau: Selten. Vier Stück in acht Jahren gefangen. Kuhhalt, ein ♀ am 8. August, 29. August, ein ♀ bei der Reistalerhütte auf der Rax in 1550 m, ein ♀ am

9. August am Licht in der Kuhhalt und ein Stück am 26. August in Krieglach am elektrischen Licht. Kindberg (Loebel).

Hirschke fand den Falter im Hochschwabgebiete nicht selten an Moos und Heidelbeeren sitzend; Neuberg im August (v. Sterneck). Von 600—1600 *m*. Raupen am 3. Juni in 1000 *m* am Alpsteig an Himbeeren (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten im Juli und August in einer Generation. Bei Stainz und Graz als Raupe (hier überwintert dieselbe, nicht das Ei!) an Laubholz und Ginster nicht selten; der Falter kam ans Licht (Klos); nach Schieferer ziemlich selten: Hilmwald, Reun, Stübing, Wildon. Guggenbach (Ruhmann); Glashütten im Koralpengebiet (Dr. Meixner); im Sausal (Klos); um Graz häufig (v. Mändl); Maria-Trost, am 1. August (v. Gadolla); Kalkleiten, Unterpremstätten (Kristol); Liebenau (Weber).

Untersteier: Marburg (Günter); Cilli (Preißecker); am Michaelerberg bei Tüffer, 20. August (Prinz).

Die Variation ist gering. Sie besteht darin, daß das Mittelfeld heller oder dunkler ausgefüllt ist oder daß sich die Querlinien desselben bald nähern, bald mehr auseinandergehen.

Letztere Form beschrieb Boisduval als

- a) *trapezaria*. Ich muß nun sagen, daß, falls man sich genau nach der Diagnose (im Original las ich sie nicht, Hoffmann) hält, die Form nicht häufig ist¹.

Fast alle meine *elinguaria* aus Steiermark (Krieglach, Graz, Kindberg) entbehren der schwarzen Saumpunkte vollständig und nur zwei Stück haben am Vorder- und am Hinterflügel je einen braunen, schwachen Punkt. Das Mittelfeld ist breiter, ganz einerlei, ob der Falter dunkel oder licht ist. (Admont, Krieglach, Graz.) Ist das Mittelfeld ebenso oder fast so licht als der übrige Flügel, so haben wir die Form

- b) *aequaria* Fuchs vor uns (zwei Stück aus Krieglach).
c) *fasciata* Gillmer. Kiefer gibt für Admont (i. l. 1916) ein

¹ Nach Rebel: „Heller, mit breiterem Mittelfeld, Saum ohne schwarze Punkte.“ Nach Prout: „Helle, matt gezeichnete Form, die Linien im allgemeinen weiter voneinander abstehehd.“

Stück dieser Form an. Soll die Form typisch sein, so muß das Mittelband eine dunkelbraune Farbe haben. Ich kenne aus Krieglach nur sehr schwache Übergänge. Was die Form *trapezaria* betrifft, so ist dieselbe nach dem Staudinger-Rebel-Katalog Nr. 3749 a eine südliche Form aus Kastilien, Amasia und Dalmatien, welche dort wohl Lokalrasse sein wird. Ich weiß nun nicht, ob unsere Stücke mit breiterem Mittelfeld tatsächlich *trapezaria* B. sind. Wenn wir einen *apollo* aus dem Gesäuse nicht *bartholomäus* benennen dürfen, wenn er zufällig dieser Form aufs genaueste gleicht, so dürfen wir auch bei *trapezaria* keine Ausnahme machen. Eine etwas strengere Richtung in unseren Handbüchern täte not.

321. *Angerona* Dup.

974. *prunaria* L. (391). Sibirisch. Tr. II., 250; Schief. II., 302; Kief. I., 17; II., 38; III., 41 und 42; Piesz. I., 116.

In Obersteier verbreitet, nicht selten. Murgau: Um Judenburg ziemlich verbreitet. (Pieszczyk); Zeltweg, 1908 häufig, 1909 keinen Falter gesehen (Schwab); Niklasdorfergraben, 25. Juni 1911 mehrere Falter gesehen (Hoffmann). Enns-gau: Um Admont, im Gesäuse, vom 30. Juni bis 18. Juli eine auffallend kleine Form (Kiefer); Landl, Weichselboden, Johnsbach, je ein kleines, stark dunkel quergestricheltes ♂ (Dr. Zerny); Altaussee, vom 22. bis 28. Juli (v. Sterneck), Steirisches Ennstal (Groß); ein ♂ am 11. Juli im Spitzenbach, so klein wie die Gesäuse-Exemplare (Kiefer). Mürzgau: Vom 15. Juni bis 5. August, meist jedoch von Mitte bis Ende Juni. Nicht häufig, um Krieglach vereinzelt; Mürzgraben bei Marein, am 5. August (Hoffmann); im Hochschwabgebiete in den Gräben (Hirschke). Ich fand den Falter in den Gräben, nur bis 700 m, bei Tage und auch am Licht.

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten im Juni—Juli. Nach Schieferer an vielen Orten um Graz. In Baierdorf oft sehr häufig, regelmäßig abends ans Licht kommend, auch im Mühlbachgraben (Dr. Trost); bei Stainz als Raupe und Falter ziemlich häufig: teils am Licht, teils aus Gebüsch gescheucht.

Bei Graz von den meisten Sammlern gefunden. Frühestes Datum: 3. Juni e. l.; Ehrenhausen, am Licht (v. Hutten); Mühlbachgraben, 13. Juli häufig (Dr. Meixner); Guggenbach (Ruhmann); Peggau (Rebel).

Untersteier: Marburg (Günter); Pettau (Dr. Hoffer); Topolschitz (Schiffko); Gonobitz (Kristl).

Variation. Diese ist auch in Steiermark eine recht bedeutende:

- a) *sordiana* Fuessl. (nach Pront *corylaria* Thnbg.!); Stainz, Krieglach, Gesäuse, Judenburg etc. überall vorkommend, bei Stainz nach Klos 30% aller Falter aus einer Zucht ex ovo ergebend. In Krieglach zwei Stück erbeutet. Mitunter hat die breite Saumbinde eine fahle Färbung (Klos).
- b) *spanbergi* Lampa. Gösting, ein ♀ am 17. Juni (Prohaska).
- c) Nach Klos kommen in Mittelsteier ♂ Falter vor, bei denen sich die Querstrichelchen vermehren und verdichten und zu Randflecken zusammenfließen. Diese ♂♂ haben ein verdüstertes Aussehen und müssen als Übergänge zur *sordiana* betrachtet werden. Solche Stücke habe ich bei Krieglach nicht beobachtet und sie auch nicht aus fremden Raupen erzogen.
- d) ♀♀ mit ganz lichtgelblichweißer Grundfarbe bei Graz und Stainz (Klos).
- e) Ich kann Kiefers Beobachtung bestätigen, wonach auch die ♂♂ in Krieglach sehr klein sind, 39 mm im Mittel.

Biologisches. Klos führte eine Eizucht durch, indem er die Raupen an Birke aufband, bei welcher Zucht 30% *sordiana* erschienen. Die anderen Falter waren normal.

Ich fand bei Krieglach die braune Puppe in ein Blatt von Lungenkraut gewickelt, aus welcher am 12. Juni ein typisches, kleines ♂ schlüpfte. Die Raupe hat an den danebenstehenden Schlehenbüschen gelebt. Bei der Zucht der Raupen beobachtete ich, daß sich dieselben in der Ruhe an einem Aste mit dem Kopf nach oben festsetzten, zuvor einen feinen Faden am Zweige anklebten, an welchem sie in ihrer, vom Ast ab-

stehenden Lage eine Stütze fanden, so daß der Faden gleichsam die Basis eines gleichschenkligen Dreieckes bildete.

322. *Ourapteryx Leach.*

975. sambucaria L. (392). Sibirisch. Tr. II., 250; Schief. II., 302; Kief. I., 17; Piesz. I., 116.

In Obersteier verbreitet, doch nicht häufig. Murgau: Nach Pieszczyk bei Judenburg nicht selten. Bruck a. d. Mur einzeln (Klos). Enns-gau: Admont, im Juli selten, nur ♂♂ gefangen (Kiefer). Mürzgau: Nicht häufig, vom 1. Juli bis 15. August. Neun Stück in acht Jahren gefunden. Meist am elektrischen Licht in Krieglach, aber auch in der Kuhhalt. Ein ♀ an einer jungen Linde. Am 15. August ein totes ♀ am Wege von Spital aufs Stuhleck in 1200 m. Am 3. Juli 1915 suchte ich am Rande einer großen überschwemmten Wiese an einem Damme der Mürz nach angeschwemmten Käfern und bemerkte in etwa $\frac{1}{2}$ m Tiefe im Wasser an einem Halm eine *sambucaria* eifrig in die Höhe kletternd (Hoffmann); Neuberg im Juli (v. Sterneck).

Mittelsteier: Verbreitet, doch nicht häufig, im Juni, Juli. Nach Schieferer ziemlich selten bei Graz am Schloßberg und in Gärten, in Maria-Grün, Eggenberg, Peggau. Baierdorf, am Licht, früher selten, seit 1902 zahlreicher werdend (Dr. Trost); bei Stainz vereinzelt am Licht (Brandmayer); ebenda aus Gebüsch gescheucht oder als Raupe gefunden und den Falter erzogen, auch bei Deutsch-Landsberg (Klos). Bei Graz ziemlich selten (v. Mändl); in der inneren Stadt Graz am Licht (Steinbühler); bei Maria-Grün und Kroisbach, im Juli am Licht (Klos); Judendorf (Portner); Peggau, am Licht (v. Rabcewicz); Graz (Dorfmeister).

Untersteier: Topolschitz (Schiffko); Radkersburg (Verz. der Bürgerschule); Ratschach (Hafner). Von einer Variation wäre nur zu bemerken, daß manche Falter nicht gelb, sondern weißlichgelb und besonders ♀♀ sehr groß sind (30 mm Vorderflügelänge).

Biologisches. Ein am 12. August erbeutetes ♀ legte

sieben Eier. Sie waren zuerst grün, wurden aber im Verlaufe von vier Tagen dunkelorange, dann braungelb. Sie sind im Ver-
 gleiche zum Falter groß zu nennen, messen 0.95×0.60 mm, sind
 kürbisartig geformt. Ein Pol, die Mikropylarfläche ist abgeflacht,
 der andere rundlich. Sie gehörten dem Liegetypus an, denn die
 Eier wurden mit der Längsseite an der Unterlage befestigt. Das
 Ei besitzt 13 ziemlich flache Längsrillen, welche am First weiß
 gefärbt sind. Der flache Pol bildet einen Kreis, welcher auch
 wie diese weiß gefärbt ist und in welchen die 13 Längsrillen
 einlaufen. Der Untergrund ist mit zahlreichen feinen Rillen quer-
 gerippt. Die Beschaffenheit des Eies ist ziemlich derb, matt,
 nicht glänzend. Die Eier werden in Reihen abgelegt.

323. *Eurymene* Dup.

976. dolabraria L. (392). Sibirisch. Tr. II., 250;
 Schief. II., 302; Kief. I., 17; III., 42.

In Obersteier verbreitet, aber selten. Von der zweiten
 Teilbrut ist bisher nur ein Stück gefunden worden. Im Murgau
 nicht beobachtet. Ennsgau: Strobl fand bei Gams ein ♀, das
 an *Lotus corniculatus* Eier ablegte (Kiefer); „Steirisches Enns-
 tal“ (Groß); Admont, ein ♀ am Licht, 5. Juni (Kiefer. Mürzgau:
 Fünf Falter in acht Jahren: 21. Mai bis 22. Juni und ein Stück
 am 8. August, einer zweiten Teilbrut angehörend. Alle um Krieg-
 lach (Postkögerl, Kuhhalt, Wetterkreuz 800 m), alle am Licht
 (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet, ziemlich selten. In der Ebene
 in zwei Bruten vom Mai bis Juni und wieder im August, so bei
 Stainz und Graz. Sowohl am Licht, als auch aus Büschen, besonders
 Linde, gescheucht, wie auch Raupen gefunden. Deutsch-
 landsberg, Maria-Grün, Kroisbach, im August am Licht (Klos);
 Guggenbach (Ruhmann); Peggau (v. Rabcewicz); Baierdorf und
 Eggenberg, je ein Stück im Juni, bzw. August (Dr. Trost);
 Frauenkogel, Mühlbachgraben, Tobelbad (Schieferer); Plabutsch,
 Reun; im Jahre 1912 häufig (v. Mändl); Plankenwart (Kristl);
 Judendorf (Portner); Rosenberg, am 11. Juni (v. Plessing).

Untersteier: Marburg (Günter); Cilli (Kristl).

324. *Opisthograptis* Hb.

977. *luteolata* L. (392). Sibirisch. Tr. II., 250; Schief. II., 302; Kief. I., 17; II., 38; Piesz. I., 117.

Im Oberlande verbreitet, nicht häufig. Murgau: Um Judenburg vereinzelt (Pieszczyk); Zeltweg (Gerschbacher). Enns-gau: Vier Stück um Admont, eines davon am 14. Mai (Kiefer, Strobl); im Seewigtal nächst Haus ein geflogenes Stück anfangs August (Preißecker). Mürzgau: acht Stück in acht Jahren. In einer Brut vom 23. Mai bis 5. Juli, ein ♀ in einem Salweiden-busch am 23. Mai, ein ♂ am 11. Juni am Licht, 25. Juni, am Gölk in 1175 *m* ein Stück am 19. Juni, am Wetterkreuz in 800 *m* am 5. Juli usw. Eine Raupe an *Crataegus* im Herbst 1915, alle bei Krieglach. Alpl, in 1000 *m* am 6. Juni (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten vom Mai bis Juli. Nach Schieferer an vielen Orten um Graz, auch bei Ehrenhausen. Baierdorf, Mühlbachgraben, selten im Mai bis Juni (Dr. Trost); Peggau (v. Rabcewicz); Pernegg, am 9. Mai an einem Stamme (Hoffmann); um Graz nicht selten (v. Mändl).

Untersteier: Marburg (Günter); Pettau (Dr. Hoffer); Ratschach, 16. Juni (Hafner); Lichtenwald, ein Stück am 22. Juni am Azetylenlicht (Hoffmann).

Variation.

- a) *flavissima* Krulik. Nicht selten. Ich besitze aus Krieglach bis auf den Costal- und Apicalfleck zeichnungslose Stücke, eines sogar mit gelber Costa.
- b) Die Gebirgsfalter sind entschieden lichter als jene aus der Ebene, ohne jedoch weißlich zu werden. Sie sind *intermedia* Harrison.

Biologisches. Im Oberlande hat der Falter entschieden eine Generation. Prout spricht davon, daß manchmal die Raupe der zweiten Brut als solche überwintert und den Falter im Juni ergebe. In Krieglach überwintert die Puppe wie denn auch Höfner und Hafner von Kärnten, bzw. Krain nichts Gegenteiliges sagen. Im September fraßen meine Raupen in Krieglach *Crataegus* und verpuppten sich am 20. dieses Monates.

325. Epione Dup.

978. apiciaria Schiff. (393). Sibirisch. Schief. II., 302; Kief. I., 17; III. 42; Piesz. I., 117.

Obersteier: Verbreitet und an manchen Orten nicht selten. In einer lange sich hinziehenden Brut vom Juli bis September. Murgau: Bei Judenburg (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab); Bruck a. d. M. (Klos). Enns-gau: Bei Admont, Hall, im Aigner Moor, Krumau, Ennspromenade; am Köder und Licht, vom Juli bis September, bald seltener, bald häufiger (Kiefer, Strobl). Groß spricht von einer spärlich sich entwickelnden Herbstbrut¹. Mürtzgau: Häufig als ♂, ♀ sehr selten, besonders am Licht, vom 7. Juli bis 6. September und einmal ein Stück am 25. Oktober. Meist an feuchten Orten, in der Kuhhalt, dort nicht selten frisch geschlüpft an Zäunen, kam auch öfter an den Apfelköder (Hoffmann); Neuberg, im August 1902 (Höfner); Marein (Rebel); Palbersdorf, einige Falter am Licht (Hirschke). Im warmen Jahre 1911 nur zwei Stück 25. Juli und 25. Oktober. Das letztere könnte einer zweiten Teilbrut entstammen (Hoffmann). Im feuchten Jahre 1912 häufig.

Mittelsteier: Verbreitet, aber nicht häufig, auch wohl nur in einer sich langsam entwickelnden Brut. Nach Schieferer bei Maria-Trost, Judendorf, Peggau. Von Dr. Trost nicht gefunden. Peggau (v. Rabcewicz). Ehrenhausen, am Licht (v. Hutten). Für Mittelsteier keine einzige genaue Fundzeitangabe vorhanden. Um Graz im Juli mehrfach (v. Mändl, Steinbühler). In Stainz als Raupe und Falter, letzteren aus Gebüsch gescheucht (Klos) und am Licht erbeutet (Brandmayer); Peggau (Rebel).

Untersteier: Cilli (Preißecker); Tüffer, 15. August am Licht (Prinz); Cilli (Kristl).

Der Falter ändert nicht ab. Ich besitze aus Mähren ein ♂, bei welchem der Saumteil nicht veilgrau, sondern von der Farbe des übrigen Vorderflügels ist.

979. paralellaria Schiff. (393). Sibirisch. Wenig verbreitet und selten.

¹ Daß dem nicht so zu sein scheint, beweisen Funddaten aus Krieg-lach, 7., 12., 20., 25., 27. Juli; 5., 6., 23., 25., 29. August; 2., 9., 10. September und einmal am 25. Oktober.

Bisher nur an der Grenze von Ober- und Mittelsteier gefangen. Murgau: Bruck a. d. M. (Dr. Hudabiunigg). Mürzgau: Kapfenberg (Hirschke, Dr. Hudabiunigg). (Der Falter fliegt weder an den ungarischen, kroatischen, krainischen, noch an den kärntnerischen Grenzen!)

980. advenaria Hb. (393). Sibirisch. Tr. II., 250; Schief. II., 302; Kief. II., 38; Piesz. I., 117.

Im Oberlande an vielen, meist rauheren Stellen vollkommen fehlend. Murgau: Nicht selten bei Judenburg (Pieszczyk). Aus Zeltweg nicht gemeldet, auch nicht aus Bruck a. d. M. Ennsgau: Spitzenbach, am 28. Mai 1882 zahlreich (Groß); Wildalpen, 7. Juli ein ♀ (Dr. Zerny). Bei Admont nicht gefunden. Im Mürzgau fehlend.

Mittelsteier: Allgemein verbreitet und stellenweise häufig im Juni. Nach Schieferer überall in Wäldern. Bei Stainz häufig und in Anzahl aus Gebüsch der Wälder aufgescheucht (Klos); im Juni 1902 bei Graz gemein wie noch nie (Dr. Meixner), während Dr. Trost in diesem Jahre nur zwei Stück am 2. Juni bei Bründl fing. Mahrenberg 1912. Bei Graz nicht selten, stellenweise häufig (v. Mändl).

Untersteier: Tüffer, am 2. Juli 1911 mehrere Stücke an einem Tage an der westlichen Lehne von Tüffer. Cilli, am 30. Mai (Kristl, Preißer); Lichtenwald, zwei Stück am 21. Juni am Licht (Hoffmann); am Bachern (Schieferer, Kristl).

326. *Hypoplectis* Hb.

981. adpersaria Hb. (393). Sibirisch. Kief. II., 38.

In Obersteier wenig verbreitet und selten. Murgau: Bei Judenburg (s. Wiener entom. Verein X, p. 66, wo Metzger angibt, daß diese Art außer bei St. Egyd i. N.¹ am Gahns², bei Seebenstein², am Schneeberg in der Eng², bei Scheibbs¹, auch bei Judenburg von Petrus Maurer gefunden wurde. Die Art fehlt aber in Pieszczyks Fauna. Vorstehende Fundorte sind alle an der Grenze gegen Steiermark gelegen. Auch bei Lunz¹ im Ötschergebiet fliegt die Art). Ennsgau:

¹ An den Ennsgau grenzend.

² An den Mürzgau grenzend.

Spitzenbachgraben im Mai, ein etwas beschädigtes ♀ an *Erica carnea*; dort kommt kein Ginster und keine Pflume vor; sonst nirgends gefunden (Groß). Mühlau bei Admont, zwei ♂ ♂ im April—Mai gefangen (Kiefer, vid. Hoffmann). Mürzgau: Mürzsteg (Lassnig).

Untersteier: Nur bei Marburg gefunden (v. Plessing); (Diese Art fehlt in Krain und Kärnten und fliegt auch nicht an der ungarisch-kroatischen Grenze, ist hingegen in Niederösterreich verbreitet, weshalb nicht die Funde im Oberlande, sondern das Vorkommen bei Marburg bemerkenswert erscheint.)

[Sowohl im ungarischen, als im kroatischen Grenzgebiete fliegt *Caustoloma flavicaria* Hb., welche sich im untersten Mur- und Draugebiete finden wird.]

328. *Venilia* Dup.

982. macularia L. (394). Sibirisch. Tr. II., 250; Schief. II., 302; Kief. I., 17; II., 38; III., 42; Piesz. I., 117.

In Obersteier: Meist häufig, stellenweise sehr häufig, doch nicht überall, an manchen Orten einzeln. Murgau: Einzeln bei Judenburg (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab); Prebichl, im Juni (Mitterberger). Enns-gau: Überall, oft sehr häufig, vom 25. Mai bis August. Bis 1500 m ansteigend, in der Krummholzregion¹ bis August gemein (Kiefer). Voralpe bis 1400 m, Ende Juni (Preißecker); von vielen Sammlern für den Enns-gau angegeben. Da nun im Murgau der Falter bei weitem nicht so häufig ist, so muß er eine Vorliebe für Kalkboden haben. Oft im Juli gefunden. Mürzgau: Ebenfalls häufig, doch nie gemein. Vom 13. Mai bis 4. Juni, ausnahmsweise schon am 1. Mai und noch am 29. Juni. Von mir nie im Juli gefunden! Neuberg, im Juli (v. Sternecker); Rax-Thörlweg bis 1200 m. Ende Juli (Preißecker). Im Jahre 1913 schon am 1. Mai die ersten Falter bei Krieglach gesehen. Sie kommen meist in Gräben, an üppig bewachsenen, etwas feuchten Stellen vor, auch zum

¹ Das ist ein Widerspruch, denn die Krummholzregion ist über 1500 m gelegen, von 1600 bis 1800 m (Hoffmann)!

Licht. Trawiesalm (Kristl); im Hochschwabgebiet nach Hirschke überall häufig.

Mittelsteier: Verbreitet, doch nicht überall häufig, oft sogar einzeln. Die Flugzeit ist je nach der Lage sehr verschieden und dauert vom April bis Juli. Von Schieferer an vielen Orten gefunden, auch auf der Teichalpe und am Schöckel. Nach Dr. Trost „sehr gemein“ im Mai — Juni. Auch hier finden sich widersprechende Angaben, zumal Dr. Trost im Fange bei weitem nicht so glücklich war, wie andere und alles meist einzeln fing. Bei Stainz und im Sauerbrunngraben einzeln (Klos). Zahlreich auf Kalkboden um Graz und da mancherorts häufig. Andritz, 29. April (Dr. Hudabionigg); St. Josef, 30. April. Die Hauptflugzeit ist in der Grazer Gegend Ende Mai bis Mitte Juni (also später als in Obersteier!), zu welcher Zeit der Falter stellenweise in großer Anzahl auf Waldwiesen und Schlägen auftritt, so am Lineck, bei Reun und am Schöckel.

Untersteier: Marburg (Günter): Pettau (Dr. Hoffer); Cilli (Kristl); am Bachern (Schieferer). Ich habe den Falter in Lichtenwald nicht gesehen. Am Hum bei Tüffer schon am 27. April (Dr. Hudabionigg).

Variation.

- a) *fuscaria* Stgr. Im Hochschwabgebiet, s. Verh. zool.-bot. Ges. Wien vom 7. November 1902 (Habich).
- b) *albicans* Obth. Lichtgelb, Krieglach ein Stück und Graz (v. Mändl). Diese Stücke sind aber jedenfalls nur Übergänge zur obigen Form, welche eine weißgelbe Farbe haben soll. Auch dürfte diese Färbung meist im weiblichen Geschlechte auftreten. Bei Graz öfter (Klos).
- c) Stücke, bei welchen die schwarzen Flecke sich zu Querbändern vereinigen, konnte ich bei meinen Faltern, auch in Übergängen nicht beobachten; hingegen gibt Mitterberger ein Exemplar für den Prebichl (17. Juni) an: *ab. transversaria* Krulik.

Biologisches. Am 26. Mai 1910 legte ein ♀ am Spannbrett 40 Eier. Sie sind länglichrund, glatt, lebhaft grün, glänzend, an zwei Seiten etwas abgeflacht und unter 25facher Vergrößerung lederartig vertieft genarbt. Am 5. Juni (nach zehn Tagen) er-

schiene die Räupchen. Sie sind grün mit feinen, weißlichen Längsstreifen, braungelbem Kopf, wuchsen sehr rasch, verpuppten sich vom 10. bis 14. Juli (nach 40 Tagen) und entlieen die Falter nach Überwinterung der Puppe im Frühjahr des nächsten Jahres (vom 9. bis 20. April bei Zimmerwärme). Die Puppe ist 10 mm lang, 8 mm dick, dunkelbraun, matt, fein genarbt, mit nur drei beweglichen Segmenten. Die Spitze des knopfförmigen Kremasters trägt zwei Hakenborsten und sechs sehr feine, am Ende eingerollte Borsten, je drei zu beiden Seiten der Hakenborsten, nach außen zu (Hoffmann).

(Im kroatischen Grenzgebiete fliegt *Eilicrinia cordiaria* Hb., welche sich bei uns im untersten Drau- und Savegebiete finden dürfte).

330. *Semiothisa* Hb.

983. *notata* L. (394). Sibirisch. Tr. IV., 247; Schief. II., 302; Piesz. I., 117.

Im Oberlande die seltenste Art der Gattung. Nicht überall, meidet rauhe Lagen. Eine Brut. Murgau: Nicht selten bei Judenburg (Pieszczyk). Im Enns-gau noch nicht beobachtet. Mürzgau: Selten. Bei Krieglach nur zwei Stück am 10. und 22. Juni. Eins am Wege von Mitterdorf auf das Mehlstubl in 1000 m. Das andere am Wetterkreuz bei Krieglach in 800 m am Licht. Kapfenberg, ein Stück (Hoffmann); Mürzsteg, ein Stück (Lassnig).

Mittelsteier: In zwei Bruten verbreitet und nicht selten, nicht hoch aufsteigend. Nach Schieferer an mehreren Orten um Graz. Plabutsch und Eggenberg je ein Stück im Juli (Dr. Trost); Peggau (v. Rabcewicz); in der inneren Stadt Graz (Steinbühler); Rosenberg, schon am 3. Mai (Prohaska); Leibnitz (Klos).

Raabgau: Rettenegg, im Juni (Martin Holtz).

Untersteier: Pettau (Prohaska).

984. *alternaria* Hb. (395). Sibirisch. Tr. II., 250; Schief. II., 302; Kief. I., 17; II., 38; III., 42; Piesz. I., 117.

In Obersteier verbreitet, nicht häufig. Murgau: In Nadelholzwaldungen bei Judenburg nicht selten (Pieszczyk). Klos

bemerkt hiezu mit Recht, daß die Beigabe Pieszczezs „in Nadelholzwaldungen“ zu der irrtümlichen Meinung führen könnte, als ob die Raupe an Nadelholz leben würde; vielleicht handelt es sich auch um eine Verwechslung mit *liturata* Cl., deren Raupe an Nadelholz lebt. Ennsgau: Admont, Hall, Weichselboden, einzeln vom 31. Mai bis 18. Juli (Kiefer, Dr. Zerny, Groß). Auch am Licht. Gröbming (v. Mack). Mürzgau: Vier Stück in acht Jahren erbeutet. Vom 13. Juni bis 19. Juli, also in einer Generation. Kuhhalt, in Krieglach selbst, Freßnitzgraben. Mit *Sedum album* brachte ich einst eine Puppe nachhause, welche am 2. Juni einen Falter ergab, was jedoch nicht besagen will, daß die Raupe auf dieser Pflanze gelebt hätte. Sie dürfte sich zwischen den Wurzeln verpuppt haben, da ich die Pflanze samt diesen eintrug. In den Mürzaun 19. Juli (Hoffmann).

Mittelsteier: Nach Schieferer in zwei Bruten verbreitet und von vielen Orten angegeben. Baierdorf, selten, Juni, August (Dr. Trost); Wildon, 21. Mai (Hoffmann); Peggau (v. Rabcewicz); den Falter bei Stainz und Graz mehrfach erzogen. Die Sommergeneration ist spärlicher (Klos).

Untersteier: Cilli, Mitte Mai und wieder Ende Juli (Preißbecker); vom 1. bis 15. August ziemlich häufig am Licht und auch am Tage aufgescheucht bei Tüffer (Prinz); Lichtenwald, ein Stück am 21. Juni 1914 (Hoffmann). Bei uns wurde der Falter nur bis 800 *m* gefunden,

985. signaria Hb. (395). Sibirisch. Tr. II., 250; Schief. II., 302; Kief. I., 17; III., 42; Piesz. I., 117.

In Obersteier in einer Brut, nicht häufig. Murgau: Nicht selten beim Reiterbauer und auf der Schmelz, kommt noch im August vor (Pieszczeck); Zeltweg (Schwab). Ennsgau: Bei Admont im Kematenwald auf Blättern, am 20. Juli ein ♀ (Strobl); „Steirisches Ennstal“ (Groß); Spitzenbachgraben, ein ♂ Ende Juni (Kiefer); in der Walster (Dr. Kempny). Mürzgau: Selten. Nur drei Stück in acht Jahren erbeutet. Vom 19. Juni bis 11. Juli. Kuhhalt in 600 *m*, am Gölk in 1170 *m*, Kaltenbachgraben bei Spital in 1200 *m* am 11. Juli, je ein Stück (Hoffmann); Mürzzuschlag (Schieferer).

Mittelsteier: Nach Schieferer und Dr. Trost selten. Tobelbad (Schieferer); Bärenschütz, 10. Juli 1902 (Dr. Trost); Peggau, drei Stück am elektrischen Licht (v. Rabcewicz); Bärenschütz, 10. Juli (Dr. Meixner); in der Stainzer Gegend anfangs Juli häufig und besonders im Lemsitztale in großer Zahl zu finden. Dieses kleine Tal ist am Ausgang nur 335 *m* hoch gelegen. Der Ort Lemsitz liegt 366 *m* hoch. Diese Bemerkung wird deshalb gemacht, weil Höfner in seinen „Schmetterlingen Kärnten“, p. 357, angibt, den Falter nie unter 1000 *m* gefunden zu haben. Auch sonst in der weiteren Umgebung von Stainz ist der Falter nicht selten. Es besteht nur eine Brut (Klos). In den Hilmteichwäldern öfter, schon im Juni (Klos); in der inneren Stadt am Licht (Steinbühler).

Über die Variation ist wenig zu sagen. Die ♂♂ sind oft sehr dunkel bestäubt, die ♀♀ licht und scharf gezeichnet (Klos).

986. *liturata* Cl. (395). Sibirisch. Tr. II., 250; Schief. II., 302; Kief. II., 38; III., 42; Piesz. I., 117.

In Obersteier verbreitet, nicht häufig. Murgau: In der nächsten Umgebung von Judenburg nicht selten (Pieszczyk); Zeltweg 1909 (Schwab). Enns-gau: Höfelbach bei Haus, anfangs August (Preißer); steirisches Ennstal (Groß). Klos teilt i. l. mit, daß Groß die Raupe im September häufig von Lärchen kloppte. Mürzgau: Alljährlich in ein bis zwei Stücken, vom 5. bis 30. Juni. Kuhhalt in 600 *m*, am Kaarl in 1380 *m*, am Gölk in 1170 *m*, in Kapfenberg, am Wetterkreuz bei Krieglach in 800 *m* (Hoffmann); Trawiesalpe in 1300 *m* (Bohatsch); nach Hirschke in den Gräben des Hochschwabgebietes nicht häufig.

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten, in einer und einer zweiten Teilbrut. Bei Stainz häufig (Klos); in der Umgebung von Graz in Nadelwäldern (Schieferer); Baierdorf, 4. Juli, Eggenberg, 20. Juni, beide Stücke am Licht (Dr. Trost); Schwanberg (Steinbühler); Premstätten, 26. Mai (Prohaska); Leibnitz, 11. Mai (Klos); Gösting (Kristl); Plattengräben und Lineck (Klos). Eine bestimmte Zeitangabe für die zweite Teilbrut wird nicht gemacht. Peggau (v. Rabcewicz).

R a a b g a u: Rettenegg, im Juni (Martin Holtz).

Variation. Dieselbe ist gering. Die Krieglacher Stücke sind normal. Klos gibt aber an, daß der Falter in Mittelsteier insoferne abändert, indem das Wurzel-Mittelfeld sowie die Spitze des Vorderflügels sehr aufgehellert erscheint, die braunen Querstreifen stark entwickelt seien und scharf hervortreten. Es könnte dies die Form *deceptans* Stgr. sein, aber Prout sagt (Seitz IV., p. 347), daß diese Form an den Vorderflügeln (wie *notata*) 2 bis 3 dunkle Flecken besitzt. von denen jedoch Klos nichts mitteilt.

332. *Hibernia* Latr.

987. *rupicapraria* Schiff. (396). Orientalisch. Tr. IV., 247; Schief. II., 302; Piesz. I., 117.

In Obersteier zu wenig beobachtet, um einen Schluß auf den Häufigkeitsgrad ziehen zu können. Murgau: Selten bei Judenburg (Pieszczyk). Im Ennsgau nicht gefunden. Mürzgau: Die Raupe im Juni 1909 in Mengen bei Krieglach an Schlehe (Anfang des Massinggrabens, beim Lippbauer). Die Falter schlüpfen vom 26. Februar bis 3. März, manche ♂ mit verküppelten Flügeln.

Mittelsteier: Mangelhaft beobachtet, doch stellenweise nicht selten. Eggenberg, 5. März, ein Stück (Dr. Trost); Rosenberg (Schieferer); Eggenberg, 22. März (Dr. Hudabiunigg); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Platte (Klos).

Biologisches. Ein ♀ legte vom 4. bis 6. März einige Eier. Das Ei ist 0·80 mm lang, 0·40 mm dick, länglichrund, unter 35 facher Vergrößerung sehr fein vertieft genarbt und grün. Unbefruchtete Eier sind hellgrün. Das lichtbraune, in der Erde befindliche Gespinnst ist sehr zähe (Hoffmann).

988. *bajaria* Schiff. (396). Orientalisch.

Bisher nur in einem ♀ am 5. November von Dr. Hudabiunigg aus einer zufällig eingetragenen Raupe erzogen.

Es ist bemerkenswert, daß sowohl in Krain als auch in Kärnten auch nur je ein Exemplar gefunden wurde.

989. *leucophaearia* Schiff. (396). Sibirisch. Schief. II., 302. Fehlt im Oberland.

Mittelsteier: Nach Schieferer ziemlich selten, Ragnitztal, Gösting. Vereinzelt im März bei Stainz (Klos); Graz, erzogen am 26. und 28. Februar (Klos). Diese anderwärts häufige Art ist in den Alpenländern scheinbar selten. In Kärnten kommt sie nicht vor und auch Hafner verzeichnet für Krain wenige Funde für Laibach.

Ein Beweis, daß diese Art bei Graz tatsächlich selten ist, ist der Umstand, daß Klos, der Eichen alljährlich nach Raupen im Mai—Juni abklopft, nicht mehr Falter erzogen hat (Hoffmann).

990. aurantiaria Esp. (396). Orientalisch. Schief. II., 302; Kief. III., 42.

In Obersteier wenig verbreitet, selten. Ennsgau: Admont, ♂♂ am Licht im Oktober nicht selten (Kiefer); „einmal in der Walster“ (Dr. Kempny). Mürzgau: Kindberg 1915 (Loebel).

Mittelsteier: Rosenberg, Wildon (Schieferer); Platte, 3. November (Prohaska); Graz, Franckstraße, 12. November (Prohaska); Liebenau (Weber). Die Falter in Anzahl erzogen. ♂♂ schlüpften schon von Mitte Oktober an; ♀♀ kamen noch Mitte November (Klos). Die Raupen wurden auf der Platte gesammelt.

Untersteier: Gonobitz (Kristl).

Professor Hellweger fand (Entom. Zeitschrift Guben XX., p. 210—211) Falter und Raupen in Mengen bei Innsbruck, von welchen Faltern er auch die verdunkelte Form *fumipennaria* beschrieb. Es wäre, besonders in Admont und Kindberg, wünschenswert, die Raupe im Juni durch Klopfen von Lärchen zu suchen. Manche ♂♂ aus Admont zeigen ein verdüstertes Saumfeld vom äußeren Querstreifen bis zu den Fransen.

991. marginaria Bkh. (397). Sibirisch. Tr. III., 116; Schief. II., 302; Piesz. I., 117.

Obersteier, Murgau: Vereinzelt bei Judenburg (Pieszczyk); Bruck a. d. M. in Anzahl (Dr. Hudabiunigg).

Mittelsteier: Nach Schieferer an vielen Orten um Graz, auch Reun, Tobelbad. Eggenberg, im März—April 1904 an den Straßenlaternen häufig, früher nirgends zu finden (Dr. Trost); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); bei Stainz und Graz wieder-

holt aus der Raupe erzogen und als Falter erbeutet; St. Josef, am 9. März (Klos); bei Graz nicht häufig (Dr. Meixner, v. Mändl); Liebenau (Weber); Wildon, 23. März zwei ♂♂ (Hoffmann).

Untersteier: Gonobitz (Kristl).

992. defoliaria Cl. (397). Orientalisch. Tr. II., 251; Schief. II., 303; Kief. I., 17; III., 42; Piesz. I., 117.

In Obersteier verbreitet, aber nicht häufig. Murgau; Raupen im Oberweggraben bei Judenburg an Buchen (Pieszczeck); Bruck a. d. Mur, im Holzgraben häufig (Klos, Dr. Hudabiunigg). Enns-gau: Stobls Fund eines ♂ im August an der Stiftsmauer zu Admont halte ich für einen Irrtum. Admont, ♂♂ im Oktober (2. bis Ende) nicht selten am Lichte (Kiefer). In der Walster nicht selten (Dr. Kempny). Mürz-gau: Nur vier Stück in acht Jahren gefangen. Am 4. Oktober 1908 ein ♀ an einer Eberesche in der Einöd bei Wartberg und zwei ♂♂ am Lichte am 25. Oktober 1911 in Krieglach. Ein nur 36 mm spannendes ♂ am Lichte des Bahnhofes in Krieglach am 16. Oktober (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet, oft häufig, dann wieder einzeln, nie schädlich werdend. Nach Schieferer ziemlich selten im Hilmwald, Reunerkogel, Ruine Gösting. Dr. Trost fand nur ein ♂ in einem Spinnennetz. In der Umgebung von Stainz alljährlich, die ♂♂ schlüpften schon anfangs Oktober; Deutsch-Landsberg als Raupe; um Graz war die Raupe 1914 zahlreich vertreten, in den früheren Jahren nur einzeln. In Anzahl erzogen; am 7. Oktober in Kroisbach am Licht (Klos); in der inneren Stadt Graz (Dr. Hudabiunigg); an den Laternen im Stadtpark (v. Plessing); am Plabutsch, auf der Platte (v. Mändl).

Untersteier: Gonobitz (Kristl); Ratschach (Hafner).

Die Variation ist bei uns bedeutend:

- a) *obscura* Helfer. Stainz, Graz, Admont, ein ♂, ein ♀, Krieglach ein Stück (♂).
- b) *brunnescens* Rebel. Stainz, Graz, Admont ein ♂ trans.
- c) *holmgreni* Lampa. Mit Übergängen bei Stainz und Graz (Klos).
- d) zur *obscura* Helfer gibt es zahlreiche Übergänge. Admont.
- e) Ein ♂ aus Krieglach hat eine Vorderflügel-länge von nur 19 mm.

Alle Hiberniaarten wurden bei uns im Tale gefunden, am höchsten defoliaria im Oberweggraben bei 800 m, während sonst aurantiaria am höchsten steigt.

333. Phigalia Dup.

993. pedaria F. (397). Sibirisch. Schief. II., 303; Kief. I., 17; II., 38; III., 42; Piesz. I., 117.

Im Oberlande scheinbar selten. Murgau: Raupen im Oberweggraben in 800 m zusammen mit jenen von defoliaria (Pieszcsek); Bruck a. d. M., am 22. März (Klos). Enns-gau: Liezen, 10. April, ein ♀ (Kiefer); Admont, 10. April, ein ♂ (Strobl); daselbst ♂♂ am Lichte vom März bis April (Kiefer). Im Mürz-gau noch nicht beobachtet.

Mittelsteier: Verbreitet in Gärten, Maria-Grün, Rosenberg, Reunerkogel, Eggenberg, Reun, Tobelbad (Schieferer); Guggenbach, großes ♂ am 16. März 1913 am Stamm einer Weide (Karl Ruhmann); in Mittelsteier der am frühesten erscheinende Falter; im abnorm warmen Jänner 1916 schon Ende des Monats, sonst 4. Februar bis 16. März. Die Raupe wird beim Abklopfen von Laubholz im Mai und Juni oft in Anzahl erbeutet. In der Ebene allgemein verbreitet (Klos); am Rosenberg 16. März und 22. Februar (v. Plessing); Peggau (Rabcewicz). Pedaria ist als Raupe nach dem Gesagten unstreitbar eine wärmeliebende Art und steigt nicht hoch (höchster Fundort 800 m bei Judenburg). Während ♂♂ aus Wien meist 20 mm Vorderflügel-länge besitzen, hat das ♂ aus Guggenbach 24 mm Länge, ist also um 1 mm länger als Rebel für das Höchstmaß angibt.

Unsere Falter sind nicht verdunkelt.

335. Biston Leach.

994. pomonaria Hb. (398). Nordisch.

Bisher nur in Obersteier.

Murgau: Bruck a. d. Mur, ein ♀ an einem Kirschenstamm am 25. April (Dr. Hudabiunigg), ebenda ein ♀ an einer Lärche (Klos). Mürz-gau: An einer Ulme in Krieglach (Kuhhalt) ein ♀ am

12. April (Hoffmann). Mir schlüpfte ein ♂ aus fremden Puppen am 3. November 1914 (Hoffmann).

Bezüglich des an einer Lärche in Bruck im Jahre 1885 gefundenen ♀ meint Klos, daß es auch die in Steiermark noch nicht gefundene *lapponaria* B. gewesen sein könnte, da er dieses Stück nicht mehr besitzt, um es näher zu bestimmen.

995. alpina Sulzer. (399). *Alpin. Kiefer* II., 38; III., 42; O. u. Tr. 6, I., p. 246.

Bisher nur in Obersteier gefunden. In den Kalkalpen ziemlich verbreitet und als Raupe gelegentlich in großer Zahl zu sammeln. Falterfunde sind selten. Murgau: Polster, ein ♂, Rössl, ein ♀, vom 4. bis 22. Juni (Dr. Galvagni); am 3. August 1911 sieben Raupen hinter der großen Halterhütte am Wege vom Prebichl aufs Gröbl in 1300 *m* und am 15. August gegen 100 Stück neben und sogar am Wege selbst, aber höher oben in 1400 *m* zwischen den letzten Lärchenbäumen (Hoffmann); Falter im Gröbl anfangs Juni (Ing. Kitschelt, Wien). Enns-gau: Eggeralpe in 1442 *m*, oberhalb der Plattenalpe (Groß); Raupen am Tamischbachturm oberhalb der Baumgrenze (Groß); am Natterriegel am 23. August 1915 Raupen in größerer Anzahl (Loebel); ein ♀ im Juni auf der Wurzeralm am Warscheneck¹ (Kiefer). Mürz-gau: Die Raupen auf der Trawiesalpe spärlich (Ing. Kitschelt, Wien); ein ♂ am 17. Juni am Lichte in Thörl in etwa 660 *m* (v. Mändl); Raupen im Hochschwabgebiete wiederholt gefunden (Hirschke).

Variation: Die Reichensteiner (Gröbl) ♂♂ stimmen im allgemeinen mit Tiroler Stücken (Schlern) überein, sind aber meist größer und dunkler und bilden schwache Übergänge zur *tenebraria* Rebel. (Beide Flügel fast einfarbig schwarzbraun.) (Rebel i. l. 26. März 1913.)

Ich bemerke hiezu, daß es sich hier nicht um eine Lokalrasse handelt, denn ich zog kleinere und lichtere ♂ und ♀, als jenes ♂, welches ich s. z. an Rebel sandte.

Biologisches. Die am 3. bzw. 15. August am Wege zum Gröbl gefundenen erwachsenen Raupen saßen meist an

¹ Auf der Spezialkarte Liezen 15/X „Wurzen“ (vier Almhütten) in ca. 1300 *m* (Hoffmann).

dürftiger Vegetation und fraßen dort allerlei Pflanzen, wie Schafgarbe, Trollblume, Gras, Thymian, Margueriten und Disteln. Löwenzahn rührten sie dagegen nicht an. In Krieglach fraßen sie mit Vorliebe Schafgarbe. Die Raupen sind sehr träge und ihre Zucht ist leicht, falls man den Behälter im Freien beläßt. Am 22. August waren fast alle Raupen verpuppt. Am 22. März 1913 (also nach zwei Jahren) schlüpfte mittags ein ♂, am 23. d. M. ein ♀ und am 24. d. M. ein ♂. Eine Copula kam nicht zustande. Im Jahre 1914 (nach drei Jahren) schlüpfen vier ♂♂ und ein ♀ vom 20. bis 24. März, 1915 schlüpfte nur noch ein ♀, während alle anderen Puppen tot waren und meist entwickelte Falter enthielten. Ich erzog aus den Puppen dreierlei Schmarotzer: *Cryptus incubitor*, *Campoplex mixtus* sowie eine *Tachina*, die erst ebenfalls nach zweijähriger Puppenruhe am 17. April 1913 schlüpfte.

Die geschlüpften ♀♀ sitzen tagsüber still und halten die zweiteilige, ca. 1 cm lange, braune Legeröhre ausgestreckt. Als ich ein ♂ in die Nähe eines ♀ brachte, zog es dieselbe sofort ein und richtete den Hinterleib senkrecht in die Höhe (es saß wagrecht). Die Spitze der Legeröhre ist länglichrund, braun, lichtbraun behaart. Die Eier, die sämtlich unbefruchtet waren, wurden in die Risse eines Torfstückes gelegt. Die Eier sind zylindrisch, d. i. länglichrund, nicht abgeplattet, licht grasgrün, sehr fein vertieft genarbt und äußerst weich. Sie werden mit den Enden aneinandergeleimt und wurden in Häufchen von 40 bis 50 Stück abgelegt, mehrere Reihen bildend. Ein ♀ lebte elf Tage. Die unbefruchteten Eier fallen gänzlich ein (Hoffmann).

Mir ist nicht bekannt, daß einem unserer Sammler je Falter schlüpften.

996. *hirtaria* Cl. (399). Sibirisch. Tr. II., 251; Schief. II., 303; Kief. I., 17; II., 38; Piesz. I., 117; Tr. III., 116.

In Obersteier verbreitet, nicht häufig. Murgau: Bei Judenburg vereinzelt im Mai (Pieszcsek); Bruck a. d. M. zahlreich (Dr. Hudabiniung). Enns-gau: Admont, im März, April, auch am Licht, ziemlich häufig (Kiefer). Mürz-gau: 12 Stück in 8 Jahren, davon zwei ♀♀, meist am Licht, doch auch an Baumstämmen, wie Ulmen. Kuhhalt bei Krieglach, im Ort am elektrischen Licht,

Mürzgraben bei Marein und Kapfenberg vom 26. März bis 5. Mai (Hoffmann); stets im Tale, bis 600 m.

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten im März und April. Bei Stainz wiederholt als Raupe und Falter (Klos); nach Schieferer an vielen Orten um Graz, besonders in Obstgärten. Dr. Trost führt an, daß der Falter in der westlichen Umgebung von Graz selten, viel häufiger am linken Murufer, z. B. am Rosenberg sei. Er traf den Falter schon Ende Februar. Um Graz, auch in der inneren Stadt nicht selten (v. Mändl, Prohaska, Steinbühler); Wildon, im April (Hoffmann); Peggau (Dr. von Rabcewicz). 1904 bei Graz ziemlich häufig (Dr. Trost).

Untersteier: Pettau (Prohaska); Gonobitz (Kristl).

- a) Was die Form *congeneraria* Hb. betrifft, so muß ich sagen, daß unter meinen zwölf Krieglacher Faltern nur zwei mit einfachen Querstreifen an Vorderflügeln sich befinden (ein ♂, ein ♀), alle anderen gehören obiger Form an; auch von Kroisbach und Admont angegeben. Nach Prout kommt diese Form nur in Algerien (?) vor.
- b) Manche ♂♂ aus Krieglach sind sehr dunkel grauschwarz gezeichnet, wenig braun getönt, gehören aber keiner benannten Form an.

997. *strataria* Hufn. (399). Orientalisch. Tr. III., 117; Schief. II., 303; Kief. I., 17; II., 38; Piesz. I., 117.

Im Oberlande viel seltener, nicht überall. Murgau: Vereinzelt im Mai (?) bei Judenburg (Pieszcsek); Bruck a. d. M. in Anzahl (Dr. Hudabiunigg). Ennsgau: Admont, zwei ♂♂ vom 9. April bis Mai (Kiefer); im Mürzgau nicht beobachtet.

Mittelsteier: Verbreitet, aber seltener als die vorige Art, mit derselben gleichzeitig anzutreffen. Auch nur Talbewohner (Klos). Nach Schieferer an mehreren Orten um Graz. Dr. Trost fand nur ein ♂ am 24. März am Licht in Puntigam. In Mittelsteier lebt die Raupe hauptsächlich an Eichen und ist in Anzahl zu finden, um Graz und Stainz wiederholt in Anzahl erzogen (Klos); um Graz (v. Mändl, L. Mayer); Peggau (v. Rabcewicz).

Die einfärbige Form *terrarius* Weymer mehrmals in Stainz erzogen, auch am 27. März ein ♂ am Licht in Kroisbach (Klos); um Graz (L. Mayer).

336. *Amphidasis* Tr.

998. *betularia* L. (399). Sibirisch. Tr. II., 251; Schief. II., 303; Kief. I., 17; II., 38; III., 42; Piesz. I., 117.

Im Oberlande verbreitet, nicht selten. In einer sich lang binziehenden Brut bis in den August. Murgau: Überall um Judenburg, selbst in der Stadt und auf den Höhen (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab). Enns-gau: Vom 31. Mai ununterbrochen bis 22. August, meist am Licht, nicht selten; St. Lorenzen im Paltentale, ein ♀ im Juli (Kiefer); Gröbming (v. Mack). Mürzgau: Vom 3. Juni bis 13. August. Alle in der Nähe von Krieglach, auch viele am elektrischen Licht im Ort. Immer im Tale, bis 800 m. Nicht häufig, alljährlich ein bis vier Stück, auch ♀♀ am Licht. Die erwachsene Raupe Ende September an Salweiden, auch an Birken, einmal fand ich am 26. September nach einem Froste erfrorene Raupen an einem Salweidenbusch. Daß sich die Raupe der Umgebung anpaßt, konnte ich nicht beobachten. An einem Busche saßen oft graue, grüne, braune und kupferfarbene Raupen (Hoffmann).

Mittelsteier: Allgemein verbreitet und im Mai—Juni nicht selten. Stainz e. l. schon am 28. April (im Freien); Kroisbach, am 19. Juni (Klos); nach Schieferer an jenen Orten bei Graz, die er bei fast allen häufigen Arten wiederkehrend nennt. Nach Dr. Trost nicht häufig im Mai—Juni, Baierdorf, Mühlbachgraben; Ehrenhausen, am Licht (v. Hutten); Peggau (v. Rabcewicz).

Untersteier: Topolschitz (Schiffko).

Variation. Im Oberlande kommt keine Verdunkelung ähnlich der *doubledayaria* Mill. vor. Nur Kiefer erwähnt eines sehr dunkel bestäubten ♂ vom 22. August, er zählt es als Übergang zur *insularis* Th. Mieg zu.

L. Mayer fand im Jahre 1908 in der Nähe der Brauerei Reininghaus bei Graz ein ♀ dieser dunklen Form und fand im Herbst an gleicher Stelle zehn Raupen, aus denen 1909 zwei ♀♀ der *insularis* schlüpften.

Biologisches. Am 7. Juni 1906 fand ich an einer großen Eberesche ein ♀, welches eine große Zahl Eier legte. Ich zählte über 800 Stück. Diese setzte ich an einer sehr geeigneten Stelle aus, fand aber im Herbst keine einzige Raupe.

339. *Synopsia* Hb.

999. *sociaria* Hb. (401). Orientalisch.

Bisher nur aus Ehrenhausen in Mittelsteier bekannt, wo v. Hutten den Falter am Köder fing. Er fliegt auch im ungarischen und kroatischen Grenzgebiet und wird im untersten Mur- und Drautal nicht fehlen.

340. *Boarmia* Tr.

1000. *cinctaria* Schiff. (401). Sibirisch. Tr. II., 251; Schiff II., 303; Kief. I., 17; Piesz. I., 117.

In Obersteier verbreitet, aber nicht allzu häufig. Murgau: Im Fichtenhain bei Judenburg nicht selten (Pieszczyk); Bruck a. d. M. (Klos). Enns-gau: Admont, ein ♂ und ein ♀ am Licht (Kiefer). Scheint dort also sehr selten zu sein. Müritz-gau: Jahrweise nicht selten an Allee-bäumen um Krieglach, vom 17. April bis 4. Mai. In Rittis, Kapfenberg, in der Höll bei Krieglach am 4. Mai am Apfel-Köder. Talbewohner.

Mittelsteier: In einer Brut vom März bis Mai verbreitet und nicht selten. Um Graz nach Schieferer an mehreren Orten. Von Dr. Trost noch am 10. und 15. Mai beim Andritz-ursprung und Straßgang an Baumstämmen gefunden. Bei Stainz ziemlich häufig; die Raupe öfter beim Schöpfen von Wiesenkräutern gefunden, eine zweite Brut nicht beobachtet (Klos). Um Graz nicht selten (v. Mändl); Kroisbach, 28. März (Klos); Wildon, einzeln am 28. April (Hoffmann); Peggau (v. Rabcewicz).

Untersteier: Cilli (Kristl).

Variation. Dieselbe ist beträchtlich.

- a) *pascuaria* Brahm¹. Dunkler, scharf gezeichnet, mit sich sehr abhebendem hellen Mittelfeld. Ein ♀ aus Krieglach.
- b) *consimiliaria* Dup. Graz, Stainz, Krieglach, hier ein ♀ und ein ♂.
- c) Ich besitze zwei sehr dunkle, scharf gezeichnete ♀♀ aus Krieglach, die der Form *pascuaria* entsprechen würden, aber das Mittelfeld ist nicht hell. Das Wurzelfeld und das

¹ Prout sagt im Seitz IV., p. 367, diese Form heiße richtig *submarmoraria* Fuchs und von *pascuaria* wäre Huene, nicht Brahm Autor.

Saumfeld sind fast ganz schwarzgrau ausgefüllt. Ich bemerke, daß die ♀♀ im allgemeinen dunkler sind.

[Im ungarischen Grenzgebiete (Reg. II der Fauna Regni Hungariae) fliegt *Boarmia* viertli Bohatsch; es ist nicht ausgeschlossen, daß sie bei uns an der Grenze gefunden werden kann. Fünfkirchen, von wo der Falter auch bekannt ist, liegt im Gebiet der Drau].

1001. gemmaria Brahm. (402). Sibirisch. Tr. II., 251; Schief. II., 303; Kief. I., 17; Piesz. I., 117.

Im Oberlande zerstreut und selten. Murgau: Um Judenburg im Fichtenhain vereinzelt (Pieszczyk); drei Stück in Zeltweg (Schwab). Diese Art scheint wärmeliebend zu sein, weshalb ich Stobls Fund im Johnsbachtale am 4. August für fraglich finde. Es hat sie sonst niemand im Oberlande gefunden als Pieszczyk in Judenburg und Schwab in Zeltweg. Im Mürzgau nirgends beobachtet.

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten, trotzdem ist die Generationsfrage nicht gelöst. Sowohl in Kärnten, Krain, als auch bei uns kann niemand mit Sicherheit angeben, ob zwei Bruten bestehen. Vom Juni bis September. Nach Schieferer, der leider nie Fundzeiten angibt, an vielen Orten um Graz. Nach Dr. Trost ziemlich häufig im August—September. Klos fand die Raupe im Frühjahr stets an niederen Sträuchern und Ginsterbüschen und erzog den Falter im Juni, er kam auch ans Licht (Brandmayer). Schwanberg (Steinbühler); Ehrenhausen, am Köder und Licht (v. Hutten); in der Umgebung von Graz nicht selten (v. Mändl).

Untersteier: Radkersburg, 28. Juli 1892 ein ♀ abends am Licht (Strobl); Cilli, Mitte August (Preißer); Ratschach (Hafner).

Wenn Rebel (Berge-Rebel, p. 402) sagt, daß die Art „namentlich in Gebirgsgegenden“ vorkäme, so bezieht sich dies auf Hügelland der Ebenen. Beweis ist, daß das Tier von den vielen auswärtigen Sammlern im Enns- und Mürzgau nicht gefunden wurde, wohl aber im Hügellande Mittelsteiers sehr verbreitet ist. Es ist entschieden eine wärmeliebende Art, die feuchte Lagen meidet.

Von einer Variation ist mir nichts bekannt, da ich bisher keine steirischen Falter erwerben konnte und die Grazer Sammler hierüber nichts sagen.

1002. *secundaria* Schiff. (402). Orientalisch. Schief. II., 303; Kief. II., 38; III., 42; Piesz. I., 117.

Im Oberlande ziemlich verbreitet, aber nicht häufig. Mur-gau: Nicht selten in der Schlucht hinter dem Fichtenhain bei Judenburg, geht zum Köder (Pieszczyk); Zeltweg, ein ♂ (Schwab); im Gröbl in 1300 m, zwei Stück am 18. August (Hoffmann). Ennsgau: Mariazell, im Juli, August (Uhl); Gams, ein ♂ (Dr. Zerny); Hiefau, 31. Juli am Licht (Dr. Galvagni); Gröbmung (v. Mack); Eichberg bei Haus, am 4. August, ferner bei Weißenbach bei Haus, 6. August, auch im Gradenbachgraben (Preißecker); Steirisches Ennstal (Groß). Mürzgau: In einer Brut, vom 28. Juli bis 5. September, einzeln. Am elektrischen Licht in Krieglach, am Köder in der Kuhhalt noch am 5. September (♀); am Gipfel des Gölks in 1170 m, am 28. Juli (Hoffmann). Rax-Schädleck, Ende Juli (Preißecker); im Hochschwabgebiet in Nadelholzwaldungen nicht selten (Hirschke). Aus einer, am Wachholder im Mai gefundenen Raupe schlüpfte der Falter (im Zimmer) schon am 18. Juni (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet, ziemlich selten. Schieferer gibt mehrere Orte um Graz an. Um Stainz verbreitet, sowohl im Tale, als auch am Rosenkogel in 1300 m; die Raupe nicht selten im Juni zugleich mit jener von *Larentia cognata* an Wachholder. Die Falter schlüpfen anfangs Juli. Im Tale lebt die Raupe an andern Koniferen, aus deren Zweigen der Falter aufgescheucht werden kann (Klos); um Graz nicht häufig (v. Mändl). Auf der Handalm der Koralpe (Dr. Meixner).

Raabgau: Gleisdorf, im Juli nicht selten (Maurer).

Untersteier: Cilli, Ende Juli (Preißecker); Michaelerberg bei Tüffer, am 16. August (Prinz); Pörschach, ein ♂ am 4. Juli 1910 (Hoffmann). Manche der obersteirischen Falter sind recht dunkel, haben aber mit der Form *aterrima* Hormuz nichts zu tun.

1003. *ribeata* Cl. (402). Sibirisch. Schief. I., 303; Kief. I., 17; II., 39; III., 42; Piesz. I., 117.

In Obersteier verbreitet, aber nicht häufig. Murgau: Nicht selten in der Schlucht hinter dem Fichtenhain bei Judenburg (Pieszczyk); Zeltweg, 1909 am elektrischen Licht (Schwab); Leoben, im Juli (Rogenhofer); Bruck a. d. M. (Klos). Enns-gau: Admont, 18. Juli an einer Fichte (Strobl); nach Dr. Zerny nicht selten in Landl, Gams, Hieflau. Spitzenbach, im Juli (Groß); Haus, am Eichberg, Ende Juli in 1800 m (Preißecker); Gstatterboden, 24. Juli, Johnsbach, 25. Juli 1910 (Schwingenschuss); Höfelbach bei Haus, am 1. August (Preißecker). Gesäuse, ein ♀ am 27. Juli 1912, im tiefen Tannenwald (Hoffmann); Gröbming (v. Mack). Mürz-gau: Nach meinen Erfahrungen ist der Falter hier selten, denn ich fing trotz großen Fleißes binnen acht Jahren nur fünf Stück. Ich habe mich vielfach überzeugt, daß in vielen Faunen gewisse Arten als häufig bezeichnet werden; kommt man an den Ort und will auch etwas finden, so bringt man mit Mühe und Not ein bis zwei Stück, meist aber gar nichts ins Netz. Viele Arten sind wohl ein bestimmtes Jahr häufig, um dann mehrere Jahre selten zu sein. Um Krieglach vom 6. bis 26. Juli; am Köder in der Höll, am 26. Juli flog ein großes, reines ♂ zum Licht am Alpsteig in 1000 m, am 21. Juli im Steingraben ein Stück und am 5. Juli ein Stück e. l. aus einer Raupe von Lärchen. Ich habe trotz alljährlichen Klopfens von Raupen der *Plusia aia* nur diese eine Raupe gefunden (Hoffmann); Neuberg, im Juli (v. Sterneck); Thörl, 19. Juli 1910 (Schwingenschuß); in den Gräben um Aflenz nicht selten (Hirschke); Krieglach, 6. Juli ein ♂ am Köder (Hoffmann).

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, ziemlich selten Hilmwald, Reunerkogel, Deutsch-Feistritz, Tobelbad. In der Dult, 1913 (L. Mayer); Peggau, 13. Juli (v. Rabcewicz). In der Stainzer Gegend ist der Falter nicht selten, besonders im Lemsitz-tale kann er in Anzahl aus dem herabhängenden Fichtengeäst aufgescheucht werden. Die Raupe Mitte Mai öfter von Lärchen geklopft und den Falter erzogen. Die erwachsene Raupe ist gleichzeitig mit jener von *Plusia aia* zu finden. Sie überwintert nach Groß zirka 1 cm lang. Deutsch-Landsberg (Klos); in Stainz am Licht (Brandmayer). Auch um Graz ist Falter und Raupe stellenweise nicht selten, so im Maria-Grüner Wäldchen und in

den Plattengräben (Klos); Plabutsch (v. Mändl); Judendorf (Portner). Der Falter scheint mehr feuchte und kühlere Gegenden zu lieben, er ist bis jetzt in Untersteier nicht beobachtet worden. Einzelne Falter sind beträchtlich dunkler, die ♂ oft klein = 32 mm, ♀ wieder recht groß, bis 44 mm Spannung.

1004. repandata L. (403). Sibirisch. Tr. II., 251; Schief. II., 303; Kief. I., 17; II., 39; III., 42; Piesz. I., 117.

Im ganzen Lande verbreitet und häufig, überall vorkommend, weshalb von einer Angabe der Fundorte abgesehen wird.

Obersteier: In allen Gauen gleichmäßig häufig, bei Krieglach in Nadelwäldern mit Laubunterwuchs abends im Juli oft in Mengen. Im Ennstal vom 15. Juni bis 9. September, bei Krieglach vom 17. Juni bis 10. September, also fast ganz gleiche Flugdauer. Kiefer gibt zwar auch Mai an, aber das dürfte nicht richtig sein, denn mir schlüpften bei Zimmerwärme die Falter fast ausnahmslos erst vom 2. Juni an und nur einmal, schon am 27. Mai. Das Datum Kiefers, 7. Oktober, wird wohl auf *maculata* Bezug haben. Kiefer hat diese Art nicht in seinen Beiträgen, sie kommt aber dort vor, da er mir 1916 einige Stücke aus Admont zur Prüfung sandte. Mir schlüpften Falter bei Zimmerwärme vom 27. Mai bis 24. Juni; es ist demnach nicht zu bezweifeln, daß in kühlen Sommern die Falter im Freien erst im Juli sich entwickeln und dann bis September leben.

Der Falter ist vorherrschend Talbewohner, doch traf ich ihn beim Bodenbauer in 900 m, am Trawiesboden in 1300 m an. Kiefer gibt für Admont 1200 m; dort meist erst im Juli. Bodensee bei Haus, in 1300 m, am 8. August (Preißecker).

Mittelsteier: Verbreitet und häufig, als Raupe vor der Überwinterung oft gemein. Flugzeit vom 2. Juni bis Juli, in höheren Lagen im Gebirge noch im August, so am Rosenkogel bei Stainz in 1000 m (Klos).

Raabgau: Anger (Zweigelt). Wohl überall.

Untersteier: Bachergebirge (Schieferer); Lichtenwald, 21. Juni zwei ♂ am Lichte (Hoffmann); Pettau (Prohaska); Rohitsch (Thurner).

Variation. Der Falter ändert sehr ab, doch meist nur in der Richtung, daß die Zeichnung fast ganz erlischt und zur

- a) Form *destrigaria* Hw. hinneigt oder sehr ausdrucksvoll wird; ferner, daß eine bräunlichgelbe Abtönung der Grundfarbe eintritt. Ich konnte beobachten, daß diese Form die auf Lärchen und Wachholder gefundenen Raupen ergeben. Ferner fällt auf, daß manchen Exemplaren der dunkle Fleck am Vorderflügel zwischen dem äußeren Querband und der Wellenlinie vollständig fehlt, diese Form könnte *defasciata* heißen. Sie ist nicht häufig.
- b) *conversaria* Hb.¹ Schladming, 14. August (v. Plessing). Ich habe nicht einmal einen Übergang zu dieser auffallenden Form unter den Hunderten von mir erzogenen Faltern gesehen, wie denn überhaupt die Mürztaler Rasse sehr wenig zur Abänderung neigt; ich fand auch keine *destrigaria*, die nur Klos aus Stainz und Kiefer aus Admont angeben.
- e) Es gibt Falter beiderlei Geschlechtes, bei welchem der schwarze Mittelpunkt des Hinterflügels in der dunklen Querlinie liegt; meist befindet er sich etwa 2 bis 3 mm vor derselben. Die innere dunkle Querlinie, die immer vor dem Punkt liegt, ist selten sichtbar.

Biologisches. Die klein überwinternde Raupe findet man vor der Überwinterung in Mengen an allerlei Gebüsch. Nach derselben fand ich sie zum erstenmal beim Suchen von *Limenitis camilla*-Raupen an Loniceren, ferner an Himbeeren anfangs Mai in großer Anzahl, auch an Hollunder u. a., klopfte sie auch von Lärchen und Wachholder. Sie wächst im Mai ungemein rasch heran. Nie schlüpfte von diesen auf verschiedenen Sträuchern gefundenen Raupen eine *maculata*. Ich konnte bemerken, daß zu trocken gehaltene Raupen dem Kannibalismus huldigen. Ich traf einst eine Raupe, die eine solche von *Anaitis praeformata* zwischen den Brustfüßen, frei ausgestreckt in der Luft hielt und sie verzehrte.

¹ Es wird sich wohl nur um einen schwachen Übergang handeln (Hoffmann)!

Die jungen Raupen hängen nachts fast alle an einem etwa 3 cm langen Faden und schaukeln oft im Luftzug, sie lassen sich bei Berührung nicht sofort fallen.

Einst warf ich etwa 25 geschlüpfte Falter zum Fenster hinaus, welche samt und sonders von sich bald sammelnden Schwalben weggeschnappt wurden.

Die Raupe überwintert etwa 10 bis 12 mm lang und ist nicht besonders von Schmarotzern heimgesucht. Ich fand meistens nur eine Larve in einer Raupe, die, wenn sie stirbt, sich vorher mit den Bauchfüßen oben am Deckel festhält und den Körper schlaff herabhängen läßt, in welchem die Made sichtbare Bewegungen macht. Leider habe ich den Namen dieser Tachine nicht erfahren (Hoffmann).

1005. maculata Stgr. v. bastelbergeri Hirschke. (403). Sibirisch. Schief. II., 303; Piesz. I., 117—118. Wiener entom. Verein, XVIII. Jahresbericht, p. 105—107 und Fig. 2 und 3 auf Tafel 1.

Im Oberland ziemlich verbreitet und mancherorts nicht selten, obwohl nicht alle Jahre. Murgau: In Mehrzahl bei Judenburg im Juli und August. Das von Pieszczyk l. c. auf Tafel 2, Fig. 23, abgebildete Exemplar ist ein ♀. Die beiden Abbildungen im 18. (nicht 17., wie Pieszczyk l. c. irrtümlich angibt) Jahresberichte des Wiener entom. Vereines für das Jahr 1907 auf Tafel 1 sind nicht naturgetreu. Bei Bruck a. d. M. schon im Jahre 1884 im Holzgraben gefangen (Klos); Zeltweg, im Jahre 1911 am Licht (Schwab); Trofaiach, Ende Juli und Anfangs August 1915 18 Stücke am Licht (L. Mayer). Enns-gau: Admont (Kiefer 1916 i. l.; ich sah die Exemplare). Schladning (v. Kesslitz). Mürz-gau: Im ganzen Mürztale oft nicht selten; bei Krieglach meist drei bis fünf Stück jährlich am Lichte. Vom 24. Juli bis 27. September: Kuhhalt in 600 m, Alpl in 1000 m, Steingraben in 650 m, im Orte Krieglach selbst an Telegraphensäulen und am elektrischen Licht, auch nachts in den Gräben an feuchten Wegstellen saugend (Hoffmann); Marein, Bodenbauer (Rebel); Mürzzuschlag unter dem Hotel Lambach, vom 27. Juli bis 13. August (Dr. Schima); Afenz (Dorfmeister); Mürzsteg, am

18. Juli 1910¹ sehr häufig (Prinz); Neuberg anfangs und Mitte August (Preißbecker); Thörl und Aflenz, zuerst im August 1898 (Hirschke, Metzger, Dr. Günner).

Mittelsteier: Hier zuerst von Schieferer bei Stift Reun an schattigen Stellen des Mühlbachgrabens am 6. August 1891 erbeutet. Schieferer selbst nennt das Vorkommen ein seltenes. Judendorf, am Licht (Portner); auf der Platte, am 2. August (v. Plessing); Guggenbach, nicht selten, auch ♀♀, im August (Ruhmann); Pernegg (Steinbühler); Plabutsch, am 8. August 1915 mehrere Stücke am Licht, alle schon abgeflogen (L. Mayer).

Aus Untersteier liegen keine Nachrichten vor, wie denn der Falter auch in Krain nicht beobachtet wurde, weshalb geschlossen werden kann, daß er feuchte und kühle Gegenden liebt, da er schon bei Graz selten auftritt.

Variation. Dieselbe ist sehr gering und besteht in einer bald schwächeren, bald deutlicheren, bzw. kontrastreichen Zeichnung. Die ♀♀ sind beträchtlich seltener als die ♂♂.

Biologisches. Wie Hirschke angibt, überwintert die junge Raupe. Die Raupe wurde im Freien nur einmal gefunden, und zwar von Ludwig Mayer (Graz) im April 1913 in meiner Gesellschaft am Alpl bei Krieglach in 1000 m Höhe, sie ergab im Juli ein kleines ♂. Die Futterpflanze wurde leider nicht beachtet.

Ich habe im Juni die dort wachsenden Himbeeren fleißig beklopft, aber keine Raupen gefunden. Auch an Heidelbeeren fand sich nichts. Hirschke gibt i. l. an, seine Raupen aus Eizuchten mit Klee gefüttert zu haben; allein dieser wird nicht das Futter in der Natur sein, da z. B. am Alpl in 1000 m kein Klee wächst, auch nicht in schattigen Wäldern, wo der Falter meist vorkommt. Ich ziehe auch Nadelholz in den Bereich der möglichen Futterpflanzen. Klos fand den Falter an Buchenstämmen.

Geschichtliches. Die erste Kunde von unserem Falter verdanken wir Bohatsch, der im IV. Jahresberichte des Wiener entom. Vereines für 1894, p. 52, u. a. schreibt: „Interessant ist

¹ Ein sehr frühes Datum!

das Vorkommen der sibirischen var. *maculata* Stgr. (Iris 1892, p 377) in unserem Vaterlande. Schieferer in Graz hat diese Übergangsform zur ab. *conversaria* Hb. 321 (für welche sie damals gehalten wurde, Hoffmann) in Anzahl am 6. August 1891 bei Stift Reun an dunklen Waldstellen gefangen, während die Stammart dort nicht vorkommt (stimmt nicht! Hoffmann) und bei Graz sechs Wochen früher erscheint. Da die Beschreibung der var. *maculata* zu den Stücken vom Stift Reun paßte, trotzdem Staudinger angab, daß keine ähnlichen in Europa vorkommen, so sandte ich ihm diese ein und er mußte zugeben, daß sie mit seinen sibirischen Exemplaren übereinstimmen; ich habe die var. *maculata* auch von Dorfmeister aus Affenz und von Husz aus Eperies erhalten.“

1006. roboraria Schiff. (403). Sibirisch. Tr. II., 251; Schief. II., 303; Kief. II., 39; III., 43; Piesz. I., 118; Tr. III., 117.

Im Oberland wenig verbreitet, vielen Orten fehlend und nur in Tälern vorkommend. Murgau: Im Murwald, Rotenturngraben und am Lichtenstein gefangen, Juni (Pieszczeck). Ennsgau: Altaussee, einige Stücke vom 22. bis 28. Juli (v. Sterneck); Admont, ein ♂ am Lichte, 8. Juli (Kiefer). Mürzgau: Ich kenne nur ein Stück, das Schwingenschuß am 19. Juli 1910 bei Thörl fing (♀); Hirschke hat die Art dort nicht gefunden.

Mittelsteier: Im Eichengebiet verbreitet, aber nicht häufig. Im Juni und Juli in einer Brut, Baierdorf, Teigitschgraben, selten im Juni (Dr. Trost); nach Schieferer an vielen Orten um Graz. Im Jahre 1904 in Eggenberg an den Laternen nicht selten (Dr. Trost); Ehrenhausen, am Licht (v. Hutten). Bei Stainz alljährlich einige Raupen oder Falter gefangen, die letzteren saßen an Baumstämmen; auch bei Graz wiederholt gefunden, so am 3. Juli auf der Platte, im Maria-Grüner Wäldchen, ein Falter e. l. am 29. Juni (Klos); am Rosenberg, am 11. und 23. Juni (v. Plessing); Plabutsch (v. Mändl).

Untersteier: Lichtenwald, ein frisches, großes ♀, am 22. Juni 3 m hoch auf einem Eichenstamm sitzend gefunden (Hoffmann).

Variation:

- a) *infusata* Stgr. ein typisches ♂ an einer Laterne in Eggenberg (Dr. Trost); ein schönes ♀ e. l. in Graz, bei welchem ein Teil des Thorax und des Abdomens eine gelblich-weiße Färbung zeigt (Klos).
- b) Ein Stück mit starker, schwarzer Mittellinie auf den Vorderflügeln, Judenburg, 22. Juni (Pieszcsek).

1007. consortaria F. (403). Sibirisch. Tr. II., 251; Schief. II., 303; Kief. I., 17; II., 39; III., 43; Piesz. I., 118.

In Obersteier wenig verbreitet und nicht häufig, vielen Orten fehlend; Talbewohner. Murgau: Judenburg, 1909 im Fichtenhain gefangen (Pieszcsek); Bruck a. d. M. (Klos). Enns-gau: Admont, ♂ und ♀ am Licht (Strobl); Wildalpen, 7. Juli ein ♂ (Dr. Zerny); „Steirisches Ennstal“ (Groß); Gröbming (v. Mack). Mürzgau: Marein (Rebel); sonst von niemandem gefunden.

Mittelsteier: Verbreitet und stellenweise sehr häufig. In zwei Bruten im April—Mai und wieder im Juli. Nach Schieferer an mehreren Orten um Graz. Dr. Trost, der die Art als sehr häufig, überall an Mauern, Planken, Baumstämmen sitzend anführt, gibt als Flugzeit nur April bis Juni an. Eine bestimmte Angabe für die zweite Brut macht kein Sammler, nur Klos erwähnt Juli. Bei Stainz und im Sausal nicht häufig (Klos); Schwanberg (Steinbühler); Peggau (Rebel); bei Graz allorts, auch am Licht in der inneren Stadt (v. Mändl); Wildon, 24. Mai am Licht sehr häufig (Ruhmann); Ehrenhausen, am Licht (v. Hutten); Mahrenberg.

Untersteier: Marburg (Günter); Gonobitz, Cilli (Kristl); Cilli, anfangs August (Preißecker).

Von Abänderungen wird nur *consobrinaria* Bkh. angegeben, einzeln. Graz (Dr. Trost); Rosenberg, am 26. Mai (v. Plessing); Admont, ein ♂ im Juni (Strobl). Eine Verdunkelung wurde bei uns nicht wahrgenommen.

1008. angularia Thnbg. (404). Europäisch.

In Obersteier sehr lokal und einzeln. Im Murgau noch nicht beobachtet. Aus dem Enns-gau nur aus Gröbming bekannt, wo Dr. v. Mack am 20. Juli ein Stück am Stoder (in

welcher Höhe?) fing. Mürzgau: Ein ♂ am 19. Juni 1912 am Gipfel des Gölks in 1175 m geleuchtet (Hoffmann).

Mittelsteier: Diese Art, vor 1912 nicht gefunden, wurde in diesem Jahre von v. Mändl in zwei Stücken am Geierkogel (ein ♂ Ende Juni) und am Plabutsch (ein ♀ anfangs Juli) erbeutet. Im Jahre 1913 wurde der Falter am Plabutsch von L. Mayer und Oberstleutnant Gradl in Mengen erbeutet. Letzterer fing in vier Abenden wohl 130 ♂♂ aber kein ♀. Auch 1914 flog der ♂ dort in Mehrzahl: Kirchbach im Schwarzaule (Lehrer Rohrer leg.); Schwanberg (Steinbühler).

Aus Untersteier liegen keine Nachrichten vor. Der Falter fliegt aber in den ungarischen und kroatischen Grenzgebieten und scheint in Krain ziemlich verbreitet zu sein, wo er noch im August gefunden wurde. Von einer Abänderung verlautet nichts.

Biologisches. Am 20. Juni 1912 erhielt ich von Herrn v. Mändl neun Eier, welche am 16. d. M. abgelegt wurden. Das Ei hat die Gestalt eines Hühnereies und ist an zwei gegenüberliegenden Seiten etwas flachgedrückt. Es gehört dem Liegetypus an. Die Micropyle befindet sich am spitzeren Ende. Es ist mit 24 erhabenen und scharffirstigen, gleichartig quergeprägten Längsrippen versehen. Die dadurch entstandenen Vertiefungen sind an den Polflächen polygonal, an den Seitenflächen jedoch ziemlich viereckig gestaltet. Die Farbe ist bräunlich. Es ist im Verhältnis zum Falter groß zu nennen. Bei 200facher Vergrößerung bemerkt man eine feine Narbung des Grundes. Die Raupe verläßt das Ei durch die Micropylarfläche. Die verlassene Eihülle ist glasartig durchsichtig. Es wird in der Natur einzeln abgelegt (Hoffmann).

1009. lichenaria Hufn. (404). Orientalisch. Schief. II, 303.

Im Oberlande einwandfrei nur aus Gröbming bekannt (Dr. v. Mack). Schieferer gibt in seiner Fauna Admont an, während Pater Strobl schrieb, Schieferer hätte die Art in Mürzzuschlag gefunden.

Mittelsteier: Wenig verbreitet und einzeln. Im Schloßpark von Eggenberg selten (Schieferer); einzeln bei Stainz am Licht (Brandmayer); bei Graz und Reun (Prohaska, v. Mändl);

Deutsch-Landsberg (Vinzenz Dorfmeister); Guggenbach, am Licht (Ruhmann). Der Falter fliegt im ungarischen und kroatischen Grenzgebiete.

1010. jubata Thnbg. (404). Europäisch. Kief. II., 39; III., 43.

Im Oberland ziemlich verbreitet, doch selten. Murgau: Zeltweg, 1909 einzeln am Licht (Schwab); Prebichl, im Juli 1860 (Rogenhofer); Bruck a. d. Mur, am Wege zum Madereck ein ♀ im Juli (Klos). Enns-gau: Gams, 25. Juli, Johnsbach, 8. August, je ein Stück von Fichten aufgescheucht (Dr. Zerny); ein ♀, anfangs Juli bei den Siebenseen bei Wildalpe (Groß); Austria-hütte am Dachstein, in 1724 m, 1. August 1910 (Mitterberger). Mürz-gau: Ich fand in acht Jahren nur drei Stück; nur ein ♂ am 26. Juli 1911 am Alpsteig in 1000 m und ein Pärchen am 16. August 1912 am Bahnhoflicht in Krieglach (Hoffmann). Bei Aflenz nur zwei Stücke (Hirschke).

Mittelsteier: Um Graz ein Stück (v. Mändl).

Die Art fliegt auch in den kroatischen Grenzgebieten. Das Vorkommen in Steiermark war schon Ochsenheimer und Treitschke bekannt.

Jenes Stück, welches Mitterberger bei der Austria-hütte fand, gehört der Form *nigrocincta* Fuchs an.

1011. selenaria Schiff. (404). Sibirisch. Tr. IV., 247; Schief. II., 303; Piesz. I., 118.

Im Oberlande sehr wenig verbreitet und selten. Murgau: Im Rehgraben bei Judenburg einzeln (Pieszcsek). Mürz-gau: Aflenz (Dorfmeister)¹.

Mittelsteier: Ziemlich verbreitet in zwei Generationen und nicht selten, die erste im Mai, die zweite im Juli—August. Nach Schieferer an mehreren Orten um Graz, auch in Peggau. Dr. Trost fing im Mai—Juni in Eggenberg drei Stück, zwei ♂ am Lichte und ein ♀ an einem Baumstamm. Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Gösting (Rogenhofer); Guggenbach (Ruhmann); in der Gegend von Stainz die Raupe alljährlich in mehreren Stücken beim Abklopfen von niederem Gesträuch und Pflanzen gefunden und den Falter an Blättern sitzend erbeutet (Klos);

¹ Das einzige Exemplar, welches ich je fing, fand ich am 23. Juli 1901 unter einer Bogenlampe in Klagenfurt (Hoffmann). ♀

Stainz, am Licht (Brandmayer); um Graz nicht selten (v. Mändl); Liebenau (Weber).

Untersteier: Marburg (Günter); Pettau (Kristl); Rat-schach, Mai, Juli, August (Hafner); Cilli, anfangs August (Preiß-ecker).

Über die Variation verlautet nichts; nur Klos schreibt, daß die Falter variieren, indem die Zeichnung mehr oder minder deutlich hervortritt; der Größenunterschied ist oft bedeutend. Die Falter der zweiten Generation sind meist kleiner.

1012. crepuscularia Schiff. (404). Sibirisch. Tr. II., 251; Schief. II., 303; Kief. I., 17; III., 43; Piesz. I., 118; Kief. Murt. 7.

Ich muß vor allem feststellen, daß unsere *crepuscularia* Schiff. oder auch Hb. nach den Ansichten Prouts *bistortata* Goeze und umgekehrt ist. Darnach wäre die in Mittelsteier zweibrütige und im Oberlande einbrütige Art die letztere. Wir wollen uns aber nach Berge-Rebel, p. 404, richten und bei *crepuscularia* Schiff. (Hb.) bleiben (Hoffmann).

Im Oberlande sehr verbreitet und meist häufig, in einer Brut, ohne deshalb an *bistortata* Goeze zu denken, die nur in einer Brut auftreten soll. Murgau: Judenburg im Oberweggraben und beim Reiterbauern (Pieszczyk). Leider wird nicht gesagt, ob der Falter dort in zwei Brutten auftritt, was ja schließlich für Judenburg nicht unmöglich wäre. Zeltweg (Schwab); Unterzeiring, ein großes ♀ mit 23 mm Vorderflügelänge am Lichte, Mai, Juni (Kiefer). Enns-gau: In einer Brut vom 7. Mai bis Juni; Krumau bei Admont, Gesäuse, St. Lorenzen i. P., oft nicht selten (Strobl, Kiefer). Mürzgau: In einer Brut, aus-nahmsweise schon vom 21. März bis 22. Mai; in höheren und rauhen Lagen noch im Juni, so am 23. d. M. beim Bodenbauer. Überall um Krieglach, Aflenz in den Gräben etc. (Hoffmann, Hirschke). Meist an Stämmen sitzend zu finden. Alpl, in 1000 m, am 24. April (Hoffmann).

Mittelsteier: Nach Dr. Trost, Schieferer und anderen überall und sehr häufig in zwei Brutten im April—Mai und Juli—August. Nach Klos schon am 20. März e. l. (im Freien)

und wieder am 28. Juni als zweite Brut: Wildon, 30. März (Ruhmann).

Untersteier: Pettau, Cilli, Gonobitz (Kristl); vom 3. bis 8. Juli 1911 mehrfach an Bäumen des Kurparkes zu Tüffer (Prinz); Ratschach (Hafner); Bachergebirge (Schieferer).

Die dunkle defessaria Frr. ist im Oberlande noch nicht beobachtet worden; auch für Mittelsteier gibt Klos nur Übergangsstücke in der ersten Brut an (v. Mändl, v. Plessing, am 3. April).

Was die bistortata Goeze anbelangt, so wird sie von Schieferer für die Umgebung von Graz angeführt. Auch Steinbühler will den Falter in Schwanberg erbeutet haben. Da diese lichtere und einbrütige Form sonst von niemandem angeführt wird, so lasse ich die bei uns mehr als zweifelhafte Art bis zur Erbringung sicherer Bestätigungen abseits (Hoffmann).

1013. consonaria Hb. (405). Sibirisch. Tr. IV., 247; Schief. II., 303; Kief. III., 43; Piesz. I., 118.

Im Oberlande ziemlich verbreitet, aber nicht häufig. Murgau: Bei Judenburg vereinzelt in den Wäldern, besonders gegen den Karerbauer zu. Bruck a. d. M. (Klos). Ennsgau: Steirisches Ennstal (Groß); Gröbming (v. Mack). Mürzgau: Vom 30. April bis 31. Mai in einer Brut, nicht häufig; nur wenige Falter binnen acht Jahren erbeutet; Trabach, Rittis, Kapfenberg, Mitterdorf, immer im Tale bei 600 m, auch am Licht, sonst an Stämmen.

Mittelsteier: In Laubwäldern im April und Mai meist nicht selten. Nur eine Generation. Nach Schieferer an mehreren Orten von Graz und ziemlich selten. Dr. Trost fing nur zwei Stück in Eggenberg am Licht. Bei Stainz als Falter und Raupe (Klos); Schwanberg (Steinbühler); Kirchbach bei Glatzau im Schwarzaule (v. Plessing); Liebenau, Reun, um Graz (Weber, v. Mändl, Steinbühler); Bärenschütz, 30. Mai (Dr. Meixner).

Untersteier: Gonobitz, Cilli (Kristl, Preißer); Ratschach (Hafner).

Die Abmessungen der Vorderflügel bei dieser Art und crepuscularia im Berge-Rebel, p. 404 und 405, stimmen in

Bezug auf unsere Falter nicht. *Consonaria* ist stets viel kleiner als *crepuscularia*.

Nachstehend die Gegenüberstellung der Rebelschen und meiner Maße:

crepuscularia: Rebel, 17—21 mm, Hoffmann, 20—22 mm;

consonaria: Rebel, 19—20 mm, Hoffmann, 17—19 mm.

1014. luridata Bkh. (405). Sibirisch. Tr. IV., 247; Schief. II., 303; Kief. I., 17; Piesz. I., 118.

Im Oberlande zerstreut, meist einzeln. Murgau: Findet sich nicht selten in den Wäldern, selbst in der Nähe der Stadt Judenburg, hauptsächlich aber im Oberweggraben (Pieszczyk); Bruck a. d. M. (Klos). Ennsgau: Admont, am Licht und im Veitlgraben, ♂ und ♀ (Strobl). Mürzgau: Kapfenberg (Klos); Langenwang (Lassnig).

Mittelsteier: In einer Generation verbreitet, nicht gerade selten, doch meist einzeln im Mai und Juni. Nach Schieferer an mehreren der von ihm meist genannten Orte um Graz. Eggenberg, drei Stück an Gaslaternen, im Mai—Juni (Dr. Trost); Peggau (Dr. Rabcewicz); Gösting, 28. Juni; um Graz im Juni 1903 (Dr. Meixner). Bei Stainz als Raupe und Falter nicht selten, auch öfter am Licht (Klos, Brandmayer); Deutsch-Landsberg (Klos); um Graz nicht häufig (v. Mändl); Liebenau (Weber); Judendorf (Baron Portner); Kirchbach bei Glatzau, am 2. Juni (v. Plessing); Leibnitz (Klos).

Untersteier: Pettau (Dr. Hoffer); Ratschach (Hafner).

1015. punctularia Hb. (405). Sibirisch. Tr. II., 251; Schief. II., 303—304; Kief. I., 17; III., 43; Piesz. I., 118; II., 74.

Im Oberlande verbreitet und meist häufig, besonders an Stämmen sitzend. Eine Brut. Murgau: Bei Judenburg sehr häufig (Pieszczyk); Zeltweg, 5. Mai (Schwab); Bruck a. d. M., im Holzgraben sehr häufig (Klos). Ennsgau: Ein ♀ am 14. April an blühenden Weiden (Strobl); „Steirisches Ennstal“ (Groß); Esslinganlage bei Hall, zwei ♂♂ Ende April (Kiefer). Mürzgau: Um Krieglach überall, nicht selten und alljährlich. Meist in den Gräben, vom 7. April bis 31. Mai, je nach der Frühjahrswärme. Am 9. Mai viele Falter an blühenden Salweiden im Sonnenschein,

oft an Fichtenstämmen, ein Stück noch am 31. Mai am Licht in Trabach. Afenz, selten an Lärchenstämmen (Hirschke).

Mittelsteier: Im Gebirge in einer, in der Ebene in zwei Generationen im April und Juli, stellenweise häufig, besonders in Birkenwäldern. Um Graz überall. Dr. Trost gibt den Falter als sehr selten im Mai an. Bei Graz an Baumstämmen im Mai 1902 häufig (Dr. Meixner). Bei Stainz häufig (Klos); Wildon, 30. März bis 21. April nicht selten am Licht (Ruhmann). In den Petersbergen (Weber); auf der Platte (Klos); Guggenbach (Ruhmann); Ehrenhausen, am Licht (v. Hutten).

Raabgau: Rettenegg, im Juni häufig (Martin Holtz).

Untersteier: Ratschach, am 10. Juni (Hafner). Bachergebirge (Schieferer).

Rebel gibt zwei, Prout hingegen nur eine Brut an. Für Steiermark nennt nur Klos ganz allgemein eine zweite Brut, sonst aber niemand. Höfner (Wolfsberg) nimmt eine zweite Brut als wahrscheinlich an. Ist die Sache nicht sichergestellt, so kann man bis zur Bestätigung annehmen, daß sich in günstigen Jahren eine zweite Teilbrut entwickelt. Im Oberland gibt es sicher nur eine Generation. Bei uns ist der Falter nur bis 800 m gefunden worden. Die Falter aus dem Mürztale gehören alle der Stammform an. In Wildon fing ich jedoch sehr dunkelbestäubte Stücke mit scharfer Zeichnung, ähnlich der *defessaria* von *crepuscularia* Schiff. Die lichte Grundfarbe ist durch schwarzbraune Schuppen dicht überlagert, die dunklen Querbänder der Vorderflügel reichen vom Vorder- bis zum Innenrand, auch die Hinterflügel sind dunkel. Ich benenne diese Form *wildoniae*. Sie hat nichts zu tun mit der Form *obscura* Paux, deren Diagnose noch Prout (Seite IV. p. 379) lautet: „Schwärzlichgrau, die Zeichnung verloschen.“

[*Tephronia sepiaria* Hufn. fliegt weder in Kärnten, Krain, noch in den ungarischen und kroatischen Grenzgebieten. Sie ist in Niederösterreich verbreitet, gegen das Eindringen von dort aber durch Waldgebirge derart geschützt, so daß sie schwerlich bei uns vorkommen dürfte.]

342. *Pachycnemia* Stph.

1016. *hippocastanaria* Hb. (406). Mediterran.

Das einzige steirische Stück, ein ♀, fing ich am 29. Juli 1911 am Gipfel des Gölks in 1175 *m* am Azetylenlichte (Hoffmann). Klos fand die Raupe einzeln, im Jahre 1917 zahlreicher auf der Platte. Diese Art ist merkwürdig lokal und fehlt in Krain, Kärnten, den ungarischen und kroatischen Grenzgebirgen, ist in Niederösterreich erst in jüngster Zeit gefunden worden und kommt auch bei Linz vor. Dr. Zerny hat den Falter bei Hart, südlich von Gloggnitz, gefunden. Jener Gebirgszug gehört der gleichen Formation an und hängt mit dem Gölk bei Krieglach und mit dem Sonnwendstein zusammen (Zentralalpen, Urgebirge), weshalb ich annehme, daß der Falter sich überall in diesem Zuge finden wird, und zwar: Wechsel—Sonnwendstein—Pfaffen—Stuhleck—Pretulalpe—Peterbauersteinriegel—Gölk—Stanglalpe, natürlich in entsprechender Höhe, bis etwa 1200 *m*.

343. *Gnophos* Tr.

[*dumetata* Tr. fliegt im ungarischen Grenzgebiete.]

1017. *furvata* Schiff. (407). Orientalisch. Schief. II., 304.

Fehlt im Oberlande.

In Mittelsteier wenig verbreitet und selten. Frauenkogel bei Judendorf (Schieferer); Peggau, ♂ und ♀ im August (v. Rabcewicz); Schöckelgebiet, Schieferer leg., nach Strobl i. l.

Untersteier: Am Hum bei Tüffer, einzeln am 10. bis 15. August (Prinz); Ratschach (Hafner); Cilli, anfangs und Mitte August (Preißecker).

Der Falter fliegt in den ungarischen Grenzgebieten.

1018. *obscuraria* Hb. (407). (*obscurata* Schiff.) Orientalisch. Tr. III., 117; Schief. II., 304; Kief. II., 39; Piesz. I., 118.

Sowohl von Rebel, als auch von Prout wird nur eine Brut angenommen, deren Falter vom Juli bis September fliegen.

Im Oberlande selten. Murgau: Bei Judenburg vereinzelt am Wege zum Reiterbauer [in 900 *m*, Hoffmann] (Pieszczyk). Enns-gau: Schladming in 750 *m* (v. Kesslitz). St. Egyd a. N. in Niederösterreich, nahe der steirischen Grenze (Habich und

Rebel). Mürzgau: Kuhhalt bei Krieglach, ein Stück am 29. Juli und ein Stück am elektrischen Licht im Orte am 6. September, beide in 600 *m* (Hoffmann).

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, an fünf Orten um Graz, auch am Schöckel und Hochlantsch. Dr. Trost gibt an, den Falter am Gaisberg bei Eggenberg am 19. Juni am Köder gefangen zu haben.

Auch bei dieser Art rächt sich die allgemeine Unterlassung der Fundzeitangaben, da kein Sammler eine Angabe macht. Ich bin geneigt, die Fundzeit, 19. Juni, von Dr. Trost für einen Irrtum zu halten. Im warmen Krain wurde der Falter erst im August gefangen. Klos fand in der Stainzer Gegend die Raupe öfter beim Suchen nach überwinterten Raupen am mehrfach erwähnten Engelweingarten-Felsen (Gneis), zugleich mit jener von *Gnophos pullata*. Die Falter schlüpfen Ende Juni und im Juli. Schwanberg (Steinbühler); in der Umgebung von Graz nicht häufig; Plabutsch (v. Mändl); Schloßberg, Buchkogel (v. Gadolla); Judendorf (Baron Portner).

Untersteier: Michaelerberg bei Tüffer, 5. und 22. August (Prinz); Ratschach, 25. August (Hafner). Ochsenheimer und Treitschke schreiben in ihrem Werke VI, I, p. 168: „In Österreich und Steiermark nicht selten.“

Variation. Klos bemerkt, daß die Stainzer Tiere hell wären und auch Prinz gibt solche von Tüffer an. Nach Prout ist die Form *argillacearia* Stgr. schiefer- oder sandfarben, manchmal rötlich und soll lokal auf Sardinien und England und, wie er glaubt, immer als Aberration vorkommen. Ich hege Zweifel, ob wir unsere lichte Form dieser Abart zuzählen dürfen. Dieselben müßten mit Staudingers Type verglichen werden, falls man halbwegs auf Gründlichkeit Anspruch erhebt. Ich selbst kenne die steirischen hellen Falter nicht. Meine zwei Krieglacher sind dunkel und der Stammform zugehörend.

1019. ambigata Dup. (407). Sibirisch. Tr. II., 251; Schief. II., 304; Kief. II., 39; III., 43; Piesz. I., 119.

Im Oberlande verbreitet und oft nicht selten, besonders am Licht. In warmen Frühlingen schon Ende Mai erscheinend und in einer Brut bis in den Juli hinein fliegend. Die Haupt-

flugzeit ist der Monat Juni. Sowohl Prout als Rebel erwähnen Juli als Flugzeit, das ist entschieden nicht richtig. Murgau: Nicht selten um Judenburg. Zeltweg, am Lichte nicht selten vom 19. Juni bis 3. August (determ. Rebel). Am Polster in 1306 m ein ♀ am 24. Juli (Hoffmann); Pfaffendorferwald, bei Zeltweg (Gerschbacher). Enns-gau: Gußwerk, Wildalpen, Landl, anfangs Juli je ein Stück (Dr. Zerny); Gesäuse und Spitzenbach, im Juni selten (Groß); Aussee (Rogenhofer leg. Braun); Mariazell (Lederer, Hornig). Mürz-gau: Nicht selten in einer Brut, Flugzeit, etwa einen Monat vom 5. Juni bis 10. Juli, meist um Mitte Juni¹. An vielen Orten um Krieglach: Kuhhalt 620 m, Höll 610 m, Wetterkreuz 800 m, Gölk 1175 m etc. Kapfenberg, 5. Juni (Hoffmann). Im Hochschwabgebiet mehr in den mittleren Lagen, aber auch (seltener) im Tale, bei Thörl, Aflenz, schon im Juni (Hirschke); Neuberg, im Juli (v. Sterneck). Ich erwähne hier, daß die im ♀ Geschlechte schwer zu unterscheidende *dilucidaria* etwa um einen Monat später fliegt! Schneealpe, 15. August ein ♀ (Hoffmann):

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet: Hilmwald, Kanzel, Gamskogel. Baierdorf, 21. August (?) (Dr. Trost). Lineck (Klos). Um Stainz einzeln am Licht (Brandmayer).

Raabgau: Schloßgarten Freiberg bei Gleisdorf, am 15. Juli (?) nicht selten (Maurer). (Die viel häufigere und verbreitete *dilucidaria*, im ♂ Geschlechte an den gekämmten Fühlern sofort zu erkennen, nennt Maurer nicht.) Die Hinter-schenkel des *ambiguata* ♂ sind kurz, eiförmig gestaltet. Bei *dilucidaria* sind diese viel länger und schlanker. Beim ♀ sehe ich an den Fühlern wenig, fast keine Unterschiede, hier entscheidet die Farbe der Stirne, bei *ambiguata* braun, bei *dilucidaria* gräulichlichtbraun. Bezüglich der Fühler wäre vielleicht zu erwähnen, daß *ambiguata* weniger hervor-tretende, gezähnte Gliederenden besitzt.

Von einer Variation kann ich unter meinen zahlreichen Faltern nichts bemerken. Dieselben sind lichter als solche aus Zermatt.

¹ In höheren Lagen noch im August.

Historisches. Herr von Hornig macht die Bemerkung, daß der durch Herrn A. Kindermann in Sibirien entdeckte, von Herrn Jul. Lederer in den Schriften des Wiener zool.-botanischen Vereines 1853, p. 379, beschriebene *Gnophosphthalmicata* Led. nunmehr auch der österreichischen Fauna beizuzählen sei, da dieser Spanner von den Herren v. Hornig und Lederer bei einem Ausfluge in die Umgegend von Mariazell in Steiermark gegen Ende Juni in der subalpinen Region mehrfach und in beiden Geschlechtern erbeutet wurde. (Verh. zool.-bot. Verein Wien 1854, IV., p. 108, 109.)

Die von diesen Faltern stammenden Raupen wurden in der Wiener entomologischen Monatschrift I., 1857, p. 69, von Herrn v. Hornig beschrieben, sie wurden mit Gartensalat erzogen.

Bezüglich der Variation finde ich in den Verh. d. zool.-bot. Gesellschaft Wien vom 2. Dezember 1904 eine Bemerkung: „Zwei ♀♀ aus Gaming (bei Mariazell, bereits in Niederösterreich) im Juni, eines fast einfach grau, das zweite mit scharfer äußerer Querlinie.“ Ich bemerke hiezu, daß dieser Umstand ganz geringfügig ist und bei frischen Exemplaren die äußere Querlinie fast immer sehr deutlich ist. Die Grundfarbe der Falter ist manchmal mehr grau-ockerig, meist jedoch rein-ashgrau.

1020. pullata Tr. (408). Alpin. Kief. I., 18; II., 39; III., 43; Piesz. I., 119; Schief. II., 304.

Im Oberlande verbreitet, aber nicht häufig. Murgau: Vereinzelt auf der Schmelz und am Seeboden an Steinblöcken (Pieszczek). Enns-gau: Admont, 24. bis 31. Juni zwei ♂ (Kiefer); Wildalpen, Weichselboden, Johnsbach selten (Dr. Zerny); in Spitzenbach im Juli (Groß); Koderalm der Hochtorggruppe, am 31. Juli (Dr. Galvagni); Sonnleitstein (Naufock); Obertraun (Hauder); Haus am Gradenbachfall, anfangs August (Preißecker); Gröbming (v. Mack). Mürz-gau: Ebenso wie Kiefer bei Admont zwei ♂ erbeutete, habe auch ich bei Krieglach binnen acht Jahren ebenfalls nur zwei Stück gefangen: Freßnitzgraben, ein ♂ am 10. Juli 1912 und Steingraben, ein ♂ am 4. Juli 1912, beide frisch und am Lichte (Hoffmann); Mürzsteg, 18. Juli 1890 (Prinz); Tragöß, 12. Juli 1901 (Schwingsenschuß); am Weg von

Thörl nach St. Ilgen, 15. Juli (Schwingenschuß); bei Thörl und im Ilgner Graben (Hirschke); Trawiesalpe (Bohatsch).

Mittelsteier: Ziemlich selten, nicht überall, im Tale und auf Bergen Ende Juni und im Juli. Schloßberg, Hochlantsch (Schieferer); Maria-Glashütten, im Juli in 1275 m (Dr. Meixner); bei Stainz die Raupe im April am Engelweingarten-Felsen wiederholt gefunden und den Falter erzogen, doch stets nur in der dunklen Form *confertata* Stgr. (Klos); von Schieferer als Raupe am Grazer Schloßberg in Mehrzahl gefunden, jedoch gehörten die Falter der Stammform an (Klos). Maria-Trost, 1. August (v. Gadolla); Peggau, drei Stücke (v. Rabcewicz). Eine Raupe vom Lineck ergab ein ganz liches ♀ *impectinata* Gn. Am 20. Juli 1917 fand ich in den Maria-Troster Steinbrüchen drei weibliche Falter von *Gnophos pullata*, von weitem sichtbar, scheinbar wie an hohen Kompositen sitzend. Alle drei waren von gelben Blüten-spinnen mit breit gestutztem Hinterleibe (*Thomisus*) getötet, welche noch zehrend an den Leibern der Falter hafteten. Die genannte Art scheint somit in dem Jahre an dem erwähnten Orte nicht gerade selten aufgetreten zu sein (Klos).

Untersteier: Tüffer, am Licht 6. Juli 1911 (Prinz). Ratschach am Kumberg ein Stück der hellen Form *impectinata* Gn. an einen Felsen am 23. Juli (Hafner).

Variation. Dieselbe bewegt sich nur von hell zu dunkel:

1. *confertata* Stgr.¹ Bei Stainz, im Engelweingarten ausschließlich, sonst als Aberration, z. B. auf der Koderalm. Meine ♀ Stücke aus Krieglach sind Übergänge hiezu.
2. *impectinata* Gn. Auf den Kalkfelsen in Untersteier (Ratschach). Die Stücke aus Tüffer dürften ihr vielleicht zuzuzählen sein, ich kenne sie nicht. Kalksteinbruch am Lineck.

1021. glaucinaria Hb. (408). Sibirisch. Tr. II., 252; Schief. II., 304; Kief. I., 18; II., 39; III., 43; Piesz. I., 119.

Im Oberland verbreitet, mancherorts nicht selten in einer Brut, hie und da noch im September; trotzdem kann ich mich nicht für zwei Bruten einsetzen (Hoffmann). Murgau:

¹ Prout schreibt im Seitz IV., p. 388: *conferata* Stgr. (?)

Nicht selten in den Wäldern um Judenburg (Pieszczyk). Reiting, am 5. Juli, mehrere Stücke in 1500—1600 *m*, im Kaisertal; am Polster, 24. Juli; im Gröbl, 21. Juli (Hoffmann); Prebichl, 1860 (Rogenhofer); Bruck a. d. M. (Klos); Judenburger Alpen, 6. August (Dr. Meixner). Enns-gau: Vom 27. Juni bis 13. September. Admont und Umgebung, im September, Kleinreifling (Kiefer); Eisenerzerhöhe, am 19. August (Dr. Zerny); Sunk, noch am 3. Oktober ein geflogenes Exemplar (Hoffmann); Landl, 23. August ein Stück (Dr. Zerny); Admont, im Juli—August am Licht zwei Stück am Licht (Kiefer); Stoderrücken bis 1800 *m*, Ende Juli, anfangs August; Gradenbachfall bei Haus, 11. August (Preißecker); Paß am Stein, 4. Juli ein ♂ (Hoffmann); Gröbming (v. Mack); Aussee (Braun); Wildalpen (Rogenhofer); Scheiplalm in 1750 *m*, Ende Juli ein ♂ (Hoffmann); Kulm bei Gröbming, 22. August (v. Mack). Mürz-gau: Nicht häufig in einer Generation, meist im Juli, auch noch im August. Im Tale nirgends gefunden, immer auf Bergen. Trawiesalpe in 1300 *m*, am 23. Juli 1909 neun Stück am Licht (Hoffmann). Neuberg, im Juli (v. Sternecker); Rax-Thörlweg in 1200—1300 *m* nicht selten, Ende Juli (Preißecker); Hochschwabgebiet in den tieferen Lagen (Hirschke).

Mittelsteier: In der Ebene und in den niederen Lagen in zwei Generationen, die erste im Mai, die zweite im August. Nach Schieferer am Grazer Schloßberg, Plabutsch, Reun, Hochlantsch; Baierdorf, Einöd im Juni—Juli (Dr. Trost)¹. In Stainz einzeln als Raupe beim Engelweingarten-Felsen (Klos); im Kor-alpengebiet stellenweise häufig (Dr. Meixner); Schwanberg (Steinbühler); um Graz verbreitet und nicht selten (v. Mändl); Petersberge (Weber); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Gösting (Steinbühler); Schwaigeralp des Hochlantsch, 1300 *m*, am 13. Juli (Hoffmann).

Untersteier: Cilli und Gonobitz (Kristl); Lichtenwald, ein ♂ am Licht, 21. Juni² (Hoffmann); Ratschach, 22. Juni² (Hoffmann). Auf der Straße Cilli—Tüffer (Preißecker).

¹ Das sind die einzigen, halbwegs genauen Fundzeiten für Mittelsteiermark, die für zwei Bruten nicht sprechen (Hoffmann).

² Desgl. aus Untersteier.

Variation. Dieselbe bewegt sich ebenfalls, wie bei den verwandten Arten, von hell zu dunkel.

a) *falconaria* Frr. Aschgrau, ohne gelbliche Einmischung, manchmal nur leicht gelbgrau, Bestäubung immer aschgrau, mit einem zarten violetten Ton. Allgemein im Oberland verbreitet. Rebel erwähnt im Berge-Rebel, p. 408: „viel dunkler blaugrau als die Stammform“ und sagt bei der Form *plumbearia* Stgr. ebenfalls „dunkler bleigrau“. Meiner Meinung nach ist diese Charakterisierung nicht genügend, da zwischen „blaugrau“ und „bleigrau“ eigentlich kein Unterschied besteht, ja die Bezeichnung „blaugrau“ für *falconaria* auf ein dunkleres Tier schließen lassen könnte, als es *plumbearia* ist. Das ist aber bei weitem nicht der Fall. Ich besitze echte *plumbearia* Stgr. aus St. Goarshausen. Diese sind dunkelgraphitfarben, genau von einem Farbton, wie sie die Graphitseele unserer Bleistifte aufweist, mit scharfen, ockergelben Querlinien (Hoffmann). *Falconaria* kommt auch bei Gösting, Graz etc. vor. Hier jedoch wohl einzeln unter der Stammform.

b) *plumbearia* Stgr. Reun, ♂♂ am 15. Juni, Hochlantsch (Schieferer). Die betreffenden Falter kamen durch Bohatsch an die Landessammlung des Wiener Hofmuseums. Die Angabe im Staudinger-Rebel-Katalog und im Berge-Rebelschen Schmetterlingsbuch, p. 408, basiert auf diesen Funden (Rebel i. l. am 21. Februar 1916). Die von Kiefer erwähnten Exemplare beziehen sich durchwegs auf Oberösterreich und werden meiner Meinung nach verdunkelte *falconaria* sein. Prout sagt nichts von Steiermark.

c) Manche Falter aus größeren Höhen sind klein und gelblich und ähneln außerordentlich der *variegata* Dup.

[*Variegata* Dup. und *mucidaria* Hb. fliegen beide im kroatischen Grenzgebiete und könnten auch bei uns, im Save- und Drautale, vorkommen.

Ochsenheimer und Treitschke schreiben in ihrem Werke, Band VI, 1, p. 182, bei *mucidata* Hb. Fig. 148: „Noch sehr

selten aus Spanien, Frankreich und Italien allein uns früher zugekommen, jetzt aber, wiewohl von jenen abändernd, auch auf unseren steirischen und Kärntneralpen entdeckt.“

Treitschke hat sich, wie mir scheint, zu viel auf Hübners mangelhafte Bilder verlassen. Er sagt zwar p. 177 desselben Bandes, daß *glaucinaria* in Steiermark vorkommt, aber es handelt sich bei seinen alpinen steirischen *mucidata*¹ entschieden um jene, oben unter c) erwähnte kleinere, gelbliche Form der *glaucinaria* (Hoffmann).]

1022. serotinaria Hb. (409). Alpin. Tr. II., 252; Schief. II., 304; Kief. II., 39; III., 43.

Im Oberlande verbreitet, oft nicht selten, besonders als Raupe. Murgau: Grebenze, ein ♀ fliegend in der Waldregion (Strobl); Bruck a. d. M. auf dem Höhenrücken, welcher sich vom Kalvarienberg in den Holzgraben hineinzieht, in großer Anzahl gefangen (Klos); Grafenalm bei Krakau, ein Stück am 1. August 1898 (Dr. Trost). Ennsgau: Wildalpen und oberhalb des Leopoldsteiner Sees im Juli (Groß); Eichberg bei Haus, ein Stück (Preißecker); Oppenberg, Mitte Juli (Kiefer); Mühlau bei Admont 1915 (Kiefer); Wildalpen, Juli 1863 (Rogenhofer); Umgebung von Haus, Weißenbach, Gradenbachfall, einzeln anfangs August (Preißecker); in der Pölsen, am 17. Juli (Dr. Galvagni). Mürzgau: In den Gräben um Krieglach einzeln am Licht und an Steinen, vom 23. Juni bis 23. Juli. Steingraben, Freßnitzgraben, 23. Juni und 4. und 10. Juli einzeln; Trawiesalm, in der Dämmerung ♂ und ♀ unter der Hundswand in 1000 m schwärmend; am 23. Juli am Alpsteig von 900—1000 m die Raupen in kleiner Anzahl von Heidelbeeren vom 24. bis 28. April geleuchtet (Hoffmann). Altenberg (Sterzl); Neuberg, im Juli (v. Sternecker); Trawiesalm, Bodenbauer (Bohatsch, Rebel). Aflenz und in den Gräben nicht selten (Hirschke, Brandmayer). Seewiesen, ein Stück am 5. August (Dr. Trost).

Mittelsteier: Um Graz vereinzelt. Nach Schieferer am Reunerkogel, Kanzel, Schöckel, Hochlantsch. Von Dr. Trost nicht gefunden. Bei Stainz nicht beobachtet (Klos). Am Schöckel in Anzahl am Lichte (L. Mayer); Maria-Glashütten in 1275 m, im

¹ Treitschkes „*mucidata*“ ist synonym mit *variegata* Dup.!

Juli (Dr. Meixner). St. Josef bei Graz, ganz in der Niederung, am 25. Juni. In den Plattengräben vom 2. bis 12. Juli in 500 m. Auf der Platte und am Lineck, Juli (Klos).

Höhenangaben der Fundorte: St. Josef bei Graz etwa 400 m, Plattengräben etwa 500 m, Holzgraben bei Bruck a. d. M. 500—600 m, Reunerkogel 501 m, Kanzel 610 m, Platte 651 m, Lineck 694 m, Wildalpen 609 m, Steingraben bei Krieglach 650 m, Freßnitzgraben bei Krieglach 640 m, Neuberg 732 m, Mühlau bei Admont 750 m, Aflenz 765 m, Bodenbauer 877 m, Gradenbachfall bei Haus etwa 900 m, Hundswand am Hochschwab etwa 1000 m, Alpsteig bei Krieglach 1000—1045 m, Seewiesen 968 m, Oppenberg bei Strehau 1060 m, Trawiesalpe etwa 1300 m, Pölsen bei Hohentauern etwa 1200—1300 m, Maria-Glashütten 1275 m, Eichberg bei Haus 1300 m, Schöckel 1446 m, Grafenalpe bei Krakau 1584 m, Lantsch 1722 m, Grebenze 1870 m.

Variation. Der Falter ändert sehr wenig ab, nur einzelne ♂♂ vom Freßnitzgraben sind dunkler als sonst; ich kenne die Type der Form *tenebraria* Fritz Wagners nicht, welche dunkelbraun bestäubt sein soll. Vielleicht sind die Krieglacher Falter schwache Übergänge hiezu.

1023. sordaria Thnbg. v. mendicaria HS. (409). Borealalpin. Kief. II., 39; III., 43; Piesz. I., 119.

Im Oberlande sehr verbreitet und mancherorts sehr häufig. Der Falter liebt feuchte und kühle Nadelwälder. Murgau: Um Judenburg in manchen Jahren gemein und überall an Fichtenstämmen anzutreffen (Pieszczyk). Bei Bruck a. d. M. (Klos); Prebichl, ein ♀ am 1. August (Hoffmann); Lamingeck, Trenchtling, 22. Juni und 2. Juli (Dr. Galvagni); Neumarkt, 6. Juni (Hoffmann). Ennsgau: Gesäuse und Spitzenbach, im Juni selten, Eisenerzer Reichenstein, im Juli bis zur Baumgrenze (Groß). Umgebung von Haus: Kaarberg bei 1800 m; Hauser Kalbling, Ende Juli und anfangs August (Preißer); Eisenerz (Sterzl); in der Walster (Dr. Kempny). Mürgau: In einer Brut vom 10. Juni bis 10. Juli, an manchen Stellen, wie am Mehlstübl, am Kaarl bei Längenwang im dichten Nadelwald sehr häufig an Nadelholzstämmen; in diesen „unfruchtbaren Mooswäldern“¹ entschieden der häufigste Falter. Er pflegt meist dicht über dem Boden zu sitzen und fliegt bei Annäherung ab, früh, oder bei kühlem

¹ Goethe.

Wetter bleibt er jedoch sitzen. Rax, in 1700 *m* drei Stück, am 21. Juni geleuchtet; Grasnitzgraben bei Marein, überall um Spital a. S. (Hoffmann). Meist in 700—1600 *m*. Um Aflenz von 600—1700 *m* häufig (Hirschke). Bodenbauer (Rebel). Neuberg, im Juli (v. Sterneck).

Mittelsteier: Mir ist kein Fundort bekannt, nur Klos nennt Mixnitz, ohne jedoch den Finder anzugeben. Der Falter wird an der Grenze von Mittel- und Obersteier, bei Bruck und Pernegg sicher zu finden sein.

Raabgau: Rettenegg, im Juni (Martin Holtz). In Untersteier dürfte die Art überall fehlen und sich höchstens in höheren Lagen der Steiner Alpen vorfinden. Höfner fand ihn im Korallengebiet erst von 1000 *m* an, ein Beweis, daß der Falter Trockenheit und Wärme flieht.

Variation. Der Falter ändert nicht stark ab.

1. *radiata* Hirschke. Die Saumpunkte sind gegen die Wurzel hin zu Längswischen ausgezogen und liegen zwischen den Adern. Ein ♀ bei Thörl (V. zool.-bot. Ges. Wien 1910, p. 415).
2. Es gibt ♀♀ mit sehr kräftigen, dicken, braunen, äußeren Querstreifen der Vorderflügel, welche nicht unterbrochen vom Vorderrand zum Innenrand ziehen. Ein ♀ vom Prebichl, 1. August in meiner Sammlung.
3. Ich besitze ein ♂ aus dem Grasnitzgraben bei Marein, bei welchem die Wellenlinie, und zwar von der Flügelspitze bis zur Hälfte des Vorderflügels dunkelbraun (und fast bis zum äußeren Querstreifen verlaufend) beschattet ist. Auffallend ist auch, daß die Hinterflügel eine dunkle Wellenlinie führen, die sonst bei keinem anderen Falter auch nur im mindesten sichtbar ist.
4. Was nun die kleinere Stammform anbelangt, so kommt sie bei uns nicht vor. Sie ist weder lichter noch dunkler als *mendicaria*. Der Unterschied beruht einzig und allein in der Größe. Maße der verschiedenen Formen:

- a) ♂ aus Lappland, Vorderflügelänge 16 *mm*,
- b) ♂ vom Baikalsee, „ 18 „ ,

- c) ♂ der *mendicaria* aus Krieglach, Vorderflügel-länge 19 mm²,
- d) ♂ der *mendicaria* aus Zermatt, Vorderflügel-länge 22 mm.

Die Falter aus Lappland sind denen aus Krieglach vollkommen gleich; nur messen ihre Vorderflügel um 3 mm weniger. In der Literatur finden sich Gegensätze. Nach Rebel ist die Stammform dunkler „dicht rötlichgrau bestäubt“, nach Prout (Seitz IV., p. 393) ist hinwiederum *mendicaria* dunkler.

Biologisches. Am 10. Juni legte ein ♀ etwa 160 Eier in ein Schächtelchen. Sie wurden zerstreut, doch auch in Häufchen von 11 bis 15 Stück abgelegt. Das Ei ist länglich-rund, gehört dem Liegetypus an, d. h. es ist an der Längsseite befestigt und längs- und quengerippt. Die Micropylarfläche ist rundlich und glatt. Die Farbe ist weinrot und das Ei glänzt, es ist im Verhältnis zum Falter groß. Manche Eier sind oben an der Längsseite etwas eingedrückt, auch wenn sie befruchtet sind. Am 24. Juni, nach 14 Tagen schlüpften die Raupen. (Nach den Handbüchern ist die Flugzeit des Falters der Monat Juli!) Die junge Raupe ist braungelb, mit dunkelbraunen Nebenhinterlinien, sehr großem, braungelbem Kopf, großer Afterklappe. Braungelb sind die Unterseite, die Brustfüße und die Afterklappe. Die Haut ist rau und runzelig. Die Raupe verläßt das Ei durch den Micropylarpol und frißt die Eischale nicht. Als Futter reichte ich angewelkten Salat. Nach der zweiten Häutung ist die Raupe (am 15. Juli) dunkelgrün mit einer hellgrünen Rückenlinie und ebensolchen Seitenlinien. Der Kopf ist bräunlich mit dunkeln Flecken. Der Körper trägt schwarze Warzen mit feinen Härchen daran. Die Füße sind hellgrün. Die Raupen wachsen äußerst langsam, am 5. Oktober waren sie nur 6 mm lang und dürften bei dieser Länge überwintern. Sie gingen während des Winters zugrunde (Hoffmann).

1024. dilucidaria Hb. (409) Boreal-alpin. Tr. II., 252; Schief. II., 304; Kief. I., 18; II., 39; III., 43; Piesz. I., 119.

² Die ♀♀ sind durchgängig kleiner, ihre Vorderflügel messen 17—18 mm, welchen Umstand ich in den Handbüchern vermisste (Hoffmann).

In Obersteier sehr verbreitet und oft häufig. Murgau: In der Umgebung von Judenburg nicht selten (Pieszczyk); Prebichl, 1. bis 15. August; Reiting in 1400 *m*, 5. Juli; Polster, 11. Juli; in der Krumpfen, 18. August (Hoffmann); beim Prebersee in 1450 *m* anfangs August nicht selten (Hoffmann); Zeltweg (Schwab). Ennsgau: Hier sehr verbreitet und von vielen Sammlern im Sommer gefunden. Juli—August, bis 1600 *m*. Mürzgau: Ebenfalls häufig, im Tale schon am 13. Juni — und ununterbrochen bis 8. September, in einer Brut. Von 600 bis 1700 *m*. Überall zu finden, auch gern zum Licht kommend.

Mittelsteier: Um Graz überall häufig, auch am Lantsch. Bei Stainz fehlend, aber im Korallengebiet vorkommend. Maria-Glashütten in 1275 *m*, im Juli (Dr. Meixner); Mixnitz, Hochlantsch, Tyrnau (Kristl); sonderbar bleibt es, daß Schieferer den Falter für Graz als „gemein“ angibt, während Dr. Trost keinen einzigen fand! Lineck, Kalkleiten, häufig (v. Mändl). Peggau (v. Rabcewicz). Am Lineck und auf der Platte häufig (Klos).

Untersteier: Bachergebirge (Schieferer); Tüffer, abends am Lichte, 15. August (Prinz); Ratschach, 22. Juni 1914 (Hoffmann).

Die Variation ist sehr gering; Falter von Uralsk sehen unseren ganz gleich. Es kommt vor, daß die das Mittelfeld bildenden zwei Querlinien bald deutlich, bald ganz schwach sichtbar sind, sehr selten ist das Mittelfeld schmal und unterbrochen:

- a) *ab. interrupta* Hirschke. Ein ♂ vom Mitterberg bei Aflenz. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1910, p. 417). Unter meinen zahlreichen Faltern befindet sich nicht einmal ein Übergang (Hoffmann).

1025. myrtillata Thnbg. (409.) Boreal-alpin. Tr. II., 252; Schief. II., 304; Kief. I., 18; II., 40; III., 44; Piesz. I., 119.

Im Oberlande ziemlich verbreitet, in Höhen von 1200—1900 *m*, ausnahmsweise tiefer oder höher. Murgau: Im Feuerbachgraben gegen St. Wolfgang (Pieszczyk); Etrachsee¹ bei Krakau im Lungau bei 1350 *m* am 1. August (Dr. Trost), im Kaisertal des Reiting am 5. Juli ein ♂ und beim Prebersee

¹ Auf der Spezialkarte 17/X = Jetachsee.

(Lungau) am 1. August ein ♀, desgl. am 5. August; ober dem Reiterbauer bei Judenburg am 7. August 1 ♂, Krumpen bei Hafning am 18. August, am Polster in 1800 *m*, 21. Juli; (Hoffmann); am Reiting, im Jahre 1860 (Rogenhofer); Zeltweg¹ (Schwab). Ennsgau: Nach Kiefer in Admont selbst (641 *m*) ein ♂ gefangen. Das ist der tiefste Fundort neben Zeltweg mit 676 *m*; die Fundorte haben aber mit der Höhenverbreitung der Art nichts zu tun, da die betreffenden Falter durch Licht aus größeren Höhen herabgelockt sein dürften. Der nächsthöchste Fundort ist die Sohle des Gradenbaches bei Haus mit etwa 800 *m*, dann der Eichberg bei Haus mit 1200 *m*, der höchste mit 1900 *m* am Hauser Kaibling (Preißecker). Im Juli und August auf fast allen besuchten Bergen: Treffneralm, Kreuzkogel, (Kiefer), Eisenerzer Höhe, Leopoldsteiner See (Dr. Zerny); Spitzenbachgraben (Groß); Scheiplalm beim Bösenstein in 1000 *m* (Kiefer); Austriahütte am Dachstein in 1600 *m*, an vielen Stellen um Haus meist bei 1600—1800 *m* (Preißecker); Wildalpén (Rogenhofer); in der Pölsen, Mitte Juli (Dr. Galvagni); Sonnleitstein (Naufock). Meist einzeln, nie häufig. Müritzgau: Vom 5. Juli bis 18. August, nicht häufig. Schneealpe (Sterzl); Trawiesalpe in 1800 *m*, am 23. Juli in Anzahl am Licht (Hoffmann); Raxgebiet (Naufock); Bodenbauer (Rebel): Trawies (Bohatsch). Nicht selten in den Gräben des Hochschwabgebietes (Hirschke).

Mittelsteier: Hochlantsch, Koralpe (Schieferer); Maria-Glashütten, 1175 *m* im Juli (Dr. Meixner); im Hochlantschgebiet (v. Plessing).

Untersteier: Bisher nicht gefunden, kommt aber sicher in den Steiner Alpen vor, da der Falter im Triglavgebiet fliegt.

Variation:

- a) *v. obfuscaria* Hb. Diese hellere Form ist vorherrschend in unseren steirischen Alpen, besonders, wie es zu erwarten steht, im Kalkgebiet, aber nach Preißecker auch in den Niederen Tauern um Haus a. Enns.
- b) Die Stammform fing ich in typischen Stücken in den düsteren Bergen des Prebergebietes. Die Falter sind ebenso dunkel wie das Bild im Seitz, IV, Tafel 22 g.

¹ Wohl aus größeren Höhen herabgekommen (Hoffmann).

- c) Die ♀♀ sind durchgehends lichter als die ♂♂; ich besitze aber ein ♀ vom Polster, welches dicht schwarzgrau bestäubt, daneben aber ein ♀ vom gleichen Fundort, das weißlichgrau ist. Ersterer Falter ist wohl eine individuelle Abweichung.
- d) *anastomosis* Strand. Die beiden Querlinien des Vorderflügelmittelfeldes berühren sich in der Mitte und gehen gegen den Innenrand zu wieder auseinander; ein ♂ von der Trawiesalpe (Hoffmann).
- e) Ausmaße der Falter von verschiedenen Fundorten:

	♂	♀
Preber (Stammform)	23--24 mm	21 mm
Trawiesalpe (<i>obfuscaria</i>)	21—22 mm	19—20 mm
Kruppen	20 mm	19 mm
Reiting	21 mm	18 mm

Was die *v. obfuscaria* anbelangt, so ist sie viel zeichnungsärmer und kontrastloser als die prächtige schwarzgraue und ockerig gezeichnete Stammform.

1026. *zelleraria* Frr. (410). Alpin.

Nur in Obersteier, und zwar im Mürzgau. Von Dorfner im Hochschwabgebiete gefunden (v. Hornig). Auf diesem Fund basiert die Fundortangabe im *Berge - Rebel*, p. 410 (*Rebel i. l.*, 6. März 1910). Im Hochschwabgebiet von Heinrich Neustetter gefunden (mitgeteilt von Schulrat Prohaska). Auf dem Plateau der Raxalpe ein kleines ♂ am 17. Juli 1898 (*Preißer leg.*) Der Falter dürfte auf Geröllhalden am Hochschwabplateau mittels Licht im ♂ Geschlechte öfter gefangen werden, aber günstige Leuchtabende sind da oben sehr selten. Der Falter dürfte unter 1800 m nicht zu finden sein.

[*Andereggaria* Lah. Diese Art kommt bei uns nicht vor. *Pieszczyk* hat s. Z. *operaria-höfneri* (s. d.) als *andereggaria* versandt und leider sind dadurch unrichtige Angaben in die Literatur gekommen, obwohl *Pieszczyk* dieselben in der *Entomologischen Zeitschrift* XVII., p. 75, widerrief. *Oberthür* hat sogar eine neue Form der *andereggaria* nach diesen *operaria-höfneri* benannt. Dieselbe findet man im *Seitz*, IV., p. 393, als ab. (!) *mauricauda*. Prof. Dr. *Rebel*

hält diese Form nach der Abbildung in den Et. Lep. Comp. VII., Tf. 183, Fig. 1799 ♂ für eine melanotische *zelleraria*. (Laut einer freundlichen Mitteilung vom 25. Februar 1916.) (Hoffmann.)]

1027. caelibaria HS. (410). Alpin. Schief. II., 304; Kief. I., 18; II., 40; III., 44; Piesz. I., 119—121. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1902, p. 9—12; Jber. Wien. ent. Verein VI., p. 5.

Im Oberlande im Gebirge verbreitet, meist nur auf Bergen, die über 2000 *m* hoch sind, auf welchen dann der Falter nie unter 1800 *m* herabgeht und Höhen bis 2500 *m* erreicht. In günstigen Jahren oft sehr häufig, manchmal jedoch einzeln (s. Mürgau). Murgau: Auf den höchsten Erhebungen des 2397 *m* hohen Zirbitzkogels oft in Mengen, fehlt jedoch der mit dem Zirbitzkogel zusammenhängenden Saualpe und der Koralpe. Die Flugzeit hängt von der Schneeschmelze ab. Meist tritt die erstere im letzten Drittel des Juli ein. Puppen oft in Menge unter flachen Steinen am Gipfel (s. Pieszczyk l. c.). In den Niederen Tauern murseitig sicher vorkommend, aber noch nicht gefunden. Ennsgau: Vom 18. Juli bis anfangs August, nicht so häufig wie am Zirbitzkogel, vielleicht weniger beobachtet. Im Gebiet des Reichensteins auf der dem Murgau zugewendeten Seite meist einzeln. (Sterzl, Hoffmann, Haider, Mitterberger, Groß, Schwingenschuß). Kalbling bei Admont, 18. Juli bei 2000 *m* (Strobl); am Warscheneck (Hander, Kautz); in der Umgebung von Haus von 1800 bis 2500 *m*: Höchstein, Filzscharte, Grafenbergeralm, meist Ende Juli und anfangs August. Am Rössl, 5. August ein ♂ in 1850 *m* (Hoffmann). Mürgau: Flugzeit etwa einen Monat, vom 7. Juli bis 8. August. Auf der höchsten Erhebung des Gaues, am Hochschwab, in günstigen Jahren gemein, nach Hirschke in der Nähe des Schutzhauses (Schiestlhaus ca. 2150 *m*) in großer Anzahl (Hirschke, Schwingenschuß, May jun., Brandmayer, v. Mändl etc.) Sonst weder auf der Rax, Schneealpe, Veitschalpe, noch am niederösterreichischen Schneeberg; ein Beweis, daß der Falter ein hochalpiner zu nennen ist. Ich war 54 mal auf der Veitsch, 30 mal auf der Schneealpe und 9 mal am Hochschwab (im Sommer) ohne jemals auch nur einen Falter gefangen zu haben. Am Hochschwab muß man Glück haben und zur rechten Zeit da sein, denn meist steckt der

Gipfel in den Wolken oder im Nebel. Klos berichtet, daß der bekannte frühere Bewirtschafter des Schiestlhauses, Herr Seiler, die Flugzeit des Falters in den Tagesblättern bekannt gab, um Sammler anzuziehen.

Wir unterscheiden in Obersteier zwei Formen:

- a) *senilaria* Fuchs. Im Kalkgebiet, Hochschwab, Reichenstein, Warscheneck. Licht aschgrau, mit verschwommener undeutlicher Zeichnung, meist mit 15 mm Vorderflügelänge.
- b) *zirbitzensis* Pieszczeck. Am Zirbitzkogel und in hohen Lagen der Niederen Tauern, so am Höchstein (2544 m) bei Haus. (s. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1912, p. 10 bis 11). Dunkelgrau mit scharfer Zeichnung, Vorderflügelänge 14 bis 15 mm, in den Niederen Tauern etwas größer werdend, Vorderflügelänge bis 17 mm, soweit die Erfahrungen (Preißecker) bis heute reichen.
- c) Die Stammform und *v. spurcaria* Lah. kommen bei uns nicht vor.

1028. operaria Hb. (410). Alpin. Schief. II., 304; Kief. I., 18; II., 40; III., 44; Piesz. I., 121—124; II., 71. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1902, p. (10) bis (12); Jber. Wien. ent. V., X., p. 7.

Im Oberland verbreiteter als vorige Art und auf niedrigeren Bergen, von 1500 bis 2400 m. Oft sehr häufig, meist jedoch in mäßiger Anzahl. Murgau: Am Zirbitzkogel von 1800 m bis zum Gipfel, jahrweise sehr häufig, so fing Pieszczeck in einer günstigen Nacht bei dem vor dem Schutzhause angebrachten Azetylenlichte, welches als Orientierung für nachts wandernde Touristen dient, an 300 Männchen. Am Wege von der Kaseralm zum Gipfel, in etwa 1800 m sind viele große, flache Steine an einen Zaun angelehnt, an welchem ich am 16. Juli eine Anzahl frischer ♂♂ fand (Hoffmann); Reiting ♂ (Rogenhofer); Prebichl, 18. Juni (Mitterberger); Lamingeck, Trenchtling, 22. Juni (Dr. Galvagni); Polster, am 20. Juli ein ♂ (Hoffmann); Rössl (Hander); Zirbitzkogel, Mitte Juli 1911, 110 ♂♂ und 10 ♀♀, (Preißecker). Enns-gau: Kalbling, Kreuzkogel, Natterriegel einzeln, 23. Juni bis 18. Juli, von 1600 bis 2000 m (Kiefer); am Reichensteinplateau bei 2100 m, Ende Juli und Anfang August einzeln (Hoffmann; Kiefer); Bösenstein bei 2400 m, am

9. Juli ein ♂, Zeiritzkampel bei 2000 m, am 28. Juli mehrere ♂♂ (Kiefer); Brandstein (Groß); Totes Gebirge ob Liezen bei 1800 m, 6. Juli vier ♂♂ (Kiefer). Mürzgau: Auf den meisten Bergen von 1500 m an. Vom 21. Juni bis 25. Juli. Schneealpe (Sterzl); am Hochschwab anfangs Juli (May, Fleischmann, Hirschke); am Ausstieg des Lohmgrabens der Schneealpe in 1720 m vom 29. Juni bis 25. Juli in großer Anzahl, nur ♂♂; sie saßen in den, vom Wind und Regen erzeugten kleinen Vertiefungen an der Erde und ließen sich (frühmorgens) ruhig spießen. Später flogen sie ab. Ich sammelte in einer halben Stunde am 29. Juni 34 Stück. Noch am 25. Juli waren sie dort zu finden, aber sehr flüchtig, auch bei Wind abfliegend. Die ♀♀ sind keineswegs so selten¹, als man glaubt, sind aber schwer zu suchen und sollen meist an kleinen Steinen sitzen, wohl auch an Gräsern (Hoffmann); Rax (Naufock); unterm Gamseck, am 21. Juni ein ♂ nachts gelehnt (Hoffmann); am Thörlweg der Rax ein ♂ am 24. Juni (Preißecker); Rauschkogel, ein ♂ am 29. Juni (Hoffmann); Mitteralm bei Aflenz (Dr. Hudabiunigg); Schneealpe in 1800 m, im Juli (v. Sterneck).

Mittelsteier: Schieferer gibt außer *operaria* auch *caelibaria* für die Koralpe an. Die erstere könnte ja schließlich dort vorkommen, obzwar sie Höfner nicht fand. Man muß jedoch in dieser Hinsicht tatsächlich vorsichtig sein. Als Beweis diene, daß Höfner auf der Koralpe nie *Eupithecia fenestrata* Mill. fand, welche Art von Dr. Meixner jedoch in größerer Anzahl auf besagtem Berge, freilich auf der östlichen steirischen Seite, gefunden wurde.

Variation. Dieselbe bewegt sich in ähnlichen Grenzen, wie bei *caelibaria*.

- a) Die Stammform bewohnt unsere Kalkgebirge, den Hochschwab und die Schneealpe.
- b) Eine Mittelstufe zwischen der Stammform und der nächstfolgenden findet sich am Polster, Reichenstein, Gröbl. Die Falter aus dem Ennsgau kenne ich nicht. Diese Falter, z. B. vom Reichenstein sind nicht mehr so kontrastreich

¹ Von Preißecker am Zirbitzkogel in Mehrzahl gefunden.

und scharf gezeichnet wie die Stammform und sind auch von etwas gelblicherer Färbung, auch etwas größer, wiewohl Falter von normaler Größe vorherrschen.

- c) *hoefneri* Rebel. Die Type stammt vom Zirbitzkogel, wo sie in höheren Lagen vorherrschend ist. Größer als die Stammform, mehr bräunlich, nie so grau, als Falter z. B. von der Schneealpe. Ich kann Rebel nicht beistimmen, wenn er sie „scharfer gezeichnet“ nennt! Im Gegenteil, alle meine Falter vom Zirbitzkogel weisen eine bedeutend mattere Zeichnung auf als Schneealpenstücke. Die Querstreifen des Vorderflügelmittelfeldes sowie der Mittelpunkt sind weit verschwommener. Auch Pieszczyk nennt (l. c., p. 121) die Zeichnung scharf und bemerkt, daß die Ähnlichkeit mit der echten *anderegaria* Lah. eine große sei. Dies ist in der Tat der Fall, wie ich an meinen Zermatter Exemplaren sehe, diese aber haben viel längere Kammzähne, wohl doppelt so lange, als *operaria*.

Pieszczyk sagt über die Variation innerhalb der *hoefneri*-Form:

Gruppe 1: Hellgelb beschuppt mit klarer Zeichnung.

Gruppe 2: Dunkle Färbung mit gelblichen Schuppen besprenkelt.

Gruppe 3: Mit starker Verdunkelung des Bandes (wohl der Mittelfelder?) auf den Vorderflügeln, wodurch die Falter ein markantes Aussehen erhalten.

Gruppe 4: Gleichmäßige Verdunkelung aller Flügel, wodurch die Zeichnung stark verwischt wird.

Die typische *hoefneri* scheint mir jedoch nur in größeren Höhen vorzukommen¹, etwa von 1950 m an. Ich fand Falter ober der Kaseralm in 1800 m, die jenen von der Schneealpe sehr ähneln; sie besitzen am Vorderflügel die gleiche scharfe Zeichnung wie die Schneealpenstücke, nur sind sie ockeriger. Ich muß jedoch bemerken, daß einzelne

¹ Daß dies tatsächlich der Fall ist, beweist ein Fund am Bösenstein in 2400 m durch Kiefer. Höfner, der den Falter bestimmte, gibt an, es wäre ein typischer *hoefneri*.

Exemplare aus dem Kalkgebiet auch sehr undeutliche Querlinien, bzw. solche Zeichnung besitzen, aber das sind Ausnahmen.

Ich besitze ein ♂ von der Schneealpe, bei welchem die beiden Querlinien des Vorderflügelmittelfeldes in der Mitte des Flügels zusammenstoßen und gegen den Innenrand wieder auseinandergehen. Ich benenne diese Form analog der von *myrtillata* mit

d) *anastomosis*.

Biologisches. Ich beobachtete am 29. Juni daheim an einem lebenden ♂, daß das ausgerissene Hinterbein desselben (es fiel beim Töten ab) lange Zeit, etwa zwei Stunden, sich bei der geringsten Berührung bewegte und zuckende Bewegungen machte, ähnlich wie die langen Beine des Weberknechtes. Die Beine sind sehr saftreich und ich machte die Wahrnehmung, daß das wasserhelle Blut beim Zusammenpressen des Beines bei den Krallen austritt.

344. *Dasydia* Gn.

1029. *tenebraria* Esp. (411). Alpin. Tr. IV., 247; Kief. I., 18; II., 40; Piesz. I., 124.

Im Hochgebirge Obersteiermarks verbreitet, aber nicht häufig. Murgau: Auf der Rotheide¹ des Zirbitzkogels (Pieszczek). (Fehlt auf der Kor- und Saualpe.) Ennsgau: Natterriegel auf Hochalpenwiesen, 26. Juli ein ♂ (Strobl); am halben Wege von der Hesshütte auf den Hochtorgipfel in etwa 2000 m, am 15. August 1907 nicht selten, des schwierigen Terrains wegen jedoch schwer zu fangen (Hoffmann); am Warschenec (Hauder), ober der Simonyhütte am Dachstein in etwa 2210 m Puppen unter Steinen am 4. August 1910 gefunden, Falter e. l. am 10. August (Mitterberger); im Dachsteingebiet (v. Kesslitz). Mürzgau: Höhenverbreitung wie *Gnophos caelibaria*, jedoch seltener als dieser. Bisher nur am Hochschwab gefunden. Trawiessattel in 1900 m (Bohatsch); am Plateau des Hochschwabs

¹ Richtig Rothaiden 2000—2100 m, am Aufstieg von Obdach (Hoffmann).

im Juli (May jun., Schwingenschuß), am 9. Juli (Rebel, Brandmayer, Hirschke).

Untersteier: Der Falter fliegt am benachbarten Grintouc und findet sich sicher in den steirischen Steiner Alpen (Oistrica), obwohl er noch von niemandem gefunden wurde.

Soviel ich aus den dürftigen Angaben für Steiermark ersehe, ist die Form *innuptaria* HS. bei uns vorherrschend. Manche Falter aber zeigen auf der Unterseite des Vorderflügels eine deutliche, lichtgraue Submarginalbinde, so jene vom Hochtort, weshalb sie als Übergänge zur Stammform zu gelten haben. Ob Pieszczecks Falter vom Zirbitzkogel typische Vertreter der letzteren sind, ist mir nicht bekannt; die Form *innuptaria* wird wenigstens nicht angegeben.

345. *Psodos* Tr.

[Was *alticolaria* Mn. betrifft, so muß folgendes festgestellt werden: Im Stiftsmuseum zu Admont befinden sich ♂ und ♀ dieser Art, die von Schieferer herrühren, welcher sie am Natterriegel bei Admont gefangen haben soll. In Schieferers Fauna sind sie jedoch nicht verzeichnet und bloß die Koralpe angeführt, wo sie wieder Dorfmeister gefangen haben soll. Beides ist nach bestem Ermessen nicht richtig und dürfte, wie Kiefer I., p. 18, richtig bemerkt, auf eine Verwechslung der Fundortzetteln zurückzuführen sein. Sollte diese hochalpine Art je in Steiermark gefunden werden, so dürfte dies im Gebiete der höchsten Erhebungen der Niederen Tauern, am Hochgolling, Preber etc. der Fall sein, etwa auch am Dachstein, dort aber nicht so wahrscheinlich, weil die Niederen Tauern mit den Zentralalpen Kärntens, den Hohen Tauern zusammenhängen, wo *alticolaria* Mn. vorkommt.]

1030. *alpinata* Sc. (411). Alpin. Tr. II., 252; Schief. II., 304; Kief. I., 18; II., 40; III., 44; Piesz. I., 124.

Auf den Alpen des Oberlandes sehr verbreitet und meist häufig; sowohl im Urgebirge, als auch auf den Kalkalpen. Ober der Baumgrenze, sterile Bodenflächen liebend. Murgau: Häufig am Zirbitzkogel, auf der Schmelz und bei den Winterleitseen

(Pieszczyk). Im Gebiete des Reichensteins überall. Ennsgau: Überall auf den Bergen von 1600—2500 *m* im Juli und August, Von allen Sammlern gefunden. Mürzgau: Vom 28. Juni bis 5. August auf allen höheren Bergen häufig, manchmal schon in 1400 *m*, dann aber an baumlosen Bodenflächen, wie auf der Rotsuhl der Hochveitsch, im oberen Trawiestale, am Stuhleck, Rax etc. Es sind eine Menge Fundorte für den Enns- und Murgau vorhanden, deren Anführung jedoch bei der Verbreitung des Falters nutzlos wäre.

Mittelsteier: Im Koralpengebiet schon Ende Mai bis August, häufig (Höfner, Schieferer, Dr. Meixner).

Untersteier. Steinersattel in 1884 *m*, 27. Juli (Dr. Trost).

Biologisches. Das Ei ist goldgelb, weichhäutig, fein gekörnt, länglichrund, 0.75 *mm* lang, 0.50 *mm* dick. Das ♀ legt eine kleine Anzahl Eier in einem Häufchen ab. Bezüglich der Größe von ♂ und ♀ sagt Rebel, daß beide Geschlechter gleich groß wären (Berge-Rebel, p. 411). Dem kann ich nicht zustimmen. Das ♀ ist stets etwas kleiner als der ♂. Anbei mehrere genaue Abmessungen: ♂ = 24, 25, 25, 26, 26, 26½ *mm* Spannung, im Mittel = 25.4 *mm*. ♀ = 22, 23, 23½, 24, 24½ *mm* Spannung, im Mittel = 23.4 *mm*.

1031. noricana Wagn. (411). Alpin. Kief. II., 40; III., 45; Piesz. I., 124. Verh. zool.-bot. Ges. 1898. Jber. Wiener entom. Ver. 1899, p. 83.

Auf den Alpen des Oberlandes ziemlich verbreitet, aber viel seltener als die vorige Art. Murgau: Zirbitzkogel, am Diebsweg und unweit des Lavantsees (Pieszczyk). Polster, ein ♂ und ein ♀ von 22. bis 27. Juli (Hoffmann). Ennsgau: Zinödl, oberhalb der Hesshütte häufig am 9. August (Dr. Zerny); Hochgrössen bei Oppenberg, ein ♀ bei 2000 *m* am 12. Juli (Kiefer); Warscheneck, ein sehr großes ♀ am 8. August (Hauder); Reichenstein, 23. Juli ein ♀ (Mitterberger); Stoder, 20. Juli (v. Mack). Simonyhütte, eine ♀ Puppe (Petz). Mürzgau: Trauiessattel in 1900 *m* (Wagner, Bohatsch); Hochschwabgebiet, nicht unter 1600 *m* (Hirschke); Hochschwabrücken (Schwingenschuß); am Zinken des Hochschwabs am 15. Juli (Schwingenschuß). Nicht häufig.

1032. coracina Esp. (411). Boreal-alpin. Kief. I., 18; II., 40; III., 45; Piesz. I., 124; Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1910, p. 416; Jber. Wiener entom. Ver. 1899, p. 83.

Ebenfalls auf den Alpen verbreitet, oft nicht selten, im Juli, in den Niederen Tauern noch im August. Murgau: Am Zirbitzkogel; ein aberrierendes Stück auf Tafel II, Fig. 14, l.c. abgebildet (Pieszczeck). Hochturm, am 2. Juli 1907 (Dr. Galvagni); Zirbitzkogel, am 16. Juli 15 ♂ und 5 ♀ (Hoffmann); Eisenhut (Strobl). Ennsgau: Auf allen Alpen um Admont bis 2200 *m* häufig im Juli (Kiefer); Reichenstein, beim Schutzhaus häufig am 23. Juli (Hoffmann); Warscheneck, Priel (Hauder). Im Kammergebirge bei 2000 *m* (Preißecker); Starnalm bei Haus bei 1900 *m*, am 8. August (Preißecker); Wirtsalpe, 23. Juli (Dr. Galvagni). Mürzgau: Am Hochschwabrücken im Juli (May, Hirschke, Schwingenschuß); Trawiessattel, im Juli (Rebel). Hirschke bemerkt, daß der Falter manches Jahr häufig flog, es gab aber Jahre, wo nicht ein Stück zu sehen war.

Variation. Der Falter ändert besonders im ♀ Geschlechte beträchtlich ab. Es gibt Stücke mit schwarzer Grundfarbe und sehr scharfen weißen Querstreifen des Vorderflügel-Mittelfeldes. Nach und nach wird der Grund jedoch heller, wobei aber die Querstreifen des Mittelfeldes dunkel bleiben. Endlich geht die Grundfarbe in ein Silbergrau über, wobei die Zeichnung und der Zellfleck sich scharf und dunkel abheben. Diese Form heißt wahlbergi Lampa (argentea Hirschke, Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1910, p. 416). Meist tritt diese helle Form im ♀ Geschlechte auf. In der typischen Form habe ich sie übrigens nur beim ♀ beobachtet.

1033. trepidaria Hb. (411). Alpin. Kief. I., 18; II., 41; III., 45; Piesz. I., 124.

Hochalpin, unter 1900 *m* nicht gefangen und bis 2500 *m* aufsteigend. Auf den Alpen verbreitet, aber nicht häufig.

Murgau: Zirbitzkogel (Pieszczeck); Reiting (Rogenhofer); Eisenhut, ein ♀ (Strobl); mehrere Puppen¹ am Zirbitzkogel, in 2200 *m*, am 4. Juni; die Falter schlüpften am 22. Juni (Hoffmann);

¹ Beschreibung derselben in der „Internationalen Entomologischen Zeitschrift“, Guben, 5. Jahrgang, Nr. 35, p. 248.

Preber in 2300 *m* am 5. August; Zirbitzkogel, nicht selten, am 16. Juli (Hoffmann, Hirschke). Enns-gau: Scheiblingstein, 11. Juli ein ♀ (Strobl); Geierkogel bei Trieben in 2200 *m* ein ♀ am 15. Juli (Kiefer); Höchstein bei 2500 *m* ein ♀ am 9. August (Preißecker); Stein am Mandl bei 1900 *m* ein ♂ am 20. Juli (Kiefer); Maralmsee bei Haus in 1900 *m*, 8. August (Preißecker); Griesstein bei Trieben, in 2240 *m*, ein ♀ am 20. August 1883 (Strobl); Dachsteingebiet (v. Keßlitz). Im Mürz-gau wurde der Falter nicht gefunden, obzwar Naufock nach Rogenhofers sagt (Wiener entom. Verein 1901), daß er auf der Rax vorkäme.

1034. quadrifaria Sulz. (412). Alpin. Tr. II., 252; Schief. II., 304; Kief. I., 18; II., 41; III., 45; Piesz. I., 124.

Im ganzen Oberlande verbreitet, überall vorkommend und die Triften von 1200—2100 *m* anmutig belebend. Oft sehr häufig, vom 23. Mai (Raxhänge, warme und westliche Lage) bis 13. August (Zinoedl beim Hochtorn im Gesäuse). In allen Gauen gleichmäßig verbreitet. Schneeealpe, in copula am 23. Juni (Hoffmann).

Mittelsteier: Hochlantsch (Schieferer); Koralpe, Juli—August (Dr. Meixner, Schieferer).

Über die Variation wäre nur zu bemerken, daß die gelben Binden bald schmaler, bald breiter sind. Daß das Breiterwerden der Binden an gewisse Örtlichkeiten gebunden wäre, kann ich nicht behaupten, dies hängt nicht von der Bodenbeschaffenheit, vom Futter oder vom Klima ab, sondern ist eine allgemeine Aberrationsrichtung. Die Form *stenotaenia* Schwingenschuß (Type vom Glockner) kann ich nicht für Steiermark angeben.

Biologisches. Man trifft Falter öfter in copula und ist eine Eizucht nicht schwer, wenn man die Raupen im Freien zieht. Nach Vorbrodts überwintert die Raupe, was, da der Falter oft schon im Mai fliegt, für Steiermark erst zu beweisen wäre. Ein ♀ legte mir am 29. Juni etwa 200 Eier. Das Ei ist zuerst grün, dann gelbbraun, elliptisch, flachgedrückt, unscharf lederartig genarbt, mit der flachen Seite aufliegend, 0.90 *mm* lang, 0.50 *mm* hoch, wird zerstreut abgelegt. Die Raupen wuchsen bei

Fütterung mit Salat und Löwenzahn rasch heran, gingen aber in der letzten Häutung, im September ein, da ich sie im Zimmer viel zu trocken züchtete.

346. *Pygmaena* B.

1035. *fusca* Thnbg. (412). Boreal-alpin.

Bisher nur im Oberlande gefunden. Mir sind vier Stücke bekannt. Murgau: Prebichl in 1220 m, am 26. Juni 1908 ein Stück (Mitterberger). Ennsgau: Am „Stein“ der Dachsteingruppe 1910; Starnalm in 1900 m bei Haus, 6. August 1910 (Preißbecker); Stoder bei Gröbming, ein ♂ am 20. Juli (v. Mack).

Was die Angabe Schieferers betrifft, Dorfmeister hätte die Art auf der Koralpe gefunden, so bedarf dies einer Bestätigung. Höfner meldet die Art für Kärnten ausschließlich vom Glocknergebiet.

347. *Fidonia* Tr.

1036. *limbaria* F. (413). v. *styriaca* Schwingenschuß (Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1911, p. 46). Alpin.

Bisher nur im Murgau des Oberlandes gefunden. Dr. Galvagni fing am 2. Juli 1907 ein geflogenes ♀ am Trenchtling bei Vordernberg, welches er als wahrscheinlich zur Form *rablensis* Z. gehörig bezeichnete. Im Jahre 1910, ebenfalls anfangs Juli, erbeutete ein Wiener Sammler, Wilhelm Philipp, den Falter in Mehrzahl am Polster bei Prebichl in 1400—1600 m. Diese wurden l. c. als eine eigene Lokalform erkannt und als v. *styriaca* Schwingenschuß beschrieben. Aus der eingehenden Beschreibung ist zu ersehen, daß es sich um eine Form handelt, die der *rablensis* Z. nahe steht. Sie ist jedoch kleiner und schmalflügliger; das ♂ unterscheidet sich mehr als das ♀. Ersteres ist einfarbiger und dichter bestreut, so daß die gelbe Grundfarbefast verdeckt wird. Es kommt zu keiner ausgesprochenen dunklen Saumbinde. Näheres über diese interessante Form siehe in der besprochenen Literatur. Ich suchte in zwei Jahren vergebens zu gleicher Jahreszeit am Polster nach dem Falter; vielleicht tritt der Falter nicht alljährlich in genügender Anzahl auf.

1037. roraria F. (413). Orientalisch.

Bisher nur aus Untersteier bekannt. Pettau, vier ♂♂ (Dr. Hoffer, det. Klos). Die schwarze Randbestäubung ist am Saum der Hinterflügel sehr stark ausgeprägt. Der Falter fliegt auch im kroatischen Grenzgebirge, wurde aber auch von Habich und Rebel vor St. Egyd a. N. in Niederösterreich¹ gefunden. Dieses Gebiet grenzt an den Mürzgau und liegt nördlich von Frain.

349. Ematurga Ld.

1038. atomaria L. (413). Sibirisch. Tr. II., 252; Schief. II., 304; Kief. I., 18; II., 41; III., 45; Piesz. I., 124.

Im ganzen Lande häufig, im Oberland in einer, in Mittel- und Untersteier in zwei Bruten.

Obersteier: Überall zu finden. Im Ennsgau vom 10. Mai bis Ende Juli, um diese Zeit aber nur auf Bergen; bis 1700 m,² ansteigend (Preißecker). Im Tale meist im Juni. Mürzgau: Häufig vom 27. April bis 14. Juni, in höheren Lagen bis Ende Juli, so am Kaarl in 1300 m, beim Bodenbauer etc., Farfel der Schneealpe in 1500 m, am 5. Juni sehr häufig (Hoffmann).

In Mittelsteier überall häufig und in der Ebene in zwei Bruten auftretend. Hier findet sich der Falter in warmen Jahren schon Ende März und in der zweiten Brut im Juli bis August. Nach Dr. Trost noch im September.

Raabgau: Anger (Zweigelt); Rettenegg, im Juni (Holtz).

Untersteier: Tüffer, im August häufig (Prinz); Cilli (Kristl). Bei Sagor an der Save, schon in Krain, am 22. Juni (Hoffmann).

Die Variation ist ziemlich beträchtlich:

- a) ♂ ustaria Fuchs. Dörfelstein bei Admont, 10. Mai ein ♂, Krumau bei Admont, ein ♂ am 2. Juni (Kiefer); Krieglach, ein ♂ am 26. Mai (Hoffmann); bei Graz (Klos).
- b) ♂ unicoloraria Stgr. Nur in Mittel- und Untersteier, vorzugsweise in letzterem. Pettau, am Hum bei Tüffer (Prohaska); Gonobitz (Kristl).

¹ Am Traisenberg, 1222 m.

² In dieser Höhe nur im oberen Ennstal, bei Haus gefunden (Preißecker).

Unter meinen vielen obersteirischen Faltern gibt es wohl dunkle Stücke, aber die Grundfarbe ist zwischen den dunkelbraunen Binden zu sehen; es sind also bloß schwache Übergänge.

- c) Nach Klos kommen in Mittelsteier große, lebhafter gefärbte Stücke vor, welche einen Übergang zur *orientaria* Stgr. bilden. Solche fehlen — auch in Übergängen — im Oberland.
- d) Bei ♂ und auch ♀ kann man beobachten, daß die Binden bald sehr deutlich und scharf begrenzt und dunkel, bald unscharf begrenzt und sich von der Grundfarbe nur wenig ~~abheben~~.
- e) Ein ♀ aus Guggenbach ist sehr klein (13 mm Vorderflügel-länge), dunkel, scharf gezeichnet und weist am Vorderflügel zwei, am Hinterflügel nur eine Querbinde auf.
- f) Ein ♂ vom Reiting, in zirka 1400 m gefangen, hat weibliche Grundfarbe, ist also weißlicherig, mit normalen braunen Querbinden.
- g) Nach Klos wurde in Mittelsteier teilweiser Albinismus mehrfach beobachtet.
- h) Ebenso kommen Falter vor, bei welchen die Strichelchen in der hellen Grundfarbe fehlen (Klos). Ich kann solche unter meinen obersteirischen Faltern nicht finden, auch nicht in Übergängen.

350. *Bupalus* Leach.

1039. *pinarius* L. (414). Sibirisch. Tr. II., 252; Schief. II., 305; Kief. II., 41; Piesz. I., 124.

Im Oberlande zwar verbreitet, aber meist selten. Mur-gau: Um Judenburg (Pieszcsek); Zeltweg (Schwab); Zirbitzkogel (Strobl); Bruck a. d. M., nicht häufig (Klos). Ennsgau: Hier scheinbar sehr selten. Hartlesgraben, 12. Juli ein ♂; Tamischbachturm, 18. Juli ein ♂ im Krummholz (Dr. Zerny). Mürz-gau: Vom 6. Juni bis 27. Juli, selten. Sechs Stück in acht Jahren erbeutet, nur ♂♂: Freßnitzgraben in 650 m, Lohm-graben der Schneealpe in 1500 m, Trawiesalpe in 1300 m, letzteres am Licht, die andern am Tage aufgescheucht. Ich fand

einigemale die Raupe im Oktober, die Puppe im Winter, ohne je einen Falter zu erzielen. Am 3. Oktober bemerkte ich an einer Kiefer, wie sich eine Raupe an einem Faden zu Boden ließ. Nach Bohatsch am Sattel zwischen Tragöß und dem Bodenbauer in Anzahl. Neuberg, im Juli (v. Sterneck); Hochschwab (Verh. der zoologisch-botanischen Gesellschaft Wien, vom 4. Dezember 1907); um Aflenz (Hirschke).

Mittelsteier: Verbreitet, aber nicht überall häufig, oft sogar nur einzeln. Soviel bekannt, ist die Raupe nie als Schädling aufgetreten. Im Mai und Juni in lichten Föhrenwäldern. Bei Stainz ziemlich selten; im Sausal (Klos); um Graz zahlreicher, so am Lineck, Geierkogel, Platte, Tobelbad (v. Mändl etc.); Lantsch-gipfel, ein ♂ am 29. Juni bei 1722 m im Krummholz (Hoffmann); im Juni öfter bei Graz (Dr. Meixner). Dr. Trost fing nur zwei ♂♂, 7. und 21. Juni 1903, Kitzegg und Premstätten.

Untersteier: Bei Pettau häufig (Prohaska).

- a) Alle Falter des Oberlandes — soweit bekannt — sind klein und blaß, sie spannen 31 mm (Vorderflügelänge 16 mm). In höheren Lagen werden sie düsterer, in tieferen Lagen, im Tale, ist die Grundfarbe reiner, nicht so stark, von braunen Schuppen bedeckt. Es ist durchgängig die Form *mughusaria* Gmbg. Prout hat diese Form als synonym zur Stammform gestellt, was ich durchaus nicht billige.
- b) Wie die Form aus Mittel- und Untersteier aussieht, ist mir nicht bekannt; wahrscheinlich aber entspricht sie der Stammform.
- c) ♂ *hirschkei* Dziurz, drei Stück aus Aflenz bekannt (Hirschke). Das Apikalfeld ist von der Grundfarbe, also gelblichweiß¹.
- d) Was die verschiedenen Spielarten anbelangt, die Dziurzynski-Wien (Berliner entom. Zeitschrift 1912, LVII.) aufgestellt hat, so ist mir über diese für Steiermark nichts bekannt; der Falter ist hiefür viel zu selten.

¹ Wo die „doppelten Querstreifen“ sein sollen, von welchen Dziurzynski l. c. spricht, ist mir nicht klar. Die Vorderflügel haben keine, die Hinterflügel zwei Querstreifen, nur die Form ♂ *kollári* Dziurz. hat ein Querband im Vorderflügel.

351. *Selidosema* Hb.

1040. ericetaria Vill. (414). Orientalisch. Tr. II., 252; Schief. II., 305.

Diese Art ist in Steiermark wenig verbreitet und selten.

Obersteier, Murgau: Zeltweg, 1911, am elektrischen Licht (Schwab).

Mittelsteier: Plabutsch, 29. August 1898, ein Stück (Dr. Trost).

Untersteier: Kalvarienberg bei Reifnig (Schieferer). Der Falter fliegt auch im ungarischen Grenzgebiete.

352. *Thamnonoma* Ld.

1041. wauaria L. (415). Sibirisch. Tr. II., 252; Schief. II., 305; Kief. I., 18; II., 41; III., 45; Piesz. I., 124.

Im Oberlande verbreitet, meist jedoch selten. Murgau: Um Judenburg überall, hauptsächlich an alten Schuppen, in den Gärten der Stadt, mit der Stachelbeere verbreitet; kommt auch zum Köder (Pieszczyk). Prebichl, an der Bahnhofmauer, ein Stück am 18. August in 1230 m (Hoffmann); Zeltweg (Schwab); Bruck a. d. M., nicht häufig (Klos). Enns-gau: Verbreitet, aber selten. Admont, am Lichte, im Juni—Juli nicht häufig; ein Stück e. l. am 2. Juli, drei ♂, ein ♀ am 29. Juni und ein ♂ am 29. Juli, alle am Lichte (Kiefer); Schladming (v. Keßlitz); Gröbming (v. Mack). Mürzgau: In einer Brut vom 30. Juni bis 24. Juli, immer einzeln. Kuhhalt bei Krieglach, ein Stück am 30. Juni am Licht, drei Stück an einem Gartenzaun in Krieglach am 18. Juli, und ein Stück am Licht im Steingraben und ein ♀ im Feistritzgraben am 25. Juli (Hoffmann). Bei Aflenz in den tieferen Lagen in allen Gräben (Hirschke).

Mittelsteier: Verbreitet, aber auch nicht überall häufig. Schieferer nennt viele Orte; da die Raupe an Ribesarten lebt, so ist das Vorkommen hauptsächlich auf Gärten beschränkt. Im Juni—Juli; bei Stainz ziemlich selten (Klos); Schwanberg (Steinbühler); Eggenberg, ziemlich häufig an Gartenzäunen (Dr. Trost); im Juli 1902 bei Graz (Dr. Meixner); Guggenbach (Ruhmann); Liebenau (Weber).

Untersteier: Marburg (Günter).

Alle meine Falter sind typisch, ändern nicht ab.

1042. brunneata Thnbg. (415). Sibirisch. Schief. II., 305; Kief. II., 41; III., 45; Piesz. I., 125.

Im Oberlande verbreitet und oft sehr häufig. Murgau: Um Judenburg mit der Heidelbeere verbreitet, Raupen daran gefunden und erzogen (Pieszczyk), Zeltweg (Schwab); Bruck a. d. M., im Holzgraben mehrfach (Kloß). Enns-gau: Hier sehr verbreitet und häufig, vom Tale bis 1600 m, an geeigneten Orten in relativ hohem Gebirge, wie in den Niederen Tauern sogar noch bis 1900 m. Auf allen Bergen mit Heidelbeerwuchs. Vom 22. Juni bis Juli, in höheren Lagen noch am 16. August (Strobl, Kiefer, Preißer). Mürzgau: Vom 16. Juni bis 13. Juli, also etwa ein Monat Flugzeit. An vielen Stellen, schon im Tale in 600 m, während im Lavantale in Kärnten der Falter erst von 1300 m fliegt, ein Beweis der warmen Lage dieses Tales. Der Falter liebt Waldschläge oder lichte Bergwälder und ist oft sehr häufig, manchmal in ganzen Schwärmen vorhanden. Überall um Krieglach, Neuberg, Aflenz etc. Ich habe ihn nur im Tale und niederen Hängen von 600 bis 900 m gefangen. Der Falter läßt sich leicht aufscheuchen, ist aber kein eigentlicher Tagflieger, kommt zum Licht. Im Mai ist er bei uns nie gefangen worden (s. Berge-Rebel, p. 415).

Mittelsteier: Verbreitet, nicht häufig. Nach Schieferer in Tobelbad (tiefer Fundort!), Deutsch-Landsberg, Schwanberg, am Licht (Steinbühler), Bärental vereinzelt, im August 1903 (Dr. Meixner). In der Stadt Graz, am Licht (Steinbühler).

Untersteier: Am Bachern (Schieferer); Cilli, Mitte Juni (Preißer).

Variation:

Der Falter ändert beträchtlich ab, trotzdem sind nur zwei Formen benannt.

- a) Es gibt ganz zeichnungslose ♂♂, ohne Vorderrandflecken = uniformis m. zwei ♂♂ in meiner Sammlung, aus Krieglach;
- b) manche ♀♀ sind besonders scharf gezeichnet, mit kräftiger Mittellinie auf beiden Flügeln; es sind aber nur Übergänge

zur *unicinctata* Strd., da die übrige Zeichnung vorhanden ist, besonders die Vorderrandflecke sind kräftig.

- c) Ein ♂ aus Krieglach zeichnet sich dadurch aus, daß die Bestäubung fehlt und der Flügel gleichmäßig braun ist; die etwas dunkleren Querstreifen sind jedoch gut sichtbar.

[*Diastictis artesiaria* F. wurde im kroatischen und krainischen Grenzgebiete (Ratschach, 20. August) gefunden. Auch im oberösterreichischen Grenzgebiete fliegt der Falter, da Groß ihn als selten im Juli bis September angibt, ohne einen Fundort zu nennen. (XI. Jahresbericht des Wiener entom. Vereines, p. 72.)]

354 Phasiane Dup.

1043. petraria Hb. (415). Sibirisch. Tr. II., 252; Schief. II., 305; Kief. I., 18; III., 46.

Nicht überall im Oberland, lokal und an gewissen Orten nicht selten vorkommend. Murgau: Bei Neumarkt, am Abstiege vom Zirbitzkogel ein ♀ am 5. Juni (Hoffmann); Bruck a. d. M. (Klos). Ennsgau: Um Admont nicht selten, vom 21. Mai bis Juni. Hall bei Admont, Krumauer Moor; sehr häufig, Pitzalm unter dem Dörfelstein bei Hall, in copula am 21. Mai, Admont, anfangs Juni am Licht. (Kiefer.) Mürtzgau: Vom 23. Mai bis 10. Juni nicht häufig. Bei Krieglach fehlend. Mehlstübel bei Mitterdorf, in 900 m, ein Stück am 10. Juni, Kapfenberg, sechs Stück am Tage aufgescheucht, vom 23. Mai bis 8. Juni (Hoffmann).

Mittelsteier: Mit dem Adlerfarn verbreitet, stellenweise nicht selten, schon Ende April. Bei Stainz hie und da nicht selten. Sausal (Klos); Schwanberg (Steinbühler); Deutsch-Landsberg, Teigitschgraben (Dr. von Plessing); Wildon, am 28. April am Licht einzeln (Hoffmann); Peggau, 1. Juni (v. Rabcewicz); Eggenberg, 20. Mai 1 Stück (Dr. Trost); nach Schieferer an mehreren Orten, auch in der Bärenschütz. Um Graz (Mayer, v. Gadolla). Im Korallpengebiet bis 1000 m (Höfner); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Petersberge (Weber); Ragnitz selten (v. Mändl). Am Lineck im Mai nicht selten (Klos).

Untersteier: Marburg (Rogenhofer); Cilli, selten, Mitte Mai (Preißecker, Kristl); Gonobitz (Kristl); Pettau (Dr. Hoffer); Lichtenwald, ein Stück am 18. Juni am Azetylenlicht (Hoffmann).

Die Variation ist sehr gering und erstreckt sich nur auf den Unterschied in der Helligkeit. Es gibt weißlichgelbe und gebräunte Exemplare auf ein und demselben Fundort.

Biologisches. Von einem, am 10. Juni gefangenem ♀, welches an einem alten Baumstrunk saß, erhielt ich ein Ei. Es ist grünlichgelb, mattglänzend, genarbt und etwas länglichrund.

1044. clathrata L. (415). Sibirisch. Tr. II., 252; Schief. II., 305; Kief. I., 18; II., 41; III., 46; Piesz. I., 125.

Im ganzen Lande verbreitet, oft häufig auf Wiesen vom April in zwei übereinandergreifenden Bruten bis in den August.

Oberland: In allen Gauen nicht selten, oft sehr häufig. Bei Krieglach vom 30. April bis 5. Juli und wieder vom 19. Juli bis 12. August. Ist oft der erste Falter am Leuchttuch, kommt aber auch zum Köder. Der Falter ist Talbewohner, steigt nur ausnahmsweise höher, so fand ihn Preißecker im Lahngraben des Schneeberges¹. Dieser Graben beginnt bei 542 m und zieht sich gegen das Klosterwappen hin. Jedenfalls ist der Falter dort in etwa 600—700 m Höhe gefangen worden. Neuberg, bis 1300 m (Preißecker).

Mittelsteier: In zwei Bruten sehr häufig. Schon im April und wieder im Juli—August. Überall zu finden, bis in die Vor-alpen reichend.

Untersteier: Bachern (Schieferer); Pettau, häufig (Dr. Hoffer); Tüffer, im Juli—August überall häufig, darunter stark verdunkelte Exemplare (Prinz); Gonobitz, Cilli (Kristl), um Tüffer im Mai (Prohaska).

Der Falter ändert von hell zu dunkel ab:

- a) *retata* Haw. Ein Mittelglied zwischen dem Typus und der lichten, schwach gezeichneten *cancellaria* Hb. 1 Stück am 10. Juni 1915 in Krieglach, wo der Falter fast gar nicht abändert;
- b) *cancellaria* Hb. Gonobitz, Cilli (Kristl); nach Klos bei Graz und Stainz. Ich glaube, die typische *cancellaria*

¹ Nicht Raxalpe, wie P. schreibt.

mit sehr feiner Zeichnung ist selten, es dürfte sich wohl meist um *retata* handeln!

- c) *nocturnata* Fuchs. Graz und Stainz (Klos). Ein Übergang zu dieser sehr dunklen Form ist:
- d) *ornataria* Krul. 2 ♂♂ der zweiten Brut aus Krieglach, 28. und 29. Juli.

1045. *glarearia* Brahm. (416). Orientalisch. Schief. II., 305; Piesz. I., 125.

Im Oberland nur aus Judenburg bekannt, wo der Falter am Liechtenstein fliegt (Pieszczyk). Es ist jedenfalls ein beachtenswertes Vorkommen, da der Weg von Judenburg bis zum Gipfel sich zwischen 785 und 1035 *m* hinzieht, zudem bezeichnet Pieszczyk den Falter als häufig.

Mittelsteier: Selten, nicht überall. Von Dr. Trost nirgends gefunden. Nach Schieferer jedoch verbreitet: Reunkogel, Plabutsch, Kalkleiten, Reun, Peggau und Wildon. Am Dämmerkogel ein Stück (Klos).

Untersteier: Hier viel häufiger. Cilli und Rohitsch, in Anzahl (Dr. Meixner); Pettau (Dr. Hoffer); Tüffer (Prohaska); Ratschach, am 24. Juli (Hafner); Lichtenwald, ein Stück am 21. Juni am Licht (Hoffmann); Steinbrück in Bergwäldern, am 25. Juli ein ♂ (Strobl); Cilli, Ende Juli (Preißer).

Für Ober- und Mittelsteier kenne ich nach obigen Ausführungen keine Flugzeit. Nach den wenigen Daten für Untersteier, 21. Juni bis 30. Juli, können wir zwei Bruten nicht annehmen, eine gegenteilige Ansicht wäre eine bloße Vermutung.

Nach Klos ändert der Falter insofern ab, als die gelbliche Grundfarbe ins Weiße übergeht oder die graue Zeichnung mehr oder minder deutlich hervortritt. Letztere Form dürfte als Übergang zur

- a) *lutea* Gillm. aufzufassen sein. (Zeichnung fast ganz unterdrückt. Seitz IV., p. 404.)

[Schieferer gibt *Eubolia murinaria* F. ab. *cinerearia* Dup. für Mürrzuslag als selten an. Falls diese dort vorkommen sollte, so dürfte sie aus Niederösterreich, wo der Falter verbreitet ist, mit der Bahn eingeschleppt worden sein. Es ist jedoch auch möglich, daß die Art tatsächlich in, bezw. bei

Mürzzuschlag fliegt. Eine Bestätigung ist erwünscht. Der Falter fliegt in den ungarischen und kroatischen Grenzgebieten, wo sich auch *arenacearia* Hb. findet!]

357. *Scodiona* B.

1046. *conspersaria* F. (417). Orientalisch. Schief. II., 305.

Von Dorfmeister bei Bruck a. d. M. und von Schieferer bei der Ruine Gösting gefunden. Sonst nirgends beobachtet. Der Falter findet sich im ungarischen und kroatischen Grenzgebiete. Bestätigung für Steiermark ist erwünscht.

358. *Cleogene* B.

1047. *niveata* Sc. (417). Boreal-alpin. Schief. II., 305; Kief. I., 18; III., 46; Piesz. I., 125.

Im Urgebirge Ober- und Mittelsteiers verbreitet, von der Baumgrenze bis 2000 *m* und darüber reichend. Murgau: Auf den Vorbergen des Zirbitzkogels, beim Abstiege nach Scheifling gefangen (Pieszczyk). In der Hochalpenregion (wohl richtiger als „Vorberge“) des Zirbitzkogels und des Rotkofels bei Turrach häufig (Strobl). Am Preber von 2000 *m* an am 5. und 6. August 1911 sehr häufig, die ♂♂ sehr geflogen, die ♀♀ noch halbwegs rein (Hoffmann). Gleinalpe, im Juli 1855 (Rogenhofer). Enns-gau: Hier nur in den Rottenmanner Tauern, den Kalkalpen vollkommen fehlend. Hochschwung, auf üppigen Alpenwiesen bis 2000 *m*, am 19. August ein ♂, zwei ♀♀ (Strobl). Stein am Mandl (Bösensteingruppe) bei 1800 bis 2000 *m* ♂ und ♀ nicht selten am 20. Juli (Kiefer). Wirtsalpe, am 23. Juli (Dr. Galvagni). Im Mürzgau wurde der Falter nicht gefunden. Nach Klos hat Brandmayer denselben am Hochschwab gefunden. Dieser weiße, sich sehr bemerkbar machende Falter müßte doch von den vielen, den Hochschwab besuchenden Wienern gefunden worden sein, allein es verlautet nichts hierüber. Bestätigung ist sehr erwünscht, umsomehr, als dies der erste Fund in Steiermark auf Kalkboden wäre.

Mittelsteier: Nur auf der Koralpe; ♂♂ nicht selten, ♀♀ hie und da im Grase, im Juli—August (Dr. Meixner). Auch im Bärenthal und auf der Hühnerstütze (1939 *m*) der Koralpe (Dr. Meixner, Schieferer).

Was die Aufführung dieser Art in der Fauna von Krain, p. 200 (Verzeichnis der bisher in Krain beobachteten Großschmetterlinge von J. Hafner), anbelangt, so ist das sicher auf einen Irrtum zurückzuführen. Leider hat Prout Krain in seine Bearbeitung der Spanner in Seitz IV., p. 409, übernommen, wo dieser Art zwei Zeilen und drei Worte (!) gewidmet sind.

359. *Scoria* Stph.

1048. lineata Sc. (417). Sibirisch. Tr. II., 253; Schief. II., 305; Kief. I., 18; III., 46; Piesz. I., 125; Kief. Murt. 7.

In Obersteier verbreitet. Überall auf Wiesen. Der Falter ist Talbewohner, steigt aber in Gräben bis 1300 *m* (Alpl bei Krieglach). In einer Generation im Juni. Murgau: Bei Judenburg vereinzelt (Pieszczek); Zeltweg (Schwab); Unterzeiring am Licht, Mai, Juni (Kiefer). Enns-gau: Admont und Umgebung besonders in Aigen auf Sumpfwiesen gemein im Mai und Juni, auch am Licht (Kiefer, Strobl); in der Walster sehr häufig, darunter ein monströses ♂ mit sehr verkürztem linken Hinterflügel und rechtem Vorderflügel (Dr. Kempny); Schladming (v. Kesslitz). Mürzgau: In allen Gräben um Krieglach, vom 4. Juni an. Kommt gern zum Licht, fliegt aber tagsüber auf blumigen Wiesen, Weißlinge nachahmend. Ende Mai und anfangs Juni ist der gelbe oder auch gelblichweiße, der Länge nach an einem Grashalm angesponnene Kokon hie und da zu finden. Falter schlüpfen vom 28. Mai bis 18. Juni. Ich habe nie einen Schmarotzer aus den Puppen erhalten. Preißecker fing den Falter im Raxgebiet noch anfangs Juli. Im Hörschwabgebiet in tieferen Lagen nicht selten (Hirschke).

Mittelsteier: Nach Schieferer an vielen Orten um Graz. Von Dr. Trost für Juni—Juli an mehreren Orten angegeben, auch am Plabutsch. Nach Klos lokal, dann aber meist häufig. Schon von Mitte Mai angefangen. Bei Stainz fehlend. Schwan-

berg (Steinbühler); um Graz verbreitet, meist häufig: Plattengräben, Gösting, Reun, am 19. Juni, Stübing, Lineck. Tasche bei Peggau; Rannach bei Graz, am 7. Juni 1903 zu Hunderten (Dr. Meixner).

Ra a b g a u: Riegersburg (Kristl).

Untersteier: Ratschach (Hafner); Lichtenwald, 21. Juni selten (Hoffmann).

Biologisches. Die Raupe schöpfte ich oft des nachts; sie rollt sich bei Berührung spiralförmig zusammen. Ich fand sie Ende November in lichten Waldschlägen um Krieglach. Die Puppe macht im Kokon derart schnelle rotierende Bewegungen, daß derselbe, auf einen glatten Tisch gelegt, davonhüpft; das Geräusch, welches die Puppe hierbei macht, indem es die pergamentartige Gespinstwand reibt, ist beträchtlich.

Die Raupen verpuppen sich bei Krieglach um Mitte Mai, Ende Mai findet man manchmal noch Raupen im Kokon. Derselbe ist nicht immer gelb, sondern auch reinweiß (Hoffmann).

Variation. Solche ist auf der Unterseite nicht unbeträchtlich. Manchmal ist die Mitte des Vorderflügels grau bestäubt und die Rippen weniger scharf schwarz, manchmal jedoch besonders bei ♀♀ ist der Grund hellweiß, die Rippen scharf schwarz und der am Vorderflügel nie fehlende schwarze Bogenstreifen ist am Hinterflügel in seltenen Fällen sehr gut ausgebildet. Ich benenne diese Form *fasciata m.* (Hoffmann).

360. *Aspilates* Tr.

1049. *gilvaria* F. (418). Sibirisch. Schief. II, 305; Piesz. I., 125; II., 71.

In Obersteier nur im Murgau, bei Judenburg, wo der Falter beim Reiterbauer im August fliegt (Piessczek). Piessczek bemerkt auf p. 71 seines Nachtrages, daß der Falter auch vom Schwab im Mai 1908 in Mitterbach bei Zeltweg gefangen wurde. Im Mai kommt der Falter nicht vor und hat mir auch Schwab, der mir alle seine Funde mitteilt, von dieser Art nicht geschrieben.

Der Falter liebt trockene, heiße Hänge und es ist sehr bemerkenswert, daß er dort in 1100 bis 1200 m in walddreicher, sehr feuchter Lage fliegen soll. Er fehlt in ganz Krain und Kärnten, wurde auch nicht im kroatischen und ungarischen Grenzgebiete gefunden, ist aber in Niederösterreich verbreitet. Bestätigung ist sehr erwünscht.

Mittelsteier: Kalkleiten, selten (Schieferer).

361. *Perconia* Hb.

1050. strigillaria Hb. (418). Sibirisch. Tr., IV., 247; Schief. II., 305;

Fehlt in Obersteier, wurde aber in St. Egyd a. Neuwalde (an den Mürzgau anschließend) gefunden. Diese Gegend ist jedoch vom letzteren klimatologisch ziemlich verschieden und durch Gebirge (Göller, Gippel etc.) getrennt, so daß ein Vorkommen im Mürzgau nicht anzunehmen ist.

Mittelsteier: Zerstreut, meist ziemlich vereinzelt, doch stellenweise anfangs Juni nicht selten, besonders auf Kalkboden. Eine zweite Brut wurde nicht beobachtet. In der Gegend von Stainz fehlend. Um Graz auf der Platte und am Lineck stellenweise auch schon Ende Mai nicht selten (Klos). Nach Schieferer: Hilmwald, Platte, Reun. Dr. Trost fing am 22. Juni 1905 ein Stück im Mühlbachgraben. Graz, vom 28. Mai bis 15. Juni, am 11. Juni 1915 nur noch ♀♀, einzeln noch im Juli (Klos). Platte, Lineck, hier in Anzahl. Plabutsch, Reun, Geierkogel (v. Gadolla); Rannach, 7. Juni 1903 (Dr. Meixner).

Untersteier: Marburg (Rogenhofer); am Bachern (Schieferer).