

Die Schmetterlinge Steiermarks. IV.

Von

Fritz Hoffmann und Rudolf Klos.

A. Systematischer Teil.

(Fortsetzung.)

XXI. Geometridae.

266. *Aplasta* Hb.

677. *ononaria* Fueßl. (307). Orientalisch. Schief. II., 288.
Fehlt in Obersteier und im Raabgau.

Mittelsteier: Ziemlich selten, Groß-Florian, Deutschlandsberg (Schieferer).

Untersteier: Rohitsch, am 2. und 7. August (Dr. Meixner). Jedenfalls ist es die kleinere Sommerform *faecataria* Hb. Nahe der steirischen Grenze, bei Sagor einen Falter am 21. Juni (Hafner). Im Berge-Rebel S. 307, ist somit zur Sommerform Untersteier als Verbreitungsgebiet zu setzen, hier die Nordgrenze erreichend, während die einbrütige Stammform weit nördlicher reicht.

267. *Pseudoterpna* Hb.

678. *pruinata* Hufn. (307). Orientalisch, Tr. II, 241; Piesz. I., 107; Schief. II., 288.

In der rauhen Obersteiermark fehlend, nur in den wärmeren Teilen auftretend; in Mittelsteiermark verbreitet, hier auch bis 1000 m aufsteigend. Der Beweis für zwei Generationen konnte nicht erbracht werden.

Obersteier, Murgau: Zeltweg am Lichte (Schwab); im Zirbitzkogelgebiet an Waldrändern (Strobl); nicht selten im Juni—Juli überall in den Vorbergen (Pieszczyk), Bruck a. M. (Klos).

Im Ennsgau fehlend; Mürzgau: Marein (Rebel); selten bei Thörl (Hirschke); bei Krieglach nicht gefunden.

Mittelsteier: Im Juli und August verbreitet und nicht selten ausnahmsweise auch noch Ende September, doch nimmt Klos eine Generation an, da die Raupen unregelmäßig im Wachstum sowie in der Entwicklung sich zeigten. Eine Eizucht führte v. Gadolla, Graz, durch. Ziemlich hoch ansteigend, so am Rosenkogel bei Stainz in 1000 m, am Schöckel in gleicher Höhe, sowie an folgenden Orten: Stainz, Graz—Platte (Klos); Hochlantschgebiet (v. Pleßing); Schwanberg (Steinbühler); Mariatrosterwald, 1 ♀ Ende September (v. Gadolla); Gleichenberg, im Juni (Skala); Deutschfeistritz (Rebel); Peggau (v. Rabcewicz); 3 Stück aus Baierdorf (Dr. Trost); nach Schieferer an mehreren Orten um Graz.

Raabgau: Weiz, 5. August, schöne grüne Stücke (Maurer).

Untersteier: Bachergebirge (Schieferer); Michaelerberg bei Tüffer, am 9. August (Prinz); Lichtenwald, 21. Juni 1 ♂ (Hoffmann); Cilli, Ende Juli (Preißer); Gonobitz (Kristl).

Variation: ab *agrestaria* Dup. (einfarbig grün, ohne dunkle Querstreifen) bei Stainz und Graz—Platte.

Auch ganz frische Falter zeigen mitunter eine gelblichweiße Färbung (Klos).

488. *Geometra* L.

679. *papilionaria* L. (307). Sibirisch. Tr. II., 241; Kief. I., 13; III., 29; Piesz. I., 107; Schief. II., 288.

Im ganzen Lande verbreitet, aber nicht häufig, rauhe Lagen nicht meidend, bis etwa 1200 m ansteigend. Der Falter wird vorzugsweise am Lichte gefangen.

Obersteier: Vom Juli bis August in einer Generation.

Murgau: Judenburg, die Raupe auf Haselnußsträuchern (Pieszczyk); Bruck a. M., die Raupe im Juni an Birken in Anzahl im Holzgraben (Klos); Zeltweg (Schwab); Scheifling (Strobl).

Ennsgau: Schladming (v. Keßlitz); Admont, einzeln im Juli und August, am Lichte (Kiefer).

Mürzgau: Immer einzeln, bei Krieglach, vom 24. Juli bis 18. August. Zwischen Kapfenberg und Thörl, Palbersdorf bei Aflenz, sehr selten, am Lichte (Hirschke); Langenwang 1 Stück (Stationsvorstand Mixner).

Mittelsteier: Verbreitet, ziemlich selten; Reunerkogel, Winkel bei Thal, Mühlbachgraben, Bärnschütz (Schieferer); Baierdorf, 2 Stück am 21. und 23. August, Lichtfang (Dr. Tröst); bei Stattegg 1898 häufig am Licht (Dr. Meixner); bei Stainz als Raupe und Falter, bei Graz an mehreren Orten einzeln von Ende Juni bis August (Klos); Judendorf (Baron Portner); Bründl, Hilmteich, Platte etc. (v. Gadolla); Schwanberg (Steinbühler); Puntigam (Dr. Hudabiunig); Peggau e. l. am 11. Juli (v. Rabcewicz).

Raabgau: Etzersdorf bei Weiz, am 5. August (Dr. Meixner).

Untersteier: Marburg. Die Art scheint gegen den Süden zu seltener zu werden, wohl weil die Birke als Hauptfutterpflanze fehlt. Sie ist nach Hafner in Krain selten. Der Falter wurde am Bachern gefangen, sonst aber im Unterland nirgends beobachtet.

Biologisches: Die Raupe findet man erwachsen Ende Mai bis anfangs Juni an den Zweigspitzen kleinerer, bis $2\frac{1}{2}$ m hoher Birken, von denen sie leicht geklopft werden kann. Am 3. August beobachtete ich ein ♀ bei der Eiablage in der Dämmerung; es legte daheim noch 10 Eier, welche jedoch unbefruchtet waren. Am 4. Mai fand ich Raupen in der letzten Häutung begriffen. Eine Raupe verpuppte sich oben am Kastendeckel in einem alten leeren Gespinnst einer *Acronycta rumicis* und lieferte den Falter Ende Juni. Höfner gibt an, daß er bei Wolfsberg bereits Ende Mai den Falter fing, ein auffallend frühes Vorkommen, welches weder bei uns, noch in Krain beobachtet wurde.

Variation: Es wird nirgends bemerkt, daß der Falter in der Zeichnung der Vorderflügel stark abändert. Das Mittelfeld ist nämlich oft derart eng, daß es am Innenrand zusammenfließt. Normalerweise ist es dort 6 bis 10 mm breit. Ich besitze

ein großes ♀ aus Krieglach, welches eine sehr enge Mittelbinde der Vorderflügel besitzt, jedoch sind die zwei lichten Querlinien der Hinterflügel noch einmal so weit auseinandergerückt, als normal. Falter ohne weiße Binden (a. b. *herbacearia* Mén.) wurden bei uns nicht beobachtet. Rebel gibt 29 mm als größte Vorderflügelänge an, oben angeführtes ♀ mißt jedoch 30½ mm und stammt aus einer bei Krieglach gefundenen Raupe.

• **269. Euchloris Hb.**

680. pustulata Hufn. (308). Orientalisch. Schief. II., 288.

Bisher nur in Mittelsteier gefunden, meist einzeln, im Juni und Juli. Hilmwald 1 Stück (Schieferer); Sieben ♂♂ am Lichte bei Peggau, vom 9. bis 10. Juli 1913 (v. Rabcewicz); Stainz, selten am Lichte (Brandmayer); Rosenberg (Prohaska, Dr. Hudabiunig). Hilmwald, am 22. Juni (v. Mändl¹). Die Art wurde auch in Ungarn nahe der steirischen Grenze gefangen und wird im Unterlande nicht fehlen. Sie liebt warme trockene Gegenden und fehlt in Kärnten. Raupen wurden bei uns nicht gefunden, obwohl sie bei Peggau zu klopfen wären.

681. smaragdaria F. (308). Sibirisch. Schief. II., 288.

Bisher nur in Mittelsteier und dem Unterlande gefunden, einzeln im Juli, obzwar Hafner angibt, bei Ratschach am 21. Mai ein bereits geflogenes Stück gefangen zu haben.

Schwanberg (Steinbühler); Wildon, ein kleines blasses ♂ am Lichte (Ruhmann); Reun 1 Stück (Schieferer); 1 ♀ am 10. August am Schöckel in 900 m (v. Gadolla); Schöckel, Nachtfang (L. Mayer); Bründl selten (v. Mändl); Sausal, 1 ♀, am Wege zum Dämmerkogel (Klos).

Untersteier, Ratschach, 21. Mai 1 Stück (Hafner).

Die 3 englischen Abänderungen scheinen bei uns nicht vorzukommen.

¹ Diesen tüchtigen Sammler verloren wir leider durch den Tod; er starb am 22. Mai 1915 in Graz. Sein Gebiet war hauptsächlich der Köderfang, in welchem er bei Graz Tüchtiges leistete und manch seltene Art fand (Hoffmann).

Biologisches: Klos züchtete die Art ohne Verlust aus dem Ei. Vor der Überwinterung wurden die Räumchen an Tanacetum aufgebunden, nach derselben mit Schafgarbe gefüttert. Sonne ist bei der Zucht nötig. Die Falter schlüpfen Ende Juni. Die Zucht der Raupen ist interessant und die Erziehung der mit Blattabfällen umhüllten Raupen leicht. Mayer—Graz fand im Mai 1914 eine Anzahl Raupen auf Schafgarbe am Schöckel, am sogenannten Ochsenstand.

682. vernaria Hb. (308). Sibirisch. Tr. II., 242; Kief. I., 13; Piesz. I., 107; Schief. II., 288.

Obersteier, selten und einzeln. Murgau: Selten bei Judenburg (Pieszczyk); Enns-gau: Hall bei Admont, im Juli 1 ♀ am Lichte (Kiefer); Mürz-gau: 4 ♂♂ während acht Jahren, alle am Lichte um Krieglach, vom 14. Juni bis 9. Juli.

Mittelsteier: Peggau (v. Rabcewicz); Wildon (Ruhmann); nach Schieferer verbreitet, an mehreren Orten um Graz; nach Klos mit der Waldrebe verbreitet. Im Staintal bei Sauerbrunn nicht häufig (Klos); häufiger in der Umgebung von Graz bis Frohnleiten im Mur-tale aufwärts (Klos); Eggenberg vom 1. bis 17. Mai (Dr. Hudabiniug); Gösting, Judendorf, Reun, als Raupe in Anzahl, die Falter schlüpfen vom 9. bis 15. Juni. An mehreren Orten um Graz (v. Gadolla etc.). Rosenberg am 1. August (v. Gadolla); Schwanberg (Steinbühler).

Variation: Es kommen ganz gelbliche Falter im Freien vor, welche gar nicht abgeflogen sind. Dr. v. Rabcewicz besitzt Exemplare, welche einen grünen Flügelsaum zeigen, im übrigen jedoch von gelblicher Farbe sind, auch diese Falter sind rein. Es ist jedoch noch niemandem ein gelblicher Falter geschlüpft, so daß diese Färbung (ähnlich wie bei mehreren anderen Arten) auf atmosphärische und Lichteinflüsse zurückzuführen sein dürfte. (Hoffmann).

Biologisches: Die Raupe überwintert und soll sich erst im Juni zum Falter verwandeln. Im August gefundene Falter stammen aus überwinterten, sich unregelmässig entwickelnden Raupen. Höfner nimmt zwei Generationen an, sagt aber nicht, ob er im Juli die Raupen der zweiten Generation fand.

Im warmen Krain wurde der Falter nicht im Mai, wohl aber vom Juni bis August gefunden.

271. *Nemoria* Hb.

683. *viridata* L. (309). Sibirisch. Tr. III., 115; Kief. III., 29; Piesz. II., 73; Schief. II., 283; v. Hutten 427.

Im ganzen Lande verbreitet, einzeln.

Obersteier, Murgau: Mitte Mai 1909 in Mitterbach (Pieszczyk, leg. Schwab); Zeltweg am Lichte (Schwab); Ennsgau: Walster häufig (Dr. Kempny); im Mürztale nicht beobachtet. Bruck a. d. M. (Klos).

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, ziemlich selten in zwei Generationen Mai und wieder August, Schloßberg, Ruine Gösting, Plabutsch, Reun, Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Klos fing die ersten Falter schon Mitte April. Um Stainz häufig, die zweite Generation schon im Juli; Reunerkogel, 1. Mai (Prohaska); Wildon, 21. Mai (Hoffmann); Peggau (Rebel); Mahrenberg. Dr. Trost fand den Falter an mehreren Orten um Graz im Juni.

Untersteier: Cilli (Kristl); Lichtenwald, am 18. Juni ein gelbes ♀ (Hoffmann).

Variation: Die ab. *insigniata* Stgr. wurde von Klos bei Stainz gefangen. Es kommen auch rötliche Stücke vor und solche, welche eine Übergangsfärbung aufweisen, ungefähr wie bei *Ellopija prosapiaria* (Klos). Ich besitze ein Stück aus Wildon, welches rötlichgelb ist. Der Vorderrand der Hinterflügel ist jedoch grünlich, es ist dies jener Teil, der meist vom Vorderflügel bedeckt ist. Es ist nicht die Einwirkung von Licht, welche die grüne Färbung bleicht, sondern jene der Feuchtigkeit (Tau, Nebel, Regen etc.); dies beweist ja der Umstand, daß diese Tiere nicht aufgeweicht werden können, ohne die grüne Färbung in Kürze zu verlieren. Klos erzog grüne Stücke, welche eine symmetrische rote Fleckung zeigten. Es ist nicht ausgeschlossen, daß schon in der Puppe die grüne Färbung infolge feuchter Lagerung etc. verbleicht (ab. *rufotincta* Burrows und ab. *mathewi* Bankes). Es ist jedenfalls zu erforschen, ob bei trocken gehaltenen Puppen die bleichen Flecke vorkommen.

Biologisches: Klos schöpfte die Raupe von Wiesenkräutern, um welche der Falter tagsüber fliegt. Hier scheint demnach eine Unrichtigkeit in den Handbüchern vorzuliegen, nach welchen die Raupe an Heide, Crataegus, Birken, Salweiden etc. leben soll.

684. porrinata Z. (309). Orientalisch. Tr. II., 242; Kief. I., 13; II., 26; III., 29; Piesz. II., 73; Schief. II., 288; v. Hutten 427.

Im ganzen Lande vorkommend, in Obersteier jedoch verbreiteter als die vorige Art.

Obersteier, Murgau: Mitterbach, 5. Juli (Schwab); ein ♀ am 26. Juni im Pfaffendorfer Walde bei Zeltweg (Gerschbacher).

Ennsgau: Voralpe bei 1200 m¹ Ende Juni (Preißecker); Admont und Hall, auf Wiesen im Mai bis Mitte Juni ziemlich häufig (Kiefer); Scheiblingstein, am 6. Juni bei 1100 m aus Waldgebüsch aufgescheucht (Strobl); Mürzgau, im Lohmgraben der Schneealpe bei 1200 m am 29. Juni (Hoffmann); Lahngraben der Rax von Mitte bis Ende Juni (Preißecker); Trawiesalm (Bohatsch).

Mittelsteier, verbreitet in 2 Generationen, vom 26. April bis Juni und wieder im Juli—August; nach Schieferer an mehreren Orten um Graz. Platte, 26. April (Prohaska); Geierkogel, Platte, Lineck, vom 6. bis 21. Mai (v. Gadolla, Dr. Meixner, Klos); desgleichen am 30. Juli (Dr. Meixner); Dr. Trost fing den Falter öfter bei Tage, Eggenberg, Baierdorf, Hitzendorf etc. im Mai und wieder Juli—August; Ehrenhausen am Lichte (v. Hutten). Diese Art ist bei Graz mehr verbreitet als die vorige (Klos).

Untersteier, Cilli, Rohitsch, vom 20. Juli bis 13. August (Dr. Meixner); Cilli, Anfang Mai (Preißecker).

685. pulmentaria Gn.² (309). Orientalisch.

Wurde bisher nur von Schulrat Prohaska in der Umgebung von Graz erbeutet; kommt südlich erst bei Wippach in Krain vor, östlich an den ungarischen Grenzen und dürfte sich im untersten Laufe der Flüsse Mur, Drau und Save vorfinden.

¹ Nicht 2000 m wie bei Kiefer II., p. 26, steht.

² Im Index des Staudinger-Rebel-Kataloges fehlt der Name.

272. Thaleria Hb.

686. fimbrialis Sc. (309). Sibirisch. Tr. II., 242; Piesz. I., 108; Schief. II., 288; v. Hutten 427.

Obersteier, Murgau: Vereinzelt bei Judenburg (Pieszczyk); Bruck a. M., am 31. Juli 1910 ein ♀ am Lichte (Hoffmann). Im Enns-gau fehlend. Mürzgau, ein gelbes ♀ am 4. August am Bahnhoflicht in Krieglach; Bruck a. M. (Klos).

Mittelsteier: Ehrenhausen am Köder und am Lichte (v. Hutten); nach Schieferer verbreitet, aber ziemlich selten bei Graz, am Rosenherg, Reunerkogel, Gösting, Reun, Wildon. Nach Dr. Trost im Juli und August bei Baierdorf, Eggenberg, Murberg bei Fernitz, bei Tage fliegend. Am Wannersdorferkogel bei Frohnleiten, 1 ♀ (Strobl). Stainz, Sausal (Klos); Schwanberg (Steinbühler); Peggau (Dr. v. Rabcewicz); Guggenbach (Ruhmann); Wildon (Ruhmann); Platte, Lineck, Reun, Geierkogel, am 1. Juli auf den Wiesen beim Staatsbahnhof (v. Gadolla).

Untersteier: Marburg, Cilli (Kristl); Hum bei Tüffer, am 6. August (Prinz).

Variation: Ich besitze 2 reine, cremfarbige ♀♀ der wohl gebleichten, aber trotzdem von Esper benannten Form *albaria*. Bei diesen verschwinden die weißen Binden, weshalb sie fast die *ab. obsoleta* Skala bilden.

Biologisches: Klos schöpfte in Stainz die Raupe wiederholt von Wiesenkräutern und erzog den Falter. Es verlautet nirgends, daß gelbliche Falter geschlüpft wären.

Systematisches: Höfner meint, *fimbrialis* gehöre allein in die Gattung *Thaleria*, während *putata* und *lactearia* im alten Genus *Jodis* zu verbleiben haben. Da Rebel sich ähnlich äußert (Berge-Rebel p. 309), so ist es unklar, warum er die Trennung nicht vornahm.

687. putata L. (310). Sibirisch. Tr. II., 242; Kief, I., 13; III. 29; Piesz. I., 108; Schief. II., 288.

In Wäldern mit Heidelbeerunterwuchs überall häufig, oft zu Tausenden.

Obersteier, Murgau: Judenburg, vereinzelt (Pieszczyk); Neumarkt, 5. Juni (Hoffmann); Zeltweg (Schwab).

Ennsgau: Kiefer meldet in seinen Beiträgen nur einzelne Funde, so 1 Exemplar vom 2. März, was ich bezweifle, denn um diese Zeit liegt dort noch Schnee. Gesäuse, 28. Mai, anderwärts bis 17. Juni (Kiefer). In der Walster häufig (Dr. Kempny).

Mürzgau: Überall häufig, oft gemein im dichtesten Nadelwalde, wo noch Heidelbeeren wachsen, durch die herrschende Feuchte jedoch meist gebleicht, anzutreffen. Vom 16. Mai bis 28. Juni und bis 1300 *m* ansteigend. Semmering (Naufock); Kindberg, 25. Mai 1914 sehr häufig (Hoffmann); kommt gern zum Licht. Afenz nicht selten (Hirschke).

Mittelsteier: In einer Generation, meist im Mai, jahresweise gemein (Klos, Dr. Meixner); Schwanberg (Steinbühler); um Graz oft gemein (v. Gadolla); auf Waldwiesen und in Nadelwäldern bei Tage im Mai—Juni (Dr. Trost).

Untersteier: Am Bachern, 28. Mai (Strobl); Schloßberg bei Cilli, Ende Juni (Preißbecker).

688. *lactearia* L. (310). Sibirisch. Tr. II., 242; Kief. I., 13; III., 29; Piesz. I., 108; Schief. II., 288.

Wie die vorige, an gleichen Orten, jedoch seltener.

Obersteier, Murgau: Judenburg, anfangs Juli 1909 den Falter an *Alnus incana* oberhalb vom Reiterbauer in dem Vorgebirge gefunden (Pieszczyk). **Ennsgau:** Natterriegel, 23. Juni 1 ♀, Gstatterboden, unter Fichten fliegend 1 ♂ am 28. Juni (Strobl). **Steirisches Ennstal** (Groß); **Mürzgau:** Nicht häufig, vom 16. Mai bis 11. Juni. Trawiestal, in 1200 *m* (Hoffmann); Grasnitzgraben bei Marein (Hoffmann).

Mittelsteier: Vom 18. Mai bis 28. Juni, doch gibt es eine unvollständige zweite Generation (Klos); Schwanberg (Steinbühler); Geierkogel, Thal, Umgebung von Graz (Klos, Dr. Meixner, v. Gadolla etc.); seltener als vorige, in Nadelwäldern (Dr. Trost); nach Schieferer an mehreren Orten um Graz; Gösting, 28. Juni (Dr. Meixner).

R a a b g a u: Weiz (Dr. Meixner); Rettenegg, im Juni (Holtz).

Untersteier: Am Leisberg bei Cilli, 30. Mai (Prohaska).

Die dunkle Form *alliata* Höfner wurde bei uns nicht gefunden.

Biologisches: Ich fand im März 1911 im Moose am Boden einige der hübschen lichtgrünen Puppen; die Falter erschienen im Zimmer am 21. April. Der Falter fliegt auch am Tage, meist nur aufgescheucht; v. Gadolla erzog ihn in Anzahl. Bei uns, wenigstens im Oberlande, dürfte ausnahmslos die Puppe überwintern und wird es nur eine Generation geben.

273. *Hemithea* Dup.

689. strigata Müll. (310). Sibirisch. Tr. II., 242; Schief. II., 288; v. Hutten 427.

Fehlt im Oberlande.

Mittelsteier: Als Raupe und Falter im Eichengebiet nicht gerade selten, im Juli (Klos); Stainz, Sausal, Schwanberg, Graz, Reun, Ehrenhausen, Rosenberg, vom 16. Juni, auf der Platte nicht selten, Bruck a. d. M. (Klos, Dr. Hudabiunig, Schieferer etc.); Baierdorf, im Juli—August (Dr. Trost); Peggau 19. Juni und 11. Juli (v. Rabcewicz); Mahrenberg.

Raabgau: Anger (Zweigelt).

Untersteier: Lichtenwald, 20. Juni 2 ♂ am Lichte (Hoffmann).

Biologisches: Die einen Blattstiel nachahmende steife Raupe wurde sowohl bei Stainz als auch in Graz im Mai und Juni ziemlich zahlreich an Eichen und öfter auch an anderem Laubholz, besonders an Weißdorn, gefunden. Die Verpuppung erfolgte in einem netzartigen leichten Gespinst. Puppenruhe zwei Wochen. Die Falter schlüpften vom 12. bis 28. Juni (Klos); v. Hutten fing den Falter auch am Köder, wie denn im allgemeinen seinen Honigköder viele Arten bevorzugten, die sonst an Apfel- und Bierköder nicht gefangen werden.

274. *Acidalia* Tr.

Diese Gattung liebt trockenen warmen Boden und ist im feuchten Oberlande wenig verbreitet. (Hoffmann). Die Falter fliegen teils im Sonnenschein und kommen teils ans Licht.

690. trilineata Sc. (311). Sibirisch. Piesz. I., 108; Tr. III., 115; Schief. II., 289; Tr. IV., 245.

Für Obersteier nur aus Judenburg bekannt, wo Pieszcsek den Falter auf Wiesen, die an Heidegründe anstoßen, fing.

Mittelsteier: Verbreitet, an Berglehnen, Reunerkogel, Kanzel, Ruine Gösting, Plabutsch, Kalkleiten, Reun (Schieferer); Hoch-Rannach, 19. Juni (Dr. Trost); in der Umgebung von Graz, lokal nicht selten in 2 Generationen, den Falter vom 9. bis 19. Juni und am 27. August am Eingang des Mühlbachgrabens gleich hinter dem Stiftsgasthofe (Klos); Plabutsch, Geierkogel (v. Gadolla); Schöckel; von Mitte Juni am Kollerberg häufig (Prohaska); Plabutsch 5. Juli (Dr. Trost).

Untersteier: 15. August am Licht bei Tüffer (Prinz).

[Irrtümliche Angaben steirischer Sammler bezüglich *flaveolaria* Hb. fanden leider bereits Aufnahme in die Literatur; so verzeichnet diese Art Skala, in seinen „Lepidopteren Österreich-Ungarns“, Heft 6/7 des XI. Jahrganges der Österreichischen Monatsschrift für den grundlegenden naturwissenschaftlichen Unterricht, p. 96.]

691. similata Thnbg. (311). Sibirisch. Tr. II., 242; Kief. I., 13; II., 26; III., 29; Piesz. I., 108; Schief. II., 289.

Überall im Lande häufig, die Wiesen bevölkernd. In 2 Generationen, die erste vom Mai bis Juni, die zweite im August (Klos). Im Mürztal beobachtete ich die erste vom 23. bis 26. Juni und die zweite vom 2. August bis 2. Oktober. In höheren Lagen des rauheren Oberlandes fliegt das Tier der ersten Brut auch im Juli (Aussee, Neuberg, Schladming, Seewigtal bei Haus). Der Falter steigt ziemlich hoch, so fand ihn Preißecker noch in 1300 *m* bei Neuberg, Klos in 1200 *m* am Rosenkogel bei Stainz. Er ist auch im Unterlande verbreitet, so bei Cilli, Ende August, Rohitsch, 3. August, Hum bei Tüffer, 6. August (Prinz, Preißecker), Lichtenwald, 21. Juni häufig (Hoffmann). Ich traf bei Krieglach noch am 2. Oktober bleiche geflogene ♀♀.

Variation: Bemerkenswert sind Stücke, bei denen sich einzelne Querlinien scharf hervorheben. Die Fransen sind oft so licht wie die Flügel, manchmal aber und nur beim ♂ dunkelbraun (v. Gadolla).

692. ochrata Sc. (311). Orientalisch. Tr. II., 242; Kief. I., 13; II., 26; Piesz. I., 108; Schief. II., 289.

Bedeutend seltener als vorige, im Oberlande einzeln, dem oberen Mürztale z. B. fehlend.

Obersteier, Murgau: Am Lichtenstein bei Judenburg, am 20. Juli (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab), **Ennsgau:** Admonterhaus, in 1750 m (!) und Gstatterbodenbauer, am 16. August, beziehungsweise 23. Juli (Kiefer). Ich muß das Vorkommen beim Admonterhaus in solcher Höhe (1750 m) bezweifeln, denn diese Art liebt warme trockene Lagen, ein Beweis, daß sie von Marein im Mürztal aufwärts nicht gefunden wurde. Übrigens meldet sie Groß auch nicht aus dem Ennstal. Das beste Unterscheidungsmerkmal gegenüber *similata* ist: Diese hat dunkle Saumstriche, *ochrata* aber runde dunkle Punkte. Auch ist *ochrata* größer und mehr grauockerig. Ich habe diese Art in Steiermark noch nicht gefangen. Rebel fing sie in Marein—Mürztal.

Mittelsteier: In einer Generation, verbreitet und nicht selten im Juli und Anfang August, oft mit der vorigen fliegend, Stainz, Sausal; auf den Wiesen um St. Josef bei Kroisbach in Anzahl, Platte (Klos); Schöckel, am 10. August (v. Gadolla); Deutschfeistritz (Rebel); nach Schieferer an vielen Orten um Graz.

Untersteier: Steinbrück, Kalkberg, 17. Juli 1879 1 ♂ (Strobl); Cilli, Mitte Juli bis Anfang August (Preißer); Bachern, Cilli, am Hum, 6. August, Römerbad, am 10. August einzeln, Rohitsch im Juli (Dr. Meixner, Prinz, Schieferer etc.); Reichenburg (Prinz).

693. rufaria Hb. (312). Orientalisch. Piesz. I., 108; Schief. II., 289.

Im Oberlande nur im Murgau in der Umgebung von Judenburg nicht selten (Pieszczyk), sonst von niemandem gefunden. Bestätigung aus Judenburg erwünscht.

Mittelsteier: Verbreitet, ziemlich selten, St. Florian, Reun, Peggau, Mixnitz (Schieferer); bei Stainz und Graz an sonnseitigen Hängen, in einer Generation (Klos); bei Gösting im Juli (v. Gadolla). Diese Art ist bei uns nicht häufig, während sie z. B. in Mähren, Krain oder Kärnten oft nicht selten ist.

[*Sericceata* Hb. fliegt an der ungarischen Grenze und wird sich bei uns noch finden].

694. moniliata F. (312). Orientalisch. Tr. II., 242; Schief. II., 289.

Fehlt dem Oberlande.

Mittelsteier: Verbreitet, an trockenen Berglehnen, ziemlich selten, so am Plabutsch, Kalkleiten, Frauenkogel, Reun, (Schieferer); Lineck am 12. Juli, Platte am 5. Juli, bei Stainz einzeln am Lichte (Klos, Brandmayer); Judendorf (Baron Portner); Schloßberg bei Graz (v. Gadolla); Geierkogelgebiet (derselbe); bei Eggenberg im Juli am Tage einige Exemplare (Dr. Trost); Rötschgraben, 12. Juli (v. Rabcewicz).

Untersteier: Bachern (Schieferer); Cilli, Mitte Juli bis Anfang August (Preißer). Kommt auch in Ungarn gegen die steirische Grenze vor.

695. muricata Hufn. (313). Sibirisch. Schief. II., 289.

Fehlt dem Oberlande.

Mittelsteier: Verbreitet, auf feuchten Holzschlägen ziemlich selten, Hilmwald, St. Martin, Mühlbachgraben, Dobelbad (Schieferer); im Stainz- und Lemsitztale alljährlich einige Stücke dieses schönen Falters, welcher gleichzeitig und an denselben Stellen mit *Madopa salicalis* fliegt. Anfangs Juli in einer Generation. In der Umgebung von Graz ebenfalls einzeln; die ♀♀ sind aus dem Gebüsch ziemlich schwer aufzuscheuchen (Klos).

Untersteier: Cilli, Mitte Juli (Preißer); Ratschach (Hafner); am Hum bei Tüffer, 2. und 5. August einzeln (Prinz).

696. dimidiata Hufn. (313). Orientalisch. Tr. II., 242; Kief. III., 29; Piesz. I., 108; Schief. II., 289.

Im ganzen Lande verbreitet.

Obersteier, Murgau: Im Juli im Oberweggraben bei Judenburg (Pieszczyk); Zeltweg, 1 ♂ (Gerschbacher). Enns-gau: Gröbming (v. Mack); Admont, 1 ♂ 10. Juli am Licht (Kiefer). Mürz-gau: 4 Stück in acht Jahren, vom 7. Juli bis 25. August, 3 Stück am Licht und 1 Stück an einer Hauswand im Orte Krieglach (Hoffmann); 1 Stück bei Aflenz (Hirschke).

Mittelsteier: Ziemlich selten; Hilmwald, Eggenberg, Gösting, Reun (Schieferer, Dr. Trost); etwas zahlreicher als *moniliata* und *muricata*, bei Stainz und Graz (Klos); der Falter kam bei Stainz öfter zum Licht (Brandmayer); Gleichenberg, im Juni (Skala); Judendorf (Baron Portner); St. Peter (Weber). Noch am 27. September (zweite Generation) an einer Laterne am Rosenberg (Prohaska). Am Schloßberg und am Schöckel am 23. Juli (v. Gadolla); Anfang August am Licht in Kroisbach (Klos); Guggenbach (Ruhmann).

Aus dem Raabgau und Untersteier fehlen alle Nachrichten.

697. *contiguaria* Hb. (313). Europäisch. Kief. II., 26; Piesz. I., 108; Schief. II., 289.

Obersteier, Murgau: Sehr selten beim Reiterbauer nächst Judenburg (Pieszczyk). Ennsgau, am 27. Juli 1 Stück in 1300 *m* beim Bodensee nächst Haus an Felsen (Preißbecker). Im Mürzgau nicht gefunden.

Mittelsteier: Teichalpe, Koralpe (Schieferer). Diese Art wurde in Krain noch nicht beobachtet und fehlt bisher auch dem Unterlande.

698. *virgularia* Hb. (314). Mediterran. Tr. III., 115; Tr. II., 242; Kief. I., 13; II., 26; Piesz. I., 108.

Im ganzen Lande verbreitet.

Obersteier, Murgau: Auf dem Bahnhofe in Judenburg (Pieszczyk); Zeltweg (Gerschbacher). Ennsgau: Admont, 1 Exemplar am 18. August (Kiefer); Hiefrau, 9. Juli 1 ♂ (Dr. Zerny); Admont, 1 ♂ am Lichte am 22. Juni (Kiefer); Schladming (v. Keßlitz). Mürzgau: Vom 26. Juni bis 15. August selten, steigt hoch, so 1 Stück in 1300 *m* auf der Stanglalm bei Krieglach, 1 in der Gegend „Tirol“ bei Neuberg an einer Bretterhütte, kommt auch gern zum Licht und in Gebäude. Aflenz, im Juli (Hirschke); Neuberg, im Juli (v. Sterneck).

Mittelsteier: Verbreitet, nicht selten in 2 Generationen vom Mai bis August. Fliegt nicht bei Tag, steigt hoch auf (Klos); Koralpe, in 1200 *m* (Dr. Meixner); Gleichenberg, im Juni (Skala); nach Schieferer an mehreren Orten in Graz. In schattigen Winkeln, Höfen, Gärten sitzend (Dr. Trost).

Untersteier: Bachiern (Schieferer); Cilli, Mitte Juli (Preißecker); Rann, Ende August (Preißecker); am 15. August am Lichte in Tüffer (Prinz); Ratschach (Hafner).

Variation: *ab. bischoffaria* Lah. Admont, 30. Juli 1 ♀ (Kiefer); Stainz e. l. und am Lichte (Klos, Brandmayer); *ab. obscura* Mill. Stainz e. l. und am Lichte (Klos, Brandmayer); *ab. canteneraria* B. bei Stainz, Krieglach, 1 Stück im Steingraben am 4. Juli am Licht (Hoffmann); Neuholdau, 14. September an einer Mauer (Dr. Trost). Letztere Abart ist wohl eine Hungerform, durch die Art der Nahrung bedingt.

Biologisches: Die Raupe lebt in der bescheidensten Weise von Pflanzenabfällen und ist daher leicht zu ziehen; einmal von dieser Art besetzte Zwinger sind gleichsam wie infiziert, indem sich die Falter in mehrere Generationen in den Behältern fortpflanzen (Klos).

699. pallidata Bkh. (314). Sibirisch. Kief. II., 27; III., 29; Piesz. II., 73; Schief. II., 289; v. Hutten 427.

Im ganzen Lande verbreitet, oft nicht selten; im Oberlande in einer, im Unterlande in zwei Generationen.

Obersteier, Murgau: Mitterbach bei Zeltweg, am 6. Juni (Gerschbacher). Ennsgau: Spitzenbach, im Mai nicht häufig (Groß); in der Walster (Dr. Kempny). Mürtzgau: Vom 22. Mai bis 29. Juni in einer Generation, einzeln am Lichte um Krieglach, ziemlich hoch ansteigend, so am Kaarl bei Langenwang in 1300 m; im Lohmgraben der Schneealpe in 1200 m etc. Lahngraben der Rax, Ende Juni (Preißecker); Illach bei Langenwang, am 2. Juni (Hoffmann); Hochschwabgebiet, an mehreren Orten im Juli (Hirschke).

Mittelsteier: Nach Klos auch nur in einer Generation, eine zweite macht sich erst bei Marburg bemerkbar. Nach Schieferer ziemlich selten bei Reun, Stübing und Peggau. Bärnschütz, 30. Mai, Rannach bei Graz, am 7. Juni (Dr. Meixner); auf einer trockenen Wiese der Platte vom 10. Mai an in Anzahl, eine zweite Generation wurde am gleichen Orte nicht bemerkt, Lineck im Mai (Klos); Reun, am 24. Mai, Geierkogel, 7. Juni (Dr. Meixner); Ehrenhausen, am Licht (v. Hutten); auf Bergwiesen nicht selten, stellenweise geradezu häufig, z. B. am Pleschkogel,

Geierkogel, am 27. Mai, Schattleitén, Buchkogel, am 23. Mai (v. Gadolla).

Untersteier: Zwei Generationen. Marburg (G. Dorfmeister); Ratschach, am 25. Mai (Hafner); Cilli, Ende Juli (Preißecker; vom 17. bis 21. August am Hum bei Tüffer ziemlich häufig (Prinz).

[In Ungarn, an der steirischen Grenze wurde subsericeata Hw. gefangen.]

700. straminata Tr. (315). Orientalisch. Piesz. II., 73. Zerstreut und selten.

Obersteier, Murgau: Zeltweg,¹ im Juli 1909 und 1910 (Schwab und Gerschbacher). Ennsgau; Hohentauern, 17. Juli (Dr. Galvagni i. l.). Mürzgau;² Krieglach (Kuhhalt), am 7. und 12. August je 1 Exemplar am Licht (Hoffmann).

Mittelsteier: Graz (Kristl).

Untersteier: Reschitztal bei Tüffer, 3. August; Hum, 4. August (Prinz).

701. laevigata Sc. (315). Orientalisch. Fehlt im Oberlande.

Mittelsteier: Vereinzelt, geht gerne in die Wohnungen, wo der Falter meist an der Zimmerdecke sitzt. Bei Stainz 2 Stück aus Gebüsch gescheucht, einzeln im Juli am Lichte (Klos, Brandmayer); Badegg bei Dobelbad, im Juli (Dr. Hudabiunig); Schwanberg (Steinbühler); am Schloßberg und in der Wohnung je 1 Stück (v. Gadolla).

Untersteier: Lichtenwald, am 21. Juni ein reines ♀ an der Zimmerdecke (Hoffmann).

Während Höfner zwei Generationen angibt, wurde nach Hafner in Krain nur eine, im Juni und Juli beobachtet, weswegen genauere Daten über die Flugzeit bei uns nötig wären, um zu einem Schlusse zu kommen.

¹ Was für die Folge die Beschreibung der ersten Stände anbelangt, so werden diese in zusammenhängender Form in einer besonderen Veröffentlichung behandelt werden. Von einer großen Anzahl liegt das Material bereits vor (Hoffmann).

² determ. Höfner.

702. herbariata F. (316). Orientalisch. Tr. II., 242; Schief. II., 289.

In Obersteier nur im Mürzgau gefunden: Zöbriach bei Afrenz, in der Wohnung (Hirschke).

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet; Graz, Eggenberg, Reun, Gösting, Deutschlandsberg, Wildon. Bei Stainz auf den Kräuterböden mehrfach, kam auch ans Licht. Juni, Juli (Klos); Schwanberg (Steinbühler). Bei Graz nicht selten am Lichte (Steinbühler, Dr. Meixner). Aus der Raupe gezogen (v. Gadolla, Kristl); im Juni—Juli öfters angetroffen (Dr. Trost). Die zweite Generation *ad herbariata* Stgr. wurde beobachtet, so am 4. September in Graz (Dr. Meixner) und aus der Raupe gezogen (v. Gadolla).

Untersteier: Pölschach, 4. Juli, ein Stück am Geländer, ein zweites von einer Wiese aufgescheucht (Hoffmann). Cilli, Mitte Juni (Preißecker); Bachern (Schieferer); Tüffer, 5. Juli (Hoffmann). Ochsenheimer u. Treitschke, 6./II., p. 12.

703. bisetata Hufn. (316). Sibirisch. Tr. IV., 245; Kief. I., 13; II., 26; III., 29; Schief. II., 289.

Im ganzen Lande verbreitet, im Oberland nur im Murgau fehlend, wohl übersehen!

Obersteier, Ennsgau: Admont, Landl, Gams, häufig Gesäuse, Mitte Juli, Gstatterboden, 23. Juli, Haus, August, Höfelbach bei Haus, Ende Juli (Kiefer, Dr. Galvagni, Dr. Zerny, Preißecker). Diese vielen Fundorte beweisen, daß die Art im Ennstal tatsächlich sehr verbreitet und nicht selten ist. Eine Art, deren Raupe an saftigen Pflanzen lebt und sich demzufolge in feuchten Lagen findet. Gröbming (v. Mack); Schladming (v. Keßlitz). Mürzgau: Marein (Rebel); um Krieglach einzeln vom 6. Juli bis 12 August in einer Generation. Zwain bei Thörl selten (Hirschke).

Mittelsteier: Überall, nicht selten. Bei Stainz jahrweise häufig, im Juli und August aus Büschen aufgescheucht, auch am Licht gefangen. Der Falter steigt ziemlich hoch, so beim Jagerfranzl am Rosenkogel (zirka 1000 m) (Klos). Bei Graz nicht selten, Platte, Plabutsch, im Juli (Dr. Meixner); Hilmteich, Schloß-

berg stellenweise zu hunderten (v. Gadolla). Nach Schieferer und Dr. Trost an vielen Orten um Graz.

Aus dem Unterland liegen nur wenige Nachrichten vor: Cilli, Mitte Juli (Preißecker); 3. Juli am Hum bei Tüffer am Lichte (Prinz).

Variation: ab. *extincta* Stgr.; bei Stainz nicht selten; Landl, Gams, Haus (Dr. Zerny, Preißecker); Krieglach, so zahlreich als die Stammform. Wohl überall vorkommend. Klos erwähnt aus Stainz scharf gezeichnete Stücke.

704. *trigeminata* Hw. (317). Orientalisch. Schief. II., 289.

Bisher nur aus Mittelsteier bekannt, wo Schieferer den Falter selten bei Reun, Wildon und Ehrenhausen fand. [In Ungarn, an der Grenze gegen Steiermark wurde *politata* Hb. gefunden.]

705. *flicata* Hb. (317). Orientalisch. v. Hutten, 427.

Bisher wieder nur aus Mittelsteier bekannt. Ehrenhausen, Ende Juni am Lichte (v. Hutten); Schwanberg (Steinbühler). Findet sich auch in Ungarn an der steirischen Grenze.

706. *rusticata* F. (317). Orientalisch. Piesz. I., 108; Schief. II., 289.

Im Ober- und Unterlande sehr wenig beobachtet. In Obersteier nur im Murgau, wo Pieszczyk den Falter als sehr selten für Judenburg angibt.

Mittelsteier: Verbreitet, jedoch nicht häufig. Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Schloßberg, Lustbühel, St. Florian, Reun (Schieferer); von neueren Sammlern am Schloßberg gefangen (v. Gadolla); in den Murauen (v. Weber); bei Graz am 14. Juli (Dr. Meixner).

Untersteier: Am Bachern (Schieferer).

Variation: Die kleinere, südliche, im männlichen Geschlechte mit bespornten Hinterschienen versehene Form *vulpinaria* H. S. gibt Schieferer als unter der Stammform selten vorkommend an.

707. *dilutaria* Hb. (317). Orientalisch. Tr. II., 243; Kief. II., 27; III., 29; Piesz. I., 108.

Im Oberlande wenig verbreitet.

Murgau: Vereinzelt bei Judenburg (Pieszczyk). Enns-gau: Hieflau, Landl, Juli bis August nicht selten (Dr. Zerny).

Haus (Preißecker); Altaussee, 22. bis 28. Juli 1 ♂ (v. Sterneck); Gradenbachfall bei Haus, Ende Juli bis Mitte August (Preißecker). Mürzgau: Raxalpe, am Schädleck, Ende Juli (Preißecker); Marein (Rebel). Von mir nicht gefunden (Hoffmann).

Mittelsteier: Auf der Göstingerstraße bei Eggenberg ein Stück am 24. Juni (Dr. Trost); nach Schieferer verbreitet, nicht selten, Hilmwald, Rosenberg, Reunerkogel, Kanzel, Plabutsch, Kalkleiten und Reun. Bärnschütz, am 10. Juli (Dr. Meixner). Nach Klos in einer Generation im Juli, kommt aber schon, wie Schulrat Prohaskas und Dr. Trosts Fund beweist, im Juni vor. Um Graz und Stainz, Bärnschütz (Klos); Reun, am 15. Juni (Prohaska); Peggau, 6. Juli (v. Rabcewicz).

Untersteier: Rohitsch, 20. Juli (Dr. Meixner); Tüffer (Prohaska); Steinbrück, häufig (Prohaska); Hrastnig, zwei Exemplare am 6. Juli 1910 (Hoffmann). Am 3. Juli am Humberg bei Tüffer am Tage (Prinz). Am Bachern (Schieferer).

708. interjectaria B. (318). Orientalisch.

Fehlt im Oberland.

Mittelsteier: Verbreitet und mit *dilutaria* Hb. und *humiliata* Hufn., oft an denselben Örtlichkeiten vorkommend. Schwanberg (Steinbühler); bei Stainz und Graz; Platte, Lineck, im Juli (Klos); Schloßberg, 28. Juni (Prohaska); am Geierkogel zahlreich. Dr. Meixner gibt in der Schiefererschen Fauna, p. 289, (Fußnote) an, Schieferer hätte *holosericata* Dup. noch als von *dilutaria* verschiedene Art verzeichnet und zieht beide Arten als *dilutaria* Hb. zusammen. Meines Erachtens aber hat Schieferer *interjectaria* B. sicher gefunden, selbe aber unter dem alten Namen *dilutaria* Heinemann pag. 725 angeführt (Hoffmann).

Raabgau: Etzersdorf bei Weiz, am 27. Juli (Dr. Meixner).

Untersteier. Ratschach, 6. Juli (Hafner).

709. humiliata Hufn. (318). Orientalisch. Tr. IV., 245; Piesz. I., 108; Kief. II., 27.

Obersteier, Murgau, Maria-Hof bei St. Lambrecht an Waldrändern (P. Strobl): In den Vorbergen Judenburgs nicht häufig (Pieszczyk). Enns-gau: Gams, 14. Juli einzeln (Dr. Zerny). Im Mürzgau noch nicht beobachtet.

Mittelsteier: Verbreitet, nicht selten, Schloßberg, Reunerkogel, Ruine Gösting, St. Florian, Reun (Schieferer); bei Stainz stellenweise häufig, so am Ungerbauerkogel im Sauerbrunngraben, vielfach aus Buschwerk gescheucht (Klos); Plabutsch häufig Ende Juli (Dr. Trost); am Geierkogel, 10. Juli zahlreich (v. Gadolla); Bärnschütz, 1 St. am 29. Juni (Hoffmann); um Graz häufig (v. Mändl, L. Mayer).

Untersteier: Cilli, Mitte Juli (Preißecker); am Bachern (Schieferer); Pölschach und Tüffer, am 4. bis 5. Juli sehr häufig (Hoffmann).

710. nitidata HS. (318). Sibirisch. Schief. II., 289. Staudinger-Rebel Katalog. Nr. 3041; Berge-Rebel p. 318; Wiener entom. Verein, II., 1891, p. 45.

Bisher nur aus Mittelsteier bekannt. Einöd, Reun (Schieferer); auf einer südseitigen Plattenwiese bei Graz drei Stück anfangs Juli (Determ. Rebel). Leider wurde diese kleine Wiese in einen Kartoffelacker umgewandelt und dort ein Wohnhaus gebaut. Auch v. Gadolla fand den Falter um Graz (Klos). In der Musealsammlung zu Admont befinden sich zwei Pärchen von Schieferer aus Graz (Strobl); Bohatsch sagt über diese interessante Art in oben zitiertem II. Jahrgang des Wiener entom. Vereines: „Mitte Juli manches Jahr (bei Lipik in Slavonien) nicht selten auf den sonnigsten Plätzen aus Gebüsch geklopft. Ich habe diese Art zuerst auf deutschem Boden entdeckt: Laibach, 7. Juli 1882, seitdem fanden sie May und Habich mehrmals bei Wien. Schieferer am 24. Juli 1887 bei Graz. Die nitidata HS. hat nur eine Generation und hat Freund May die Zucht aus dem Ei vollständig durchgeführt.“

Die Art wurde auch in Feistenberg in Krain unweit der steirischen Grenze und in Ungarn gefangen.

711. degeneraria Hb. (318). Orientalisch.

Nur im Süden des Landes vorkommend.

Marburg, 16. Mai ein ♂ (P. Strobl); Cilli, Ende Mai ein Stück (Preißecker); Pettau (Kristl).

712. inornata Hw. (318). Orientalisch. (Tr., II., 243; Piesz., I., 108; Kief., II., 27; III., 29; Schief., II., 289.

In Obersteier wenig verbreitet. Murgau, am 20. Juni in der Umgebung Judenburgs, vereinzelt (Pieszczyk); Zeltweg ein ♀ (Gerschbacher). Enns-gau: Landl, 17. August ein Stück (Dr. Zerny); Admont, ein ♀ am Licht, anfangs August (Kiefer). Im Mürzgau scheint der Falter sehr selten zu sein, er wurde nur bei Thörl von Hirschke gefunden.

Mittelsteier: Verbreitet, Hilmwald, Rosenberg, Reunerkogel, Platte, Reun, Peggau, Dobelbad (Schieferer); Baierdorf, zwei Stück, eines im September, das andere im Juli (Dr. Trost); Glashütten in 1275 *m* bei Deutsch-Landsberg, am 15. August (Dr. Meixner); um Graz am 28. September frische Stücke (L. Mayer); nach Klos um Graz ziemlich verbreitet, so auf der Platte. Graz, 17. Juni (Prohaska); ziemlich verbreitet um Graz (v. Gadolla).

Aus dem Raabgau und Untersteier liegen keine Nachrichten vor.

Biologisches: Schieferer erzog den Falter aus dem Ei mit welchem Salat. Bei der Zucht entwickelte sich ein Teil schon im August, ein Teil aber überwinterte als Raupe. Es besteht demnach eine nur teilweise zweite Generation (Klos).

Die zeichnungslose ab. *agrostemmata* Gn. fand Dr. Meixner am 15. August bei Deutsch-Landsberg.

713. deversaria H. S. (319). Sibirisch. Tr., II., 243; Piesz., I., 108; Schief., II., 289.

In Obersteier noch seltener als vorige. Murgau: In der Umgebung von Judenburg vereinzelt (Pieszczyk). Mürzgau: Tragöß, 12. Juli (Schwingenschuß); Trawiesalm, im Juli (Bohatsch).

Mittelsteier: Nach Schieferer an vielen Orten um Graz. Ein ♀ aus Baierdorf am 21. August (Dr. Trost); Peggau, 26. Juni (Dr. v. Rabcewicz); beim Schloß St. Josef in Kroisbach im Juni (Klos); Schwanberg (Steinbühler).

Untersteier: Rohitsch, 26. Juni (Dr. Meixner); an Bachern (Schieferer); Pöltschach, ein geflogenes Stück am 4. Juli (Hoffmann).

Ich finde in anderen Landesfaunen als Flugzeit meist Juni—Juli angegeben. Nach unseren Beobachtungen fliegt aber

die Art auch noch bis 21. August. Es scheint jedoch nur eine Generation zu bestehen.

714. *aversata* L. (319). Orientalisch. Tr., II., 243; Piesz., I., 108; Kief., II., 27; III., 29; Schief., II., 290; v. Hutten, 427.

Im ganzen Lande verbreitet, nicht selten.

Obersteier, Murgau: Bei Judenburg häufig am Köder, der Falter wurde aus dem Ei erzogen (Pieszczyk); Zeltweg (Gerschbacher); Niklasdorf, 28. Juli (Hoffmann). Ennstal: Gröbming (v. Mack); an vielen Orten im Ennstal, so Haus, Gstatterboden, Landl, Johnsbach, Hieflau, Admont (Kiefer, Dr. Galvagni, Dr. Zerny), Juni—Juli, steigt ziemlich hoch, so bis 1200 m am Bodensee bei Haus (Preißecker). Mürzgau: Flugzeit etwa ein Monat, vom 9. Juli bis 4. August in einer Generation. Um Krieglach einzeln, nicht häufig. Sowohl am Licht, als auch am Köder. Thörl, Bürgergraben (Hirschke) und an vielen anderen Orten (v. Sterneck, Schwingenschuß).

Mittelsteier: In zwei Generationen verbreitet und nicht selten, vom Mai bis August. Bei Stainz und Graz mehrfach gefangen; nach Schieferer an vielen Orten um Graz, desgleichen nach Dr. Trost vom Juni bis August. Nach ihm kommt der Falter abends mit Vorliebe ans Licht. Radegund in 800 m, am Schöckel (v. Gadolla), Lineck, Platte, St. Martin, Schloßberg, Stiftingtal etc. (Prohaska, v. Gadolla, Klos); Ehrenhausen, am Köder und Licht (v. Hutten).

Untersteier: Lichtenwald, 21. Juni (Hoffmann); Ratschach (Hafner); Radkersburg (G. Dorfmeister); Cilli, Mitte Juli (Preißecker); Tüffer, 20. Juli; Hum, 19. August (Prohaska); Rohitsch, 26. Juli (Dr. Meixner); Rann, Ende August, Stammform (Preißecker).

Variation: *ab. spoliata* Stgr. Dieselbe kommt überall unter der Stammart vor und ist häufiger als dieselbe. Ich habe bei Krieglach z. B. noch keinen Falter der Stammform gefangen, welche, wie es scheint, im Süden an Häufigkeit zunimmt.

ab. aurata Fuchs. Diese dunklere, ockergelbe Form kommt bei Graz öfter vor, auch Hirschke fing sie bei Thörl.

ab. *effusata* Galv.¹ Von Galvagni bei Hiefiau gefangen.

715. emarginata L. (319). Sibirisch. Piesz. I., 108; Schief., II., 290.

Wenig verbreitet und selten.

Obersteier, Murgau: Judenburg, im Fichtenhain und beim Karerbauer (Pieszczek); Prebichl, 29. Juni (Mitterberger).

Mittelsteier: Dobelbad, Wildon (Schieferer); Stainz, alljährlich im Juli einige Stücke aus Wiesengebüschen aufgescheucht, auch im Lemsitztale (Klos); je ein Stück am Schloßberg und bei den Bründler Teichen am 1. August (v. Gadolla); Hochlantsch (Kristl).

Untersteier: Rohitsch, am 26. Juli (Dr. Meixner).

716. immorata L. (319). Sibirisch. Tr. II., 243; Kief. I., 13; III. 29; Piesz. I. 108; Schief. II. 290.

Im ganzen Lande verbreitet, bis 1700 *m* aufsteigend.

Obersteier, Murgau: Judenburg, sehr verbreitet (Pieszczek); am Reiting, in 1600 *m* am 5. Juli (Hoffmann); Zeltweg (Schwab). Ennsgau: Hier auch nicht selten, besonders im Mai bis 10. Juni und einmal Ende August (zweite Generation); Admont, Gesäuse (Kiefer, Strobl, Groß); Dachsteingebiet in 1700 *m* (Hauder); Hohentauern, am 17. Juli (Dr. Galvagni). Mürzgau: In einer Generation vom 26. Mai bis 10. Juni, die zweite nicht beobachtet. In hohen Lagen noch bis 23. Juli, so auf der Trawiesalpe, Lohmgraben etc. (Hoffmann); Marein (Rebel); Hochschwabgebiet (Habich, Hirschke).

Raabgau: Etzersdorf bei Weiz, im Juli (Dr. Meixner); Anger (Zweigelt).

Mittelsteier: Verbreitet, fast überall in zwei Generationen, vom Mai bis August, im Sonnenschein auf Wiesen fliegend, bei Stainz auf der Höhe des Rosenkogels in 1200 *m* (Klos); Schüsserlbrunn (Prohaska); Guggenbach (Ruhmann) etc.

Untersteier: Am Bachern (Schieferer); Pettau (Dr. Hoffer, Prohaska); Radkersburg, am 2. Juni (Prinz); Cilli, 29. Mai (Prohaska); Rann, Mitte August (Preißecker); Ratschach (Hafner).

Biologisches: Aus etwa 100 Eiern, die mir ein ♀ in Krieglach vom 26. Mai bis 1. Juni legte, erzog ich acht Stück

¹ Siehe k. k. zool.-bot. Ges. Wien, 1902, p. 712, und *ibid.* 1903, p. 87.

Falter der zweiten Generation vom 8. bis 12. August, während alle anderen Raupen den Fraß (Labkraut) einstellten und überwinterten. Ich habe hier im Mürztal eine zweite Generation im Freien nicht beobachtet, jedoch kann eine solche teilweise vorkommen.

Falter aus höheren Lagen zeigen im allgemeinen eine lichtere Grundfarbe.

Variation: Falter vom Grazer Feld bei Puntigam zeigen die dritte Querbinde scharf schwarz, während die übrigen normalgelbgrau bleiben.

ab. *albomarginata* Habich (K. k. zool.-bot. Ges. Wien 2. Oktober 1903). Von Habich ein Stück auf der Trauwiesalpe erbeutet. (Der Raum zwischen Wellenlinie und Saum ist weiß.)

Ob im Süden des Landes eine Annäherung an die größere var. *tessellaria* B. stattfindet, ist noch nicht bekannt. Diese soll übrigens mit der ab. *meißli* Schaw. eigene Art sein.

Das ♀ der Stammform ist stets von lichterer Grundfarbe und kleiner als der ♂.

717. rubiginata Hufn. (319). Sibirisch. Piesz. I., 108; v. Hutten 427.

Wenig verbreitet.

Obersteier, Murgau: Im Juni vereinzelt in der Umgebung Judenburgs (Pieszczyk); Hochalpe bei Leoben (Kristl).

Mittelsteier: Ziemlich selten, Wildon, Eggenberg (Schieferer); Talerhof, ein Stück, Plabutsch, ein Stück im Juli, beziehungsweise August (v. Gadolla); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Rohitsch, anfangs August; Lichtenwald, 20. Juni ein Stück am Licht (Hoffmann).

Ob bei uns zwei Generationen vorkommen, bleibt noch zu erforschen.

718. marginepunctata Göze (320). Sibirisch. Piesz. I., 108; Kief. II., 29; v. Hutten 427; Schief. II., 290.

Obersteier, Murgau: Vereinzelt bei Judenburg (Pieszczyk). Ennsgau, ein ♀ am 2. August im Strechensgraben bei Rottenmann am Wegrande, ein solches am Hochschwung am 19. August 1890 (Strobl). Steirisches Ennstal

(Groß). Von Sauruck auch bei Lunz erbeutet. (Niederösterreich, Ötschergebiet). Mürzga u, Mürzzuschlag, im Juli (Rogenhofer).

Mittelsteier: In zwei Generationen ziemlich verbreitet, doch nicht häufig, kommt ans Licht; Stainz (Klos, Brandmayer); Schloßberg, Reunerkogel, Plabutsch, Frauenkogel, Peggau (Schieferer); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Lineck, Schloßberg (Klos, v. Gadolla); Hilmteich (v. Gadolla).

Untersteier: Hum bei Tüffer, 22. August (Prinz); Steinbrück, im Juli (Prohaska); Ratschach, 8. August (Hafner); Am Bachern (Schieferer).

Biologisches: Klos fand die Raupe Ende Juni am Lineck bei Graz; die Falter schlüpfen vom 27. bis 29. Juli. v. Gadolla erzog den Falter aus dem Ei.

719. luridata Z. (320). Mediterran.

Nur in Untersteier: Am Hum bei Tüffer, 10. August (Prinz); Ratschach, 15. Juni, 20. Juni (Hafner); Sagor, 23. Juni (bereits im Krainischen) (Hoffmann). Der Falter wird an den Felspartien um Steinbrück sicher häufiger gefunden werden. Alle unsere Exemplare gehören der lichtereren Form *confinaria* H. S. an.

[In Ungarn, unweit der steirischen Grenze, fliegt *submutata* Tr.]

720. incanata L. (321). Sibirisch. Tr. II., 243; Piesz. I., 108; Kief. I., 13; II., 27; II., 29; Schief. II., 290; v. Hutten 427.

Im ganzen Lande verbreitet und eine der wenigen Acidalien, die im Oberlande häufiger ist als in Mittelsteier.

Obersteier: Überall, oft nicht selten. Im Ennsgau von Ende Juni bis Ende August in einer Generation. Im Mürzga u vom 11. Juni bis 15. August, wobei aber bemerkt wird, daß die Augustfalter ausnahmslos aus höheren Lagen stammen: Gröbl, Reichenstein, Reiting, Gradenbachfall, Voralpe etc., bis 1400 m.

Mittelsteier: Nach Klos 2 Generationen, vom 23. Mai an und nicht gerade häufig. Nach Schieferer an vielen Orten um Graz. Bei Stainz am Lichte (Brandmayer); Schwanberg (Steinbühler); Plabutsch und Buchkogel (v. Gadolla).

Untersteier: Rohitsch, 8. und 12. August (Dr. Meixner); am Hum bei Tüffer, am 8. August (Prinz); Cilli, Mitte August (Preißecker).

Die verdunkelte Form *adjunctaria* B. scheint überall vorzukommen. Ich fing nur ein Stück bei Krieglach. Hirschke gibt für das Hochschwabgebiet an, daß dort meist diese Form fliege. Thörl, ein sehr schönes ♀ (Schwingenschuß); Admont, Ende August (Kiefer). Allem Anscheine nach scheint diese dunkle Form mehr in rauhen Lagen vorzukommen.

721. fumata Stph. (321). Sibirisch. Piesz. II., 73; Kief. I., 13; II., 27.; III., 29; Schief. II., 290.

Obersteier: Verbreitet und nicht selten, im Heidelbeergebiet. Murgau: Zeltweg, im Garten am 11. Juli (Gerschbacher); Niklasdorfergraben, am 28. Juni (Hoffmann). Enns-gau: Sehr verbreitet. Überall, von Mitte Juli bis Mitte August. Preißecker traf den Falter bei 1700 m und 1900 m (Hauser-Kalbling). Wildalpe, im Jahre 1860 (Rogenhofer). Mürz-gau: Während die Aufzeichnungen für den Enns-gau vom 15. Juli bis 15. August lauten, habe ich den Falter nur von Mitte Juni bis Mitte Juli gefunden! Er ist hier in Wäldern mit Heidelbeeren überall zu finden, aber nicht zu häufig. Hirschke nennt das Vorkommen im Hochschwabgebiete häufig. Trawiesalpe, in 1200 m (Hoffmann); Neuberg, im Juli (v. Sterneck).

Mittelsteier: Der Ebene fehlend, in einer Generation vom Mai bis Juli. Bei Stainz am Rosenkogel, Hochlantsch, Tra-hütten (Klos, Kristl u. a.).

Raabgau: Rettenegg, im Juni (Holtz); Anger (Zweigelt). Aus Untersteier fehlen alle Nachrichten.

Die Raupe läßt sich Ende April — anfangs Mai von Heidelbeeren in nicht zu dichtem Walde leuchten; ich fand sie bei Krieglach oft in ca. 1000 m Höhe. Die Falter schlüpften anfangs Juni.

Was die deutlicher gebänderte *ab. simplaria* Frr. betrifft, so kommt sie wohl überall unter der Stammform vor. Pölsen bei Hohentauren, am 15. Juli (Dr. Galvagni); Krieglach e. l. (Hoffmann). Sie ist meist nur bei reinen Stücken als solche zu erkennen. Meixners Meinung nach sind nur die ♀ ♀ diese Form!

Historisches: Ochsenheimer und Treitschke, 10/II, p. 222, schreiben: („... entdeckte ich auf den steirischen Alpen“. Treitschke).

722. remutaria Hb. (321). Sibirisch. Tr. IV., 245; Piesz. I., 108; Kief. I., 13; v. Hutten 427; Schief. II., 290.

Verbreitet, nur hie und da häufiger.

Obersteier, Murgau: Ziemlich häufig in der Umgebung von Judenburg und St. Wolfgang (Pieszczyk); Zeltweg, am Licht (Schwab); Bruck a. M. (Klos). **Ennsgau:** Scheinbar selten. **Admont, Gesäuse,** je 1 Stück im Mai (Kiefer, Strobl). **Mürzgau:** Einzeln, vom 22. Mai bis 14. Juni, meist am Licht erbeutet. Bis 1100 m, Kapfenberg, Alpsteig, Trabach, Umgegend von Krieglach (Hoffmann); Hochschwabgebiet, seltener als vorige Hirschke).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten in einer Generation, stellenweise häufig. Schon am 15. Mai im Maria-grüner Wäldchen, am 7. Juni auf der Platte, doch auch noch im Juli in Reun. Bei Stainz, Deutschlandsberg und im Sausal nicht selten (Klos). Im Stieftingtale zahlreich (v. Gadolla); Ehrenhausen, am Licht (v. Hutten); Peggau, 28. Mai (v. Rabcewicz); Bärnschütz, 30. Mai, Graz, im Juni (Dr. Meixner); Mühlbachgraben, 1 Stück am 22. Juni (Dr. Trost).

Untersteier: Lichtenwald, 1 ♀ am 21. Juni am Azetylenlichte (Hoffmann); Marburg (Günter); Cilli, 29. Mai (Prohaska).

723. nemoraria Hb. (321). Sibirisch.

Verbreitet, aber sehr selten, nur einzelne Funde.

Obersteier: Sonnwendstein (Naufock, Jahresbericht des Wiener entomol. Vereines 1901); Langenwang¹ (Oberlehrer Laßnig).

Mittelsteier: Reun, 13. Juli (Dr. Meixner).

Untersteier: Pettau (Dr. Hoffer, vid. Klos).

Fehlt in Kärnten und Krain und wurde zudem auch nicht an der ungarisch-steirischen Grenze gefangen.

724. punctata Sc. (321). Sibirisch. Kief. II., 27; Schief. II., 290.

¹ Bestätigung erwünscht.

Nicht allgemein verbreitet. Stellenweise nicht selten.

Obersteier: Im Murgau noch nicht beobachtet. Enns-gau: Lainbach, Gams, Hieflau, nicht selten, von Ende Juni bis Mitte August (Dr. Zerny); im Gesäuse lokal (Groß); Prebichl, 31. Juli (Hoffmann); Admont, 5. August, ein schwach gezeichnetes ♂ am Lichte (Kiefer); Altaussee, 22. bis 28. Juli 2 Stück; Gröbl, 20. Juli (Hoffmann). **Mürzgau:** Nicht selten in einer Generation vom 1. bis 31. Juli, einzeln am Lichte. Manche Jahre nicht selten, alljährlich. Am Gipfel des Gölks in 1175 m; Hochschwabgebiet bei 900 m, nicht selten (Hirschke, v. Sterneck). In allen Gräben um Krieglach; Trawiesalm (Bohatsch).

Mittelsteier: Um Graz verbreitet und nicht selten, Ende Juni und im Juli. In den Steinbrüchen um den Lineckerberg und auf diesem selbst am 4. und 5. Juli, doch auch noch Mitte Juli; auf der Platte, am 28. Juni mehrfach; am 1. Juli in Reun (Klos); Plabutsch, am 30. Juni (Prohaska, v. Gadolla); Peggau (Rebel); Mühlbachgraben, 13. Juli (Dr. Meixner); nach Schieferer an mehreren Orten um Graz..

Untersteier: Lichtenwald, ein Stück am 21. Juni am Lichte (Hoffmann); am Hum bei Tüffer, 4. August (Prinz); Gonobitz (Kristl); Ratschach, 1. Juli (Hafner).

Biologisches: Eine Eizucht ließ sich leicht durchführen. Die Raupen schlüpfen nach 14 Tagen. Anfangs wurde halbwelker Salat gereicht, späterhin auf kurzgehaltenen Klee aufgebunden. Die Falter erschienen in Anzahl im Juni, ♀♀ waren in der Überzahl (Klos). Es scheint demnach nur eine Generation zu geben, jedoch ist es nicht von der Hand zu weisen, daß im Unterland (Hum, 4. August) eine teilweise 2. Generation erscheint (Hoffmann).

Sowie bei vielen Acidalien, gibt es auch bei *punctata* Falter mit feinen, fast unsichtbaren und wieder mit größeren schwarzen Mittelpunkten.

725. caricaria Reutti. (322). Sibirisch.

Fehlt im Oberland.

Mittelsteier: Einzeln und selten. Auf feuchten Wiesen auf der Platte und im Stiftingtal, einzeln (v. Gadolla); Schwanberg (Steinbühler); Wildon, 1913 1 ♂ am Licht (Ruhmann).

Untersteier: Cilli, bei Pischofsdorf anfangs August (Preißecker); Rohitsch 7. und 8. August, drei Stück (Dr. Meixner); Lichtenwald, 22. Juni ♀ und ♂ am Lichte (Hoffmann).

726. immutata L. (322). Sibirisch. Tr. II., 243; Piesz. I., 108; Schief. II., 290.

Obersteier, Murgau: Einzeln bei Judenburg (Pieszczyk); Bruck a. d. M. (Klos). **Ennsgau:** Wörschachermoos bei Liezen am 15. Juli (Dr. Galvagni). Im **Mürzgau** noch nicht beobachtet.

Mittelsteier: Verbreitet, stellenweise nicht selten. Nach Schieferer an vielen Orten um Graz. Baierdorf selten, Juni bis August (Dr. Trost). In der Stainzer Gegend auf Wiesen sehr verbreitet und nicht selten in zwei Generationen vom Mai bis August. Weniger häufig um Graz. Platte, Lineck (Klos, v. Gadolla); Judendorf (Baren Portner); im Murtal aufwärts bis Bruck (Klos); Wildon, 22. Mai (Ruhmann); Peggau, 6. Juni (v. Rabcewicz).

Raabgau: Etzersdorf bei Weiz, 13. August (Dr. Meixner).

Untersteier: Lichtenwald, 5 Stück am 22. Juni 1914 am Lichte (Hoffmann); Rohitsch, 7. August (Dr. Meixner); am Bachern (Schieferer); Cilli, anfangs August; Rann, August (Preißecker); Gonobitz (Kristl); Ratschach, 10. Juni und 4. August (Hafner).

Biologisches: Eine Eizucht im Zimmer ergab die Falter vom 26. Oktober bis 14. November (v. Gadolla). Bezüglich der Saumpunkte bemerke ich, daß besonders dunkle Falter auch solche auf den Hinterflügeln haben! (S. Berge-Rebel, p. 322).

727. strigaria Hb. (322). Sibirisch. Tr. II., 243; IV., 245; Schief. II., 290.

Fehlt im Oberlande.

Mittelsteier: Nach Schieferer ziemlich selten, Plabutsch, Kalkleiten, Gamskogel, Baierdorf, Juni und September, im Jahr 1906 am Plabutsch häufig (Dr. Trost); bei Stainz in zwei Generationen verbreitet und nicht selten, im Sonnenschein an trockenen Berglehnen oft in Gemeinschaft mit der Vorigen fliegend (Klos). Um Graz seltener; Plabutsch, 10. August, Schloßberg, 10. Juni; St. Veit (v. Gadolla); Wildon (Ruhmann); Peggau, 9. Juni (v. Rabcewicz).

Untersteier: Rohitsch, 2. August (Dr. Meixner); Cilli, Mitte August (Preißbecker); Lichtenwald, 22. Juni, im Schurkental am Lichte sehr häufig in reinen Exemplaren, nur ♂♂ (Hoffmann). Klos schöpfte die Raupe von Wiesenkräutern und erzog den Falter.

728. umbellaria Hb. (322). Sibirisch. Kief. I., 13; III., 30; Schief. II., 290.

Obersteier: Bisher nur im Ennsgau gefunden. Admont und Gesäuse, im Juli selten (Strobl); steirisches Ennstal (Groß). Auch von Sauruck im benachbarten Lunz (Ötschergebiet, N.-Ö.) gefangen.

Mittelsteier: Verbreitet und nicht gerade selten, in einer Generation im Juni. Bei Stainz und Graz Falter und Raupe mehrfach, so auf der Platte und am Lineck (Klos). Schloßberg, Kanzel, am 23. Mai, Mariatrost (v. Gadolla); Platte, Peggau, Deutschlandsberg, Teichalpe (Schieferer); Peggau, 6. Juni (v. Rabcewicz).

Untersteier: Buchberg bei Cilli (Schieferer).

Biologisches: Bei Stainz wurden die Falter und Raupen an sonnigen Lehnen, besonders in Waldschlägen nicht selten beobachtet. Die Raupen wurden anfangs September und im Oktober in nahezu erwachsenem Zustande von Goldrute und anderen Kräutern geklopft. Sie scheinen in ihrer Jugend nur an niederen Pflanzen zu leben oder sich verborgen zu halten, während sie erwachsen von hohen Kompositen leicht zu klopfen sind. Die langgestreckte Raupe rollt sich spiralig zusammen und nimmt ganz absonderliche Stellungen ein. An geeigneten Stellen konnte ein Dutzend dieser Raupen gefunden werden, an anderen Örtlichkeiten fehlten sie ganz. Nach der Überwinterung scheinen sie keine Nahrung zu nehmen. Der Falter schlüpfte im Juni, die Puppenruhe dauerte etwa einen Monat. Schmarotzer konnten nicht beobachtet werden, doch gingen nach der Überwinterung und zur Zeit der Verpuppung manche Stücke ein. Wie bei *punctata* Sc. so sei auch hier hervorgehoben, daß der Falter insoferne abändert, daß der schwarze Mittelpunkt auf den Flügeln stark hervortritt oder fast ganz schwindet (Klos).

729. strigilaria Hb. (322). Sibirisch. Tr. II., 243; IV. 245; Piesz. I. 109; Kief. I., 13; II., 27.

Obersteier, Murgau: Bei Judenburg, im Oberweg und beim Reiterbauer, verbreitet (Pieszczyk); Bruck a. d. M. (Klos). Prebichl, am 21. Juli 1912 ein Stück (Hoffmann). Ennsgau: Auf den Voralpen, Natterriegel¹, Kalbling, Treffneralm. Sunk bei Trieben, im Juli, August, ziemlich häufig (Strobl), Landl, im Juli nicht selten (Dr. Zerny). Im Mürzgau: Trauwiesalm (Bohatsch).

Mittelsteier: In einer Generation, im Juli, verbreitet und nicht selten. Nach Schieferer an vielen Orten um Graz. Baierdorf, 1906 am Plabutsch häufig (Dr. Trost); bei Stainz und um Graz an mehreren Orten (Klos); Peggau, vom 6.—16. Juli (v. Rabcewicz).

Untersteier: Rohitsch, 8. August (Dr. Meixner); Cilli, Ende Juli (Preißer, Kristl); Ratschach, Ende Juni bis Juli (Hafner); am Hum bei Tüffer, 6. August (Prinz); Marburg (Günter); Lichtenwald, 22. Juni ein Stück am Lichte (Hoffmann).

Es ist nicht erwiesen, daß eine teilweise zweite Generation besteht, trotzdem der Falter vom 22. Juni bis 8. August beobachtet wurde.

[In Ungarn, nahe der steirischen Grenze, wurde *flaccidaria* Z. gefangen.]

730. ornata Sc. (323). Sibirisch. Tr. II., 243; Piesz. II., 73; Kief. I., 13; II., 27; III., 30; Schief. II., 290; v. Hutten 427.

Im ganzen Lande verbreitet, hie und da nicht selten.

Obersteier, Murgau: Judenburg, Pfaffenwald bei Zeltweg, am 5. August (Pieszczyk, Schwab); Ennsgau: Bei Admont, Hieflau, in der Walster selten, bei Hieflau häufiger, im Juni und wieder am 26. August (Kiefer, Dr. Zerny, Dr. Kempny). Mürzgau: Vom 26. Mai bis 8. Juli, meist im Juni, in einer Generation. Eine teilweise zweite kann sich ja entwickeln, ich habe sie aber noch nicht beobachtet. In der Umgebung von Krieglach, meist am Lichte, stets einzeln. Geht nicht sehr hoch (1200 m). Im Lahngraben der Rax, Mitte Juni,

¹ Im Kieferschen Original steht „Natterwurzel“.

Schädleck, Mitte Juli (Preißecker); Marein (Rebel); Palbersdorf, am Licht (Hirschke).

Mittelsteier: In zwei Generationen verbreitet und nicht selten, vom Mai bis September, im Gebirge bis etwa 1000 *m* reichend. Um Stainz und Graz an vielen Orten häufig (Klos, Schieferer); Wildon, 21. Mai (Ruhmann); Baierdorf, Plabutsch bei Tage öfter (Dr. Trost); Guggenbach (Ruhmann); Reunerkogel Ende Mai (Prohaska).

Raabgau: Etzersdorf bei Weiz, am 24. Juli (Dr. Meixner).

Untersteier: Hum, 15. bis 30. August häufig (Prinz); Rohitsch, 17. Juli (Dr. Meixner); am Bachern (Schieferer); Lichtenwald, 20. Juni, zwei Stück am Lichte (Hoffmann); Pettau (Dr. Hoffer).

731. *violata* Thnbg. var. *decorata* Bkh. (323). Sibirisch. Schief., II., 290.

Das einzige steirische Stück fing Schieferer am Hochlantsch.

Diese Art fehlt in Kärnten, ist in Krain erst bei Wippach erbeutet worden und findet sich auch an der ungarischen Grenze nicht. Trotzdem ist das Vorkommen in halber Höhe des Hochlantsch nicht zu bezweifeln. Dortselbst, rechts vom „Guten Hirten“, wächst Thymus in Fülle.

275. *Codonia* Hb.

732. *pendularia* Cl. (324). Sibirisch. Tr. II., 243; Schief. II., 290.

In Obersteier wenig verbreitet. Mürzgau: In einer Generation vom 30. Mai bis 20. Juni. Freßnitzgraben, am Kaarl in zirka 1300 *m*, Kuhhalt 620 *m* (Hoffmann). Ein Stück e. l. am 21. Mai bei Krieglach. Marein (Rebel). Höll bei Krieglach, 1 ♂ am 8. Juni am Lichte (Hoffmann). Murgau: Holzgraben bei Bruck a. M. (Klos). Im Enns gau noch nicht beobachtet.

Mittelsteier: Nach Schieferer und v. Gadolla an mehreren Orten um Graz, in zwei Generationen. Besonders in Birkenwäldern nicht selten, vom Mai bis August. Bei Stainz als Falter und Raupe in Anzahl; Sausal; im warmen Frühjahr des Jahres 1913 schon Mitte April an den sonnseitigen Abhängen

der Platte und am Rosenberg (Klos). In den Murauen (Weber); am Lineck, am 4. Mai (Prohaska); Baierdorf, ein Stück am 21. August (Dr. Trost); Guggenbach (Ruhmann).

Untersteier: Cilli, Mitte Mai und Ende Juli (Preißecker).

Das Stück vom Kaarl (Mürztal) ist sehr schwach gezeichnet und besitzt ganz kleine undeutliche Makeln, es ist ein Übergang zu ab. depulsa Bastelb.

733. orbicularia Hb. (324). Europäisch.

Wurde von Georg Dorfmeister in Untersteier gefangen. Fliegt in Ungarn an der steirischen Grenze.

734. albiocellaria Hb. (324). Orientalisch. Tr. IV. 246; Schief. II., 290.

Fehlt im Oberland.

Mittelsteier: Selten, Schloßberg, Plabutsch, Frauenkogel (Schieferer); Eggenberg, 12. Mai 1 Stück am Lichte (Dr. Trost); Wildon (Ruhmann). Anfangs September die Sommerform *therinaria*¹ Bastelb. um Graz am Licht (Steinbühler). Der Falter gleicht jedoch genau der Stammform!

Untersteier: Cilli, Ende Mai (Preißecker).

735. annulata Schulze² (325). Orientalisch. Tr. II., 243; Schief. II., 290; v. Hutten 427.

Fehlt im Oberland.

Mittelsteier: In zwei Generationen ziemlich verbreitet, aber nicht häufig. Rosenberg, Ragnitztal, Gösting, Reun, Dobelbad (Schieferer); vier Stück aus den Jahren 1900 und 1901, im Juni und August aus Baierdorf (Dr. Trost); Ehrenhausen am Licht (v. Hutten); bei Stainz einzeln, im Sausal (Klos); bei Stainz am Licht (Brandmayer); in den Murauen (Weber); Judendorf (Baron Portner); Schloßberg, Buchkogel, 4. Juni (v. Gadolla). Styria (Dorfmeister).

Untersteier: Cilli, Ende Juli (Preißecker); Pettau (Dr. Hoffer); Cilli, 29. Mai (Prohaska).

¹ Im Staudinger-Rebel-Katalog Nr. 3110a = *therinata*!

² Richtiger Autornamen. Schultze im Berge-Rebel, p. 325, oder Schultze in Skala, Lepidopteren Österr.-Ungarns, p. 102, ist nicht richtig.

736. porata F. (325). Orientalisch. Schief. II., 290.
Obersteier, Murgau: Leoben (Rogenhofer).

Mittelsteier: Verbreitet in zwei Generationen. Hilmwald, Reunerkogel, Reun, Lustbühel (Schieferer). Nicht selten, aber weit spärlicher als *punctaria*; auch die Raupe ist viel seltener. Erscheint etwas später als die vorigen, Ende April bis anfangs Mai; Stainz, Sausal (Klos); Schwanberg (Steinbühler); Bründl, Platte, Mariatrost (v. Gadolla).

Untersteier: Marburg (Günter). Cilli, Ende Mai (Preißecker).

Variation: Die Sommerform *visperaria* Fuchs ist ziemlich selten; bei Stainz mehrfach (Klos); um Graz (Prohaska).

Die Falter der ersten Generation variieren besonders in mehr oder minder starkem Überhandnehmen der rotbraunen Farbe im Mittel- und Wurzelfeld; auch kommen an *punctaria-naevata* Bastb. erinnernde Formen vor.

737. quercimontaria Bastelb. (325). Europäisch.

Fehlt im Oberlande.

Mittelsteier: Klos fand den Falter zuerst in Steiermark auf. Er sammelte die Raupe in großer Anzahl bei Stainz, erzog den Falter und scheuchte letzteren aus Gebüsch, auch kam er ans Licht. In günstigen Jahren fing Klos die Tiere der ersten Generation schon Ende April, jene der zweiten anfangs Juli. Sie variieren in mehr oder minder deutlich ausgeprägter Zeichnung. Auch in der Umgebung von Graz ist das Tier verbreitet und nicht selten, wird vielfach übersehen und mit der folgenden Art verwechselt. Zeitlichstes Vorkommen bei der Zucht im Freien am 6. April e.l. (Klos). St. Johann ob Ligist, am 5. Mai (Dr. Meixner); Rosenberg, Platte, auch mehrfach erzogen (Klos); Lineck, 4. Mai (Prohaska); Mariatrost, Stiftingtal, 28. Mai (v. Gadolla).

Untersteier: Lichtenwald, 18. Juni ein geflogenes Exemplar am Azetylenlicht (Hoffmann).

738. punctaria L. (325). Orientalisch. Tr. IV., 245; Piesz. I., 109; Schief. II., 290; v. Hutten 427.

Obersteier: Bisher nur im Murgau gefunden. Judenburg, in den Pappelalleen (Pieszczyk). Richtige Bestimmung

vorausgesetzt, ist Pappel als neue Futterpflanze bemerkenswert. Zeltweg, 1911 am elektrischen Licht (Schwab).

Mittelsteier: Häufig in zwei Generationen, etwa eine Woche später als die frühere Art erscheinend und mit ihr zusammen vorkommend. Erstes Vorkommen bei der Zucht im Freien am 14. April e. l. (Klos); Eggenberg, 20. Mai ein Stück¹ an einer Laterne (Dr. Trost); Graz häufig; Leibnitz, am 11. Mai; Peggau, am 2. Juni (v. Rabcewicz). Nach Schieferer „gemein“, überall in den Wäldern um Graz; Schwanberg (Steinbühler); Stainz e. l. (Klos); Ehrenhausen am Licht (v. Hutten); Mühlbachgraben, 15. Juli (Dr. Meixner^a).

Untersteier: Marburg (Günter); am Bachern (Schieferer); Cilli, Mitte Mai und Ende Juli (Preißer); Hum bei Tüffer, 3. bis 15. August (Prinz); Lichtenwald, ein Stück am 20. Juni (Hoffmann).

Variation: Dieselbe ist beträchtlich. Von benannten Formen wurden gefangen, bzw. erzogen: *cingulata* Fuchs, 14. April bei Graz (Prohaska); *foliata* Fuchs, Stainz, Schwanberg, Graz (Klos, Steinbühler); *naevata* Bastelb., Stainz, öfter erzogen (Klos); *demptaria* Fuchs, Stainz e. l. (Klos). Solche Formen werden irrtümlich öfter, als zu *ruficiliaria* H. S. oder zu *suppunctaria* Z. gehörend, angesprochen. Auch die Raupen ändern auffallend ab, von Saftgrün ins Braun-violette spielend. Dieselben wurden noch im Oktober in Anzahl geklopft (Klos).

[Schieferer gibt auch *ruficiliaria* H. S. an. Da diese Art weder von Dorfmeister und den neueren Sammlern gefangen wurde, noch an den ungarischen Grenzen fliegt, so nehme ich sie einstweilen nicht in die Reihe der steirischen Arten auf. Bestätigung ist erwünscht.]

739. *linearia* Hb. (326). Orientalisch. Tr. II., 243; Piesz. II., 74; Kief. III., 30; Schief. II., 290.

¹ Wäre die Art tatsächlich als Falter so häufig, so hätte doch Dr. Trost mehr als ein Stück während seiner langjährigen Tätigkeit bei Graz an den Lampen gefangen. Er suchte dieselben fast täglich in der Frühe ab (Hoffmann).

Obersteier: Wenig verbreitet und selten. Ob zwei Generationen vorkommen, ist noch fraglich. Murgau: Mitterbach bei Knittelfeld, am 27. Juli (Schwab). Im Ennsgau eigentlich fehlend, nur ein Stück aus dem Walster (Dr. Kempny). Mürzgau: Am 8., 14. und 16. August 1912 je 1 ♂ am Bahnhoflicht in Krieglach. Es sind dies keine *strabonaria* Z., sondern solche der lichten gelben Stammform. Zwei Stück sind rein, eines ist geflogen.

Der Mitterbachgraben bei Knittelfeld ist im Mittel 700 *m* hoch, Krieglach liegt 600 *m* über dem Meere und die Walster 820 *m*. Höhere Fundorte sind in Obersteier nicht verzeichnet. Ich glaube nicht, daß der Falter in höheren Lagen, hier auf Heidelbeeren angewiesen, vorkommen wird.

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, ziemlich selten, bei Mariatrost, Frauenkogel, Dobelbad, in zwei Generationen. Baierdorf, zwei Stücke, Mai—Juni (Dr. Trost); Peggau, 27. Mai und 7. Juni, 1 ♂ mit 23 $\frac{m}{m}$, ein Weibchen mit 27 $\frac{m}{m}$ Spannung (v. Rabcewicz); bei Stainz ziemlich selten (Klos); Schwanberg (Steinbühler); Graz—Ragnitz, Bründl, Stiftingtal, Mariatrost, Platte, Mühlbachgraben, Judendorf, Kollerberg, am 5. Mai (Prohaska, Klos, v. Gadolla).

Die kleinere, rötliche Sommerform *strabonaria* Z. mehr im Süden des Landes, doch auch schon bei Stainz und Graz (Klos).

Untersteier: Rann, Ende August (Preißbecker); Rohitsch, 9. August (Dr. Meixner); am Hum bei Tüffer, 3. August (Prinz).

[Schieferer gibt auch *suppunctaria* Z.¹ an. Ich kann aus gleicher Ursache wie bei *ruficiliaria* H. S. diese Art nicht in die Reihe der steirischen Falter aufnehmen. Diese zwei Arten sind in Skalas „Lepidopteren Österreich-Ungarns“ zu streichen, wo sie durch die Veröffentlichung der Schiefererschen Fauna Aufnahme fanden.]

¹ Auch diese Art fliegt nicht an den steirischen Grenzen. Sollten sich die beiden Arten später trotzdem wo im Süden des Landes finden, nun dann ist der Fund um so mehr von Bedeutung.

276. *Rhodostrophia* Hb.

740. vibicaria Cl. (326). Sibirisch. Tr. II., 243; Piesz. I., 109; Schief. II.; 291.

Obersteier, Murgau: Bei Judenburg nicht selten (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab). Im Ennsgau noch nicht beobachtet. Mürzgau: Um Krieglach in einer Generation vom 20. Juni bis 28. Juli. Alljährlich in einem bis mehreren Exemplaren am Licht. Besonders in warmen Lagen, trockenen Waldschlägen. So am 10. Juli 1912 sieben Stück am Azetylenlichte im Freßnitzgraben.¹ Am Altenberger Steig der Rax ein Stück am 7. Juli in 1600 m (Hoffmann). Neuberg, im Juli (v. Sterneck); am Gipfel des Gölks in 1175 m (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet, meist nicht selten, in einer Generation. Nach Schieferer an vielen Orten um Graz. Baierdorf im Juni und Juli (Dr. Trost); bei Stainz nicht beobachtet; Platte, Lineck, Einöd, Judendorf, Reun, Mariatrost, Geierkogel, Reunerkogel, vom Mai bis Juli (Klos, Prohaska, v. Gadolla, Baron Portner etc.); Peggau (v. Rabcewicz); Guggenbach (Ruhmann).

Untersteier: Cilli, Mitte Juli (Preißbecker); Lichtenwald, 22. Juni (Hoffmann); Ratschach, 17. Juli (Hafner); Rohitsch (Dr. Meixner). Nach Hafner tritt die kleinere Sommerform erst bei Wippach auf, sie bildet sich nur teilweise aus. Nach Höfner findet sich in Kärnten die Art auch nur in einer sich lang hinziehenden Generation.

Die Variation ist eine beträchtliche. *Strigata* Stgr., selten bei Graz (Klos); *roseata* Ersch., sehr selten, 1 Exemplar am Rosenberg bei Graz (Prohaska); 1 Übergangsstück von Krieglach (Hoffmann);² *fasciata* Rebel. Bei Krieglach nicht selten. Das breite rote Band ist vollständig, nach außen hin rot ausgefüllt. Diese Form muß auch bei Graz vorkommen. Vielleicht wird Rebels Diagnose dahin aufgefaßt, als wäre der Raum zwischen dem Wurzelstrich und dem Mittelstrich rot ausgefüllt, aber dies

¹ Urgebirgsformation.

² Es ist dies die Form *intermedia* Kempny (Wiener ent. Verein VI, p. 63, welche ganz wohl bestehen bleiben sollte. Typische *roseata* Erschoff werden die Grazer Stücke nicht sein, wohl aber *intermedia*!

ist nie der Fall (Hoffmann). [Nach Prout gültiger Name *rubrofasciata* Hufn.!]

Biologisches: Die Eizucht gelang leicht. Die Raupen wurden auf kurz gehaltenem Klee aufgebunden und verpuppten sich im Mai. Die Falter erschienen Ende Juni (Klos).

741. calabraria Z. (326). Orientalisch.

Bisher nur in Untersteier gefangen. Am Hum bei Tüffer ziemlich häufig auf der Südseite des Berges. Sowohl von Prohaska als auch von Prinz gefunden, 3. Juli 1911. Bei Hrastnig im Bobengraben 1♀ am 6. Juli 1910 (Hoffmann). Bei Sagor (bereits in Krain) am 22. Juni in Gemeinschaft mit *vibicaria* (Hoffmann); Sava, nahe der steirischen Grenze, ebenfalls schon in Krain, 2 Stück am 11. Juli (Hafner); Ratschach, 15. Juli (Hafner). Ich stöberte einen Vormittag am 15. Juli 1910, die Südseite des Hum ab, ohne auf ein Stück zu stoßen, ein Beweis, wie oft sich die Häufigkeit einer Art ändert (Hoffmann).

Zu bemerken wäre, daß bei allen unseren Faltern die sonst rote Binde auf der Hinterflügeloberseite gegen den Vorderrand zu nicht rot, sondern grau ist. Dies scheint jedoch in der Regel der Fall zu sein und sollte in den Handbüchern die Kennzeichnung darnach ergänzt werden. Auch das Bild im Seitz zeigt die obere Hälfte der Binde am Hinterflügel grau.

277. Timandra Dup.

742. amata L. (327). Sibirisch. Tr. II., 243; Piesz. I., 109; Kief. II., 27; III., 30; v. Hutten 427; Schief. II., 291.

In Obersteier wenig verbreitet, in manchen Gegenden ganz fehlend, warme Lagen bevorzugend. Murgau: Sehr verbreitet in den Schluchten und Gräben bei Pöls (Pieszczyk); aus Zeltweg nicht gemeldet. Ennsgau: Gröbming (v. Mack); Landl, 10. August 1♂ (Dr. Zerny); Admont, 1. September 1♂ am Licht (Kiefer). Im benachbarten Lunz (N.-Ö.). (Sauruck).

Mürzgau: Bei Krieglach fehlend. Marein (Rebel). Fehlt auch im Hochschwabgebiet. Ich habe den Falter während 20 Jahren im Oberlande nie gesehen.

Mittelsteier: In zwei Generationen verbreitet und nicht selten, bis etwa 1000 *m* hinaufsteigend; stellenweise häufig; Stainz (Klos); nach Schieferer an mehreren Orten um Graz; nach Dr. Trost sehr häufig bei Tage und am Licht, Mai, Juli—August, Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Wildon, häufig am Licht im Mai (Ruhmann, Hoffmann); Peggau (v. Rabcewicz); Schwanberg (Steinbühler).

Raabgau: Etzersdorf bei Weiz (Dr. Meixner), Riegersburg, 9. September.

Untersteier: Gonobitz (Kristl); am Bachern, 18. Juni (Strobl), Cilli, Mitte Juli, Rann, Ende August (Preißbecker); Pettau (Kristl).

Die verdunkelte Form *effusaria* Klem. fand Steinbühler bei Schwanberg.

[In Ungarn, nächst der steirischen Grenze, fliegt *Rhodometra sacraria* L., sie dürfte sich auch bei uns finden].

279. *Lythria* Hb.

743. *purpuraria* L. (328). Orientalisch. Piesz. I., 109; Schief. II., 291.

Sehr wenig verbreitet, scheinbar nicht häufig.

Obersteier, Murgau: Am Wege von Bruck a. d. M. zum Madereck 1885 (Klos); bei Judenburg nicht selten (Pieszczyk); von Zeltweg nicht gemeldet. Im Enns-gau fehlend. Nach Schieferer im Mürzgau, und zwar in Mürzzuschlag. Ich und andere fanden den Falter im Mürztal nicht.

Untersteier: Reifnig a. d. D. am Fuße des Bachern in 715 *m* (Schieferer). Schieferer fand den Falter nur an zwei Orten und nennt ihn „verbreitet“! Die erste Generation *rotaria* F. meldet nur Pieszczyk aus Judenburg, welche er als einzeln vorkommend angibt. Diese Art fehlt in ganz Krain! und wurde auch in Kärnten sehr selten gefunden, während sie zum Beispiel in Mähren überall vorkommt. Sie wurde auch in Ungarn an den steirischen Grenzen gefunden, weshalb ich annehme, daß diese Art ganz besonders rauhe Lagen meidet und der Fund in Mürzzuschlag auf eine Einschleppung mit der Bahn zurückzuführen sein dürfte. Leider gibt Schieferer nichts näheres an als eben den Ort.

Nach dem Vorgesagten und in Betracht der geringen Verbreitung in den Alpenländern stimmt Rebels Anmerkung: „überall in Mitteleuropa häufig“ durchaus nicht.

280. *Ortholitha* Hb.

744. *coarctata* F. (329). Orientalisch.

Die einzige Nachricht über das Vorkommen des Falters in Steiermark verdanken wir Treitschke, welcher p. 144 und 10/II, p. 181, schreibt:

„Ich fing beide Geschlechter in Steiermark und erhielt darunter mehrere, die in ihrem dunklen Braungrau der Hübnerschen angegebenen Abbildung fast gleich waren.“ Siehe auch Treitschkes Hilfsbuch, p. 324.

Es handelt sich hier wohl um die dunkle *tenebraria* Hb. (Hoffmann).

Die Art fliegt auch in Kroatien und dürfte sie Treitschke vielleicht in Rohitsch gefangen haben.

745. *plumbaria* F. (329). Sibirisch. Tr. II., 244; Piesz. I., 109; Kief. I., 13; II., 27; III., 30; v. Hutten 427; Schief. II., 291.

Im ganzen Lande verbreitet.

Obersteier, in einer Generation. Murgau: In der Hochregion des Zirbitzkogels 2 ♀ (Strobl); bei Judenburg überall gemein (Pieszczek); Zeltweg häufig (Gerschbacher); am 5. Juni in Judenburg 3 Stück (Hoffmann); am 1. August am Polster in 1300 *m* nicht selten (Hoffmann). [Die Wässer des Polsters fließen mehr der Mur als der Enns zu. Das Gleiche gilt vom Reichenstein!] Ennsgau: Scheibleggerhochalpe 1 ♂ (Strobl); steirisches Ennstal (Groß); Walster (Dr. Kempny). Mürzgau: Rax, Thörlweg, in 1300 *m* Ende Juli; Lahngraben, Mitte bis Ende Juni (Preißecker). Bei Krieglach wenig verbreitet, nur in einem Waldschlag in der Höll, dort vom 5. Juni bis 13. Juli nicht selten am Lichte (Hoffmann). Kapfenberg, 26. Juni (Hoffmann). Fehlt nach Hirschke im Hochschwabgebiet.

Mittelsteier: In zwei Generationen, eine der häufigsten Geometriden, welche in den verschiedensten Stadien des Abgeflogenseins den Sammler oft täuscht und Zeit raubt. Kommt

überall vor und wurde von allen Sammlern gefunden. Schon vom 2. Juni an (v. Gadolla). Nähere Zeitangaben über die zwei Generationen fehlen. Höhenverbreitung bis 1300 m. Vielfach erzogen (Klos).

Raabgau: Anger (Zweigelt).

Untersteier; Lichtenwald, 22. Juni (Hoffmann); Pettau, Tüffer, Cilli (Hoffer, Prohaska, Prinz, Preißbecker, Kristl etc).

Variation: Die Grundfarbe der Flügel ist bald graubraun, bald ein reines Grau, manchmal ist der dunkle Mittelpunkt auf dem Hinterflügel gut sichtbar, manchmal fehlend. Auch sind die beiden Querstreifen am Vorderflügel bald dünn, bald gegeneinander breiter. Die Wellenlinie ist bei manchem Falter gut, meist jedoch schwach sichtbar.

746. cervinata Schiff. (329). Sibirisch. Tr. III., 115; Piesz. II., 74; Kief. I., 13; II., 27; III., 30.

Obersteier: Überall, wo Eibisch in den Hausgärten angebaut wird, welchen die Raupen oft ganz entblättern, so daß diese Art als Schädling zu betrachten ist. Murgau: Zeltweg, 27. September am Licht (Schwab). Enns-gau: Admont, 23. September 2 ♂♂ (Kiefer); Admont, ♂ und ♀ am Licht sehr häufig, Mitte September bis Anfang Oktober (Kiefer); Gröbming (v. Mack). Mürtzgau: Vom 20. September bis 14. Oktober am Lichte einzeln. Die Raupe vom 15. Juni bis 10. Juli an Eibischpflanzen in den Hausgärten, oft in Menge (Hoffmann). Bei Afenz (Hirschke); Kapfenberg (Hoffmann).

Mittelsteier: Seltener als im Oberland, vielleicht, weil die Bewohner wenig Eibisch anbauen. Scheint bei Stainz zu fehlen (Klos); 1 ♂ an einer Gaslaterne in Eggenberg am 18. Oktober (Dr. Trost); Guggenbach (Ruhmann); Peggau (v. Rabcewicz); um Graz am Licht, 16. Oktober (v. Gadolla); Liebenau (Weber); aus dem Ei gezogen (v. Gadolla).

Raabgau: Anger (Zweigelt).

Ich glaube, daß sowohl in Krain als auch in Kärnten die Art vorkommen wird, obzwar die Landesfaunisten sie nicht führen. So sagen z. B. Ochsenheimer und Treitschke von Kärnten: „auch in Steiermark und Kärnten kommt er gesellschaftlich vor“ (O. und Tr. 6/II., p. 78).

Biologisches: Das Weib hat einen dicken Unterleib und produziert mehrere hundert Eier. Die ♀♀ legten mir immer nur etwa 50 Stück und nicht mehr, obzwar die Fülle des Leibes auf viel mehr schließen ließ. Das Weib legt gegen Ende September und anfangs Oktober die Eier wahllos um den Eibischstock an die Erde. Ein Glück, denn die Leute schneiden im Winter die Stengel samt und sonders ab, so daß die im Frühjahr schlüpfenden Räumchen unfehlbar zugrunde gehen müßten, falls die Eier am Stengel etc. abgelegt würden. Ich fand im November die gelben Eier, gut sichtbar am Erdboden. Anfangs Juni entschlüpfen die lichtgrünlich gelben Raupen, welche sich im Innern des Busches aufhalten, nachts fressen und sich anfangs bis Mitte Juli im Erdboden verpuppen. Man sammelt die Raupen am besten, indem man den Stock, der oft mannshoch wird, schüttelt; die Raupen lassen sich fallen und liegen unbeweglich, eingerollt am Erdboden, von wo sie leicht gesammelt werden können. Ich beobachtete sie oft des Nachts beim Fraße. Sie lassen die Rippen des Blattes stehen. Die genaue Beschreibung der ersten Stände werde ich bei anderer Gelegenheit veröffentlichen. Die Raupe ist rau, gelbgrün, ohne dunkle Rückenlinie (s. Berge-Rebel, p. 329 r.) Die junge Raupe sitzt am Tage oben im Busch, während die erwachsene unten, näher dem Erdboden, im Dunkel des Busches, lang ausgestreckt sich verbirgt. Schmarotzer habe ich nicht erzogen. Die Raupe ist der Pflanze sehr gut angepaßt, so daß die erbosten Leute, welche mir den entblätterten Busch zeigten, keine einzige fanden. Klos erhielt im Juli aus Raupen Tachinen. Der Falter schlüpft von 10—11 Uhr nachts. Er ändert nicht ab, nur ist der Größenunterschied oft beträchtlich. Ich habe den Falter nie tagsüber fliegen gesehen. (Hoffmann).

747. limitata Sc. (329). Sibirisch. Tr. II., 244; Piesz. I., 109; Kief. I., 13, II., 27, III., 30; Schief. II., 291; v. Hutten 427.

Im ganzen Lande verbreitet und oft gemein, so daß ich von einem Aufzählen der Fundorte Abstand nehme. Aus dem Unterlande stehen mir wenig Fundorte zu Gebote, ich traf den Falter in Lichtenwald nicht, da er in kühlen Jahren im Juni noch nicht fliegt.

Es besteht wohl nur eine Generation. Doch stelle ich fest, daß der Falter im Jahre 1907 bei Krieglach schon am 26. Mai zahlreich flog, welches Datum ich in meiner gesamten Literatur nicht finde. Nachher habe ich ihn nie mehr im Mai, sondern erst von Mitte (15.) Juni an gefangen. Auch dieses Datum finde ich nur bei Hormuzaki — Bukowina — vor. Die Hauptflugzeit ist Juli—August, doch habe ich die Falter bei Krieglach noch am 9. September in unbeschädigten Stücken gefangen. Die Raupe überwintert klein. Ist das Frühjahr anhaltend warm, so ist es übrigens nicht zu verwundern, wenn die Raupe rasch heranwächst und der Falter schon gegen Ende Mai erscheint. Hochgelegene Fundorte: Trawies 1300 *m*, Rosenkogel bei Stainz 1300 *m*. Im heißen Jahre 1911 fing ich am 27. September ein nur 27 $\frac{m}{m}$ spannendes ♂, welches doch einer zweiten teilweisen Generation zuzuzählen ist. Der Falter kommt auch zum Köder, saugt um Mitternacht an feuchten Wegstellen und fliegt auch bei Tage. Von Abänderungen ist mir nichts bekannt. Ich besitze aber ein Exemplar aus Krieglach, bei welchem der schräge dunkle Teilungsstrich in der Spitze des Vorderflügels fehlt.

748. moeniata Sc. (329). Orientalisch. Tr. II., 244; Piesz., I., 109; Kief., II., 27; v. Hutten 427; Schief., II., 291.

Im ganzen Lande verbreitet, aber nicht so häufig wie die Vorige..

Obersteier, Murgau: Um Judenburg ziemlich verbreitet; auf den Waldschlägen beim Karerbauer (1000 *m*), besonders häufig im August anzutreffen (Pieszczyk), Zeltweg (Schwab). Ennsgau: Landl, 17. August, nicht selten (Dr. Zerny). Mürzgau: Nur stellenweise. Wetterkreuz bei Krieglach in 800 *m* am Lichte, sonst nur wenig beobachtet. Vom 11. bis 28. August (Hoffmann); Marein (Rebel). Von Hirschke für das Hochschwabgebiet nicht verzeichnet. Kindberg, 1915 im August häufig, abends in der Dämmerung und am Azetylenlichte (Loebel, Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet. In einer Generation vom Juli bis August. Nach Schieferer an mehreren Orten um Graz. Auch nach Dr. Trost, besonders am Plabutsch. Bei Stainz häufig

(Klos); Sausal, Graz, Lineck etc. (Mayer, Klos etc.); Peggau (Rebel, v. Rabcewicz). Ehrenhausen am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Marburg (Günter); Cilli, Anfang August (Preißecker); Tüffer, 15. August, am Tage (Prinz); am Bachern (Schieferer); Gonobitz, Cilli (Kristl), Reichenburg (Prinz).

Es gibt eine wenig verzeichnete Abänderung. Der hellere, breitgebänderte Saum der Hinterflügel ist oft ganz grau, ungezeichnet, welcher Umstand im Berge-Rebel, p. 239, bemerkt ist. Sonst ändert der hübsche Falter gar nicht ab. Pieszczyk sagt, daß die Judenburger Falter ein prächtiges dunkles Kolorit hätten. Mayer (Graz) fand am Geierkogel ein ♀ mit fünf Flügeln (s. Naturw. Verein für Steiermark, 1909, p. 492).

749. bipunctaria Schiff. (330). Orientalisch. Tr. II., 244; Piesz., I., 109; Kief. II., 27; III., 30; v. Hutten, 427; Schief., II., 291.

Ebenfalls im ganzen Lande verbreitet, bald häufiger, bald seltener. In einer Generation vom Juli bis September.

Obersteier, Murgau: Bei Judenburg überall, hauptsächlich in den Schluchten und Wegen der Vorberge, die zum Zirbitzkogel führen. In St. Wolfgang, Schmelz, Reiterbauer etc. (Pieszczyk); Gröbl am Reichenstein, 20. Juli, am Lichte (Hoffmann); Zeltweg (Schwab). Ennsgau: Altenmarkt, 28. Juli (Mitterberger); Gröbming (v. Mack), Altaussee (v. Sterneck); Hochkaar, in 1200—1400 m Mitte September in geflogenen Zustände (Preißecker); Landl, Gams sehr häufig, Gradenbachfall (Dr. Zerny, Preißecker); Admont, Ende Juli usw. (Kiefer). Mürzgau: Im Tale bei Krieglach vom 24. Juli bis 15. September, Hauptflugzeit August. In höheren Lagen schon vom 20. Juli an. Bei Krieglach nicht häufig, meist bei Tage aufgescheucht, doch auch nachts zum Lichte kommend (Hoffmann); Marein (Rebel); Trawiesalm, am 23. Juli (Hoffmann); in allen Gräben bei Aflenz, seltener als *limitata*.

Raabgau: Anger (Zweigelt).

Mittelsteier: Überall vorkommend, häufig in einer Generation vom Juli bis August, auch hier in höheren Lagen, bis 1300 m aufsteigend. Besonders um Graz häufig. Öfter findet man die drei letzten Arten nebeneinander fliegend. Stainz,

Sausal, Schwanberg, Leibnitz, Grazer Schloßberg, Guggenbach, 8. August (Schieferer, Dr. Trost, Klos, Steinbühler).

Untersteier: Marburg, am Bachern (Schieferer), am Hum, Tüffer, 15. bis 20. August bei Tage (Prinz).

Die Abänderung ist eine beträchtliche. Einerseits finden sich eintönig graue Formen mit zarter Zeichnung (Schöckel, 28. August, Dr. Meixner) anderseits kommt die benannte dunklere Form *gachtaria* Frz. fast überall vor.

Unsere Falter sind größer und viel mehr gezeichnet, auch lebhafter gefärbt, als solche aus Mähren, die gegen unsere einen kümmerlichen Eindruck machen und mehr einen bräunlichen Ton aufweisen. Die ab. *gachtaria* findet sich sowohl in Höhen als auch im Tale vor; sie scheint an manchen Lokalitäten ausschließlich vorzukommen.

Während *limitata* mehr in der Vegetation, an Stengeln usw. sitzt, liebt es *bipunctaria*, mit flach ausgebreiteten Flügeln am Erdboden zu ruhen.

281. Mesotype Hb. (nicht H. S.)

750. *virgata* Rott. (330). Sibirisch.

Bisher nur aus Mittelsteier bekannt, wo v. Hutten in Ehrenhausen den Falter am Köder erbeutete.

Soviel ich aus der Literatur ersehe, ist *virgata* ein Bewohner warmer, trockener Orte, wenn auch, wie am Nanos bei Wippach oder beim Jägerhaus im Schreibwald bei Brünn, der Falter auf Hügeln vorkommt. Um so mehr ist zu verwundern, wenn Mann angibt,¹ ihn am Hochtor (2572 m) der Glocknergruppe gefunden zu haben.

Der Falter fliegt auch in Ungarn an der steirischen Grenze.

282. Minoa Tr.

751. *murinata* Sc. (330). Sibirisch. Tr. II., 244; Piesz. I., 109; Kief. I., 13; II., 27; III., 30; Schief. II., 291.

Im ganzen Lande verbreitet, stellenweise häufig. In Obersteier in einer, von Mittelsteier an südlich in zwei Gene-

¹ G. Höfner, Schmetterl. von Kärnten, I., p. 313.

rationen. Obersteier: Überall, bis 1750 *m* ansteigend, in Lagen von 1300 *m* oft häufig. Murgau: Bei Judenburg überall häufig (Pieszczyk); Zeltweg, ein ♂ (Gerschbacher); Prebichl, 12. Juni (Hoffmann); auf der Mugel bei Leoben in 1500 *m* am 25. Juni (Hoffmann). Ennsgau: Admont, Gesäuse, im Juni und Juli stellenweise häufig; Admonterhaus, am 23. Juni in 1750 *m*, Kematenwald, Weberalm; Voralpe bis 1500 *m*; Landl, Wildalpen, Tamischbachturm, Leopoldsteinersee etc. (Strobl, Kiefer, Dr. Zerny, Dr. Galvagni, Preißecker); Alm ob Liezen, in 1600 *m* Mitte Juni (Kiefer); Spitzenbach, Anfang Juni (Kiefer). Mürzgau: Bei Krieglach einzeln, vom 1. Juni bis 24. Juli, in einer Generation. Trawiesalpe, dort, wo die Bäume aufhören, in etwa 1300 *m* am 24. Juli sehr häufig in frischen Stücken im Grase schwärmend (Hoffmann); Marein (Rebel); Kapfenberg, Aflenz, in allen Gräben häufig (Hirschke); Stollingergraben bei Marein, am 4. Juli (Hoffmann). Raxgebiet, Ende Juli (Preißecker); Neuberg, im Juli (v. Sterneck).

Mittelsteier: In zwei Generationen verbreitet und häufig. Nach Dr. Trost mehr in Berggegenden wie Bärnschütz, Plabutsch, Mühlbachgraben, im Mai und August. Nach Schieferer am Hochlantsch und vielen Orten um Graz. Geierkogel, 22. Mai, Schöckel, 3. Juni (v. Gadolla, Klos); Reunerkogel schon am 1. Mai (Prohaska); Hochlantsch in 1400 *m* am 29. Juni (Hoffmann); bei Graz im Juli (Dr. Meixner); Peggau (v. Rabcewicz).

Untersteier: Cilli und Tüffer, Ende Mai (Prohaska); am Hum, 16. und 17. August (Prinz).

Der Falter ändert nur in der Färbung von dunkel zu licht ab. Die helle ab. *cineraria* Stgr. kommt überall vor. An höheren Flugplätzen herrscht oft dieselbe vor. Unter meinen Faltern bemerke ich, daß fast nur ♀♀ dieser hellen Form angehören. Nach Klos gibt es auch eine ockergelbliche Form bei Graz. Daß es die *monochroaria* H. S. ist, glaube ich nicht, wohl nur ein Übergang. In Obersteier traf ich solche nicht. Die dunkle Südform gibt Prinz ausdrücklich für Tüffer an, wo er sie am Hum im August erbeutete. Auch hier wird es sich nicht um die ganz dunkle, schwarzbraune Form, wie sie in Istrien fliegt, handeln, sondern es werden Übergänge sein.

283. Odezia B.

752. atrata L. (330). Sibirisch. Tr. II., 244; Piesz. I., 109; Kief. I., 13; II., 28; III., 30; Schief. II., 291.

In Obersteier allgemein verbreitet, in einer Generation vom Mai bis August auf Waldwiesen- und Schlägen tagsüber fliegend und feuchte Gegenden liebend. Murgau: Überall in den Vorbergen um Judenburg, bei 1273 *m* (St. Wolfgang) reichend (Pieszczyk), Zeltweg (Schwab). Ennsgau: Überall, nach Kiefer gemein und allenthalben vom Mai bis August, weswegen ich mir die ganz unnötige Aufzählung der Fundorte und Finder erspare. Ich notiere nur die höchsten Fundorte: Heßhütte 1635 *m* (Dr. Zerny); Kalbling [in welcher Höhe?] (Strobl). Im Tale, an schattigen feuchtkühlen Waldwiesen ist der Falter oft gemein. Hieflau-Waggraben, am 13. Mai (Dr. Galvagni); Ramsau (Dr. Trost), Kainischmoor, Hohentauern, in 1265 *m*, Mitte Juli (Dr. Galvagni).

Mürzgau: Vom 6. Juni bis 19. Juli, nie früher oder später, wie überall im Oberland so auch hier, aber nicht alle Jahre gemein, so traf ich 1910 bei Krieglach nur ein Stück! Der Falter kommt gern zum Azetylenlicht und fliegt, was bemerkenswert ist, schon vor 4 Uhr früh, wenn noch das Gras naß ist; er ist auch im Morgennebel bereits lebhaft. Ich traf ihn am Gipfel des Kaarl in 1380 *m*; beim Bodenbauer am Fuße des Hochschwabs in 800 *m*, und an vielen anderen Orten. Im Jahre 1912 war er einzeln, oft aber zu hunderten tagsüber fliegend. Nach Hirschke im Aflenzer Gebiet manche Jahre der gemeinste Spanner. Seeberg 1250 *m* (Dr. Trost). Ich schöpfte die Raupe im Mai, die Falter erschienen vom 12. bis 15. Juni. Rössler meint, daß das Ei überwintere. Ich werde bei Gelegenheit den Beweis erbringen, daß dies bei uns unmöglich ist, da in diesem Falle der Falter Mitte Mai auf keinen Fall schon fliegen könnte. Uffeln-Hamm gibt für Westfalen zwei Generationen an. Die Sache ist der Nachprüfung durch Zucht wert. Spital a. S. (Satory-Brünn).

Raabgau: Bei Weiz (Maurer).

Mittelsteier: Nicht allgemein verbreitet, auf Waldwiesen beschränkt und hier im Juni—Juli stellenweise häufig; bei Stainz fehlend, um Graz nicht häufig; in großer Anzahl bei Reun (Klos);

Bärnschütz, Mühlbachgraben, Thal, Dobelbad, Ehrenhausen, Mixnitz, Breitenau, am 18. Juni, Lantsch, auf den Wiesen (v. Plessing, Prohaska, Dr. Meixner).

Aus Untersteier liegen keine Nachrichten vor, der Falter wird dort nur in den Sulzbacher Alpen fliegen. Bei uns kommt er bei 2000 *m* nicht vor, diese Höhe erreicht er wohl nur in Tirol (s. Berge-Rebel, p. 330.).

753. tibiale Esp. (331). Sibirisch. Kief. II., 28.

Nur in Obersteier. Wenig verbreitet und einzeln.

Enns-gau: Hartlesgraben im Gesäuse (Groß); Spitzenbach, am 28. Mai 1882 ein reines ♀ an der Blüte von *Chaerophyllum hirsutum* am Wege, am Schlusse des Tales ein ♂. Der Falter ist lebhaft und scheu, ganz im Gegensatz zu *atrata* (Groß). Gesäuse, am 12. Juli 1901 ein Exemplar im Fluge (Dr. Galvagni). Altaussee, im Juli ein Exemplar unter einer Bank im Orte selbst (v. Sterneck). In benachbarten Ländern wurde die Art gefunden: in Obertraun (Hauder); St. Egyd a. N.: „Ein Stück im Juli 1881 am Traisenberg“; bei Lunz wurde sie vom 31. Mai bis 3. Juli wiederholt erbeutet (Dr. Schawerda, Sauruck). Mürz-gau: Oberhalb Etmißl (bei Thörl) ein Stück (Hirschke).

Sonst liegen für Steiermark keine Nachrichten vor. Der verstorbene Apotheker Weber-Graz empfahl, den Falter, um ihn unbeschädigt zu erhalten, in den frühen Morgenstunden aufzusuchen.

[Hafner fand *Siona decussata* Bkh. nahe der steirischen Grenze bei Sagor, und zwar auf einer steilen, sonnigen Wiese. Ich fing am 22. Juni 1914 an der gleichen Lokalität fünf Stück. Der Falter wird unfehlbar auch am steirischen Ufer fliegen, wo ich ihn bei Hrastnig—Trifail noch finden werde.]

Die Nomenklatur ist etwas verwirrt. Wir kennen heute fünf Formen:

decussata Bkh., **fortificata** Tr., **infumata** Th. Mieg., **praeclara** Stauder und **dinarica** Schaw. Unsere Falter gehören der Stammform an und nähern sich, wie die Istrianer, der Form **dinarica** Schaw., sie sind sogar noch etwas dunkler, als jene von *Opčina*! Folgende Tabelle veranschaulicht die Auseinanderhaltung der Formen:

Form	Grundfarbe	Zeichnung	Fransen
decussata Bkh. (Nominatform)	weiß, mehr oder minder graulich ¹	fahlgrau	weiß, Aderenden grau
fortificata Tr.	bräunlich	hellbräunlich, wenig abhebend	weiße Basallinie, außen bräunlich
infumata Th.Mieg. ²	braun, ein- tönig	nicht abhebend	?
praeclara Staud.	weiß	schwärzlich	weiß, Aderenden schwärzlich grau
dinarica Schaw. ³	♂ fast schwarz ♀ oft weiß	fast schwarz	sehr dunkel, gescheckt

Der Falter wird sich auch an der kroatischen Grenze finden, da er in Kroatien fliegt (Hoffmann).

285. Lithostege Hb.

754. farinata Hufn. (331). Orientalisch. Piesz. I., 109.

Einzig und allein Pieszczezs kurze Nachricht: „In Judenburg gefangen“, gibt uns Kunde von einem Vorkommen in Obersteiermark.

Raabgau: Weiz (Maurer).

Die Art fliegt auch in Ungarn und Kroatien nächst der steirischen Grenze und dürfte sich in Steiermark finden.

755. griseata Schiff. (331). Orientalisch. Tr. IV., 245; Piesz. I., 109.

Scheinbar verbreiteter als Vorige, aber auch selten.

Obersteier: Judenburg im Juli⁴ 1909 am Bahnhofe (Pieszczezs).

Mittelsteier: Eggenberg, ein Stück an einer Laterne am 9. Mai 1916 (Dr. Trost); Reunerkogel, 1♂ am 9. Mai (Dr. Huda-biunig); Stifting (Kristl).

Untersteier: 1♂ (Dorfmeister).

¹ In Seite IV, p. 171, falsch „braun“!

² Extrem von fortificata.

³ Extrem von decussata.

⁴ Flugzeit sonst fast überall Mai, Skala jedoch bemerkt sowohl für farinata als auch für griseata, Mai bis Juli.

286. *Anaitis Dup.*

756. praeformata Hb. (332). Orientalisch. Tr. II., 244; Piesz. I., 109; Kief. I., 13; II., 28; III., 30; Schief. II., 291; Kief. Murt. 6. 7.

Von 380 *m* aufwärts verbreitet, in Höhen von 800—1000 *m* am häufigsten. In zwei Generationen vom Juni bis Oktober ohne scharfe Grenze.

Obersteier, Murgau: Nicht selten um Judenburg in den Tälern der Vorberge, wo *Hypericum* vorkommt (Pieszczyk); Oberzeiring von Mitte Juni bis Anfang September (Kiefer); Zeltweg (Schwab). Im Gröbl, 1400 *m*, im Juli (Hoffmann). Ennstal: Überall, nicht selten, hoch aufsteigend. Vom Juni bis Oktober. Admont und Umgebung im Juli—August nicht selten bis 1400 *m* (Kiefer, Strobl); Gesäuse, Schafferweg, Kalbling, Natterriegel auf Blumen; bei der Ennstalerhütte (in 1650 *m*, Hoffmann) am Tamischbachturm sehr gemein am 27. August (Strobl); auch am Lichte im September (Kiefer); Mariazell, im Juli—August nicht selten (Uhl); Hieflau, Hartlesgraben (Dr. Zerny, Dr. Galvagni); Spitzenbach (Groß); Sunk bei Trieben, in zirka 1000 *m* am 3. Oktober (Hoffmann); Haus, an mehreren Orten, so am Gumpenberg (in etwa 1000 *m*) am 9. August, beim Bodensee in 1300 *m* am 27. Juli (Preißbecker). Schladming (v. Keßlitz); Gröbming (v. Mack); Hohentauern—Pölsen Mitte Juli in etwa 1300 *m* (Dr. Galvagni); an vielen weiteren Orten. Mürzgau: Überall im Tale und auf den Vorbergen, bis 1400 *m*. Vom 20. Juni bis Mitte Oktober in zwei nicht scharf getrennten Generationen. Die Falter der zweiten Brut sind ebenso groß wie jene der ersten. In allen Gräben um Krieglach, im Orte selbst, oft am Licht erscheinend, besonders die Oktoberfalter. Spital a. S. (Sartory); Trawiesalm, am 23. Juli (Hoffmann); Neuberg, im Juli (v. Sterneck); Marein (Dr. Rebel); Neuberg, anfangs August (Preißbecker); Alpl, in etwa 1100 *m* nicht selten (Hoffmann); Aflenz in allen Gräben (Hirschke); Altenberg, häufig (Sterzl); Pogusch bei Marein (Dr. Trost) u. a. m.

Mittelsteier: Nur im Gebirge, von 380 *m* (Baierdorf) an. Auf der Koralpe von 1000 bis 1400 *m* häufig (Höfner); Maria-Glashütten im Juli sehr gemein (Dr. Meixner); Bärnschütz,

Hochlantsch, am 23. Juli (v. Plessing, Hoffmann); bei Stainz nicht häufig (Klos); Judendorf (Baron Portner); um Graz nicht häufig. Lineck, Peggau, 3. Juli, Geierkogel, Buchberg, Plabutsch, Schöckel am 10. August (v. Gadolla); Teichalpe, Deutsch-Landsberg, Schloßberg etc. (Schieferer); Baierdorf (380 m) nur ein Stück (Dr. Trost) u. a. m. Für Mittelsteier ergeben sich somit die Funddaten vom Juli—August, während der Falter in Obersteier von Mitte Juni bis Mitte Oktober fliegt.

Untersteier: Am Bachern (Schieferer).

Ich fand die Raupen zahlreich am 3. Mai in 1100 m am Alpsteig nachts um 11 Uhr an *Hypericum* und Gras sitzend. Die Falter schlüpfen im Zimmer vom 30. Mai an. Die Raupen waren sehr verschieden in der Größe, sowohl sehr kleine als fast erwachsene.

Variation: *conflua* Hoffmann (Entom. Rundschau 28 Nr. 24, p. 189—190). Die braune Querbinde der Vf. fließt gegen den Innenrand zusammen. Nicht selten, überall vorkommend, auch in Übergängen.

2. ab. *aphrodyte* Schaw.¹ (K. k. zool.-bot. Ges. Wien, 1913, p. 160, eingelaufen am 3. März 1913). *Rosa* überflogene Vorderflügel. Aus Oberzeiring, Mitte Juni bis Ende Juli (Kiefer). Ich besitze Übergänge aus Krieglach.

757. *plagiata* L. (332). Sibirisch. Tr. II., 244; Piesz. I., 109; Kief. I., 13; III., 30; v. Hutt. 427; Schief. II., 291; Ochsenheimer u. Treischke 6/II., 83.

Hier herrscht das umgekehrte Verhältnis wie bei der Vorigen. *Plagiata* ist ein Tier der Ebene und im Gebirge selten.

Obersteier, Murgau: Um Judenburg seltener als *praeformata*. Enns-gau: Admont, am Licht zwei ♀♀ am 4. September (Strobl); Gaishorn, Ende Juli ein ♂ in 720 m (Hoffmann); also sehr selten. Mürzgau: Selten in zwei Generationen; ich fing nur einige Falter am 8. Juni und 1. bis 24. September, meist ♀♀, alle im Freßnitzgraben in einem

¹ Hiezu ist synonym *rosacea* Kiefer (Entom. Rundschau 30, Nr. 6, p. 32—33, vom 22. März 1913, also nur um 20 Tage später!). Im Seitz ist *rosacea* Kiefer als prioritätsberechtigigt angeführt.

Waldschlage in 700 m; Kapfenberg, 8. Juni (Hoffmann); im Hochschwabgebiete nicht beobachtet (Hirschke); Marein (Rebel).

Mittelsteier: In der Ebene die vorherrschende Art, in zwei Generationen. Bei Stainz nicht selten; die Raupe in großer Zahl von *Hypericum* geklopft und den Falter erzogen. Bei Graz auf der Platte als Raupe häufig. Dieselbe ist sehr oft von Schmarotzern bewohnt (Klos); am Rosenberg, 2. Oktober (v. Plessing); Sausal, Deutschlandsberg, am Schöckel, in der inneren Stadt Graz (v. Gadolla etc.); nach Schieferer an vielen Orten um Graz. Einige Exemplare aus Baierdorf, Juni, Juli, August (Dr. Trost); Peggau (v. Rabcewicz); Ehrenhausen am Licht (v. Hutten); Guggenbach, Wildon, 21. Mai (Ruhmann); Deutschfeistritz (Rebel).

Untersteier: Cilli, Mitte Mai (Preißecker); Lichtenwald, 18. Juni ein Stück am Licht (Hoffmann); Ratschach, Mai bis August (Hafner); am Bachern (Schieferer).

Diese Art ändert genau so ab wie die vorige, und zwar in der Weise, daß das Mittelfeld des Vorderflügels in der Mitte zusammenfließt und zusammengeflossen bleibt bis zum Innenrand oder von der Mitte an wieder auseinandergeht.

1. ab. *fasciata* Garb.¹ (Das Mittelfeld fließt in der Mitte des Flügels zusammen.) Überall vorkommend, aber selten.

2. Etwas häufiger ist ein Übergang, bei welchem sich die zwei Bänder des Vorderflügels in der Mitte berühren, gegen den Innenrand aber wieder auseinandergehen = *tangens* Fritsch.

Die in der zweiten Generation auftretenden kleinen Falter sind *efformata* Guen. (*pallidata* Stgr.). Sie sind nichts anderes als Hungertiere, wie mir scheint, durch die an dünnen Orten hervorgerufene Trockenheit des Futters bedingt. Sie kommen überall vor.

Unsere Falter sind im allgemeinen von normaler Färbung, weder lichter am Kalkboden, noch dunkler im Urgebirge. Die höchsten Fundorte sind Gaishorn mit 720 m.

¹ Kais. Akademie der Wissenschaften Wien 1892 (Lepidopterenfauna von Galizien), p. 121.

In welcher Höhe der Falter am Schöckel, am Bachern, bei Judenburg etc. gefunden wurde, ist mir nicht bekannt, weil die betreffenden Sammler die Höhe nicht angaben.

287. *Chesias* Tr.

758. *rufata* F. (332). Mediterran. Tr. II., 244.

Fehlt im Oberland.

Mittelsteier: In der Umgebung von Graz selten, auf Kalkboden im April und anfangs Mai; Baierdorf, ein Stück am 26. April 1902 (Dr. Trost); Lineck, 24. und 27. April je ein Stück auf einer Kalksteinhalde (Klos); Weber erzog den Falter mehrfach und sammelte die Raupen auf den Petersbergen bei Graz auf *Spartium* und *Cytisus*. (*Spartium* ist eine alte Bezeichnung für Ginster, es soll also *Genista* heißen, Hoffmann). Ein geflogenes ♀ Mitte Juli 1914 am Lichte bei Semriach (v. Rabcewicz). Diese Flugzeit erscheint auffallend, allein in England fliegt der Falter in einer Generation bis September! (S. auch Seitz IV., p. 180.)

288. *Lobophora* Curt.¹

759. *polycommata* Schiff.¹ (333). Sibirisch. Piesz. I., 109; Schief. II., 291.

Pieszczyk gibt l. c. an, daß der Falter „einzeln beim Obdachersattel“ vorkäme. Dieser Sattel ist 951 m hoch und finde ich in meiner Literatur nirgends, daß diese Art in solcher Höhe beobachtet wurde. Zudem liegt dort zur Flugzeit des Falters im März und April noch hoher Schnee. Eine Datumangabe hätte gewiß genützt. Diese Art wurde zudem noch nirgends in Obersteier gefunden. Bestätigung erwünscht.

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, ziemlich selten; Schloßberg, Rosenberg, Reunerkogel, Eggenberg, Platte und Gösting. Bei Stainz Ende März und anfangs April einzeln; die Raupe im Sauerbrunngraben an *Loniceren* gefunden (Klos); Schloßberg, 17., 20. und 30. März nicht gerade selten, Rosen-

¹ In den Handbüchern findet sich bald *Lobóphora*, bald *Lobophóra*, bald *polycommata* Hb., und wieder Schiff. Spuler hat recht.

berg, 31. März ein ♀; an einer Hausmauer der Schanzelgasse in Graz (v. Gadolla).

Der Falter wurde auch in Ungarn nahe der steirischen Grenze gefunden.

760. sertata Hb. (333). Europäisch. Kief. II., 28; III. 30.

Obersteier, Murgau: Bruck a. M. (Klos). Ausschließlich von im Lande seßhaften Sammlern gefunden, da im September sehr selten noch ein auswärtiger Sammler im Lande weilte. Ennsgau: „Steirisches Ennstal“ (H. Groß); Admont, ein ♀ am 28. September am Lichte (Kiefer); Sunk bei Trieben, 3. Oktober ein Stück (Hoffmann). Mürzgau: Flugzeit vom 9. bis 18. September. Einzeln. Bei Krieglach in der Kuhhalt am 13. September 1908 ein Stück auf einer Rotbuche; 9. September 1910 drei Stück; Mürzzuschlag, unterm Hotel Lambach in einem Buchenwalde am 18. September sowie noch mehrere Funde um Krieglach. Immer zwei bis vier Stück jährlich.

Mittelsteier: Bei Stainz am Lichte im September (Brandmayer); Koralpe, vom August bis Oktober (Höfner); um Graz, besonders bei Gösting viele Stücke im September 1915 (Klos); Mühlbachgraben, 17. Oktober (Meixner). Groß fand die grüne Raupe oft häufig an Bergahorn. Ochsenheimer u. Treischke schreiben 6/II., p. 90: „... besonders schön auch auf unseren steirischen Gebirgen im Juli (?) gefunden.“ Juli ist wohl nicht richtig (Hoffmann). Im Mürztale finden sich schwach und reichgezeichnete Falter, erstere haben meist ein fast zeichnungsloses, weißliches Saumfeld, in welchem die dritte äußere Querlinie fast verschwindet. Der höchste Fundort im Lande ist der Sunk, zirka 1000 m hoch (Hoffmann).

761. carpinata Bkh. (333). Sibirisch. Tr. III., 115; Kief. III., 31; Schief. II., 291.

Im ganzen Lande verbreitet, in Obersteier mangels einheimischer Sammler wenig beobachtet, wohl überall vorkommend. Murgau: Bruck a. M. (Klos). Ennsgau: Admont, drei ♂♂ am Lichte im April (Kiefer). Mürzgau: Alljährlich bis drei Stück, meist von Birken, Salweiden und Buchen geklopft. Vom 30. März bis 21. April. Am 2. April klopfte ich ein Pärchen

in copula von blühenden Salweiden (Hoffmann); Mitterdorf—Mürztal ein Stück am 4. April. Nur im Tale gefunden. Die häufigste Art dieser Gattung.

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, aber ziemlich selten; Schloßberg, Reunerkogel, Platte, Reun, Eggenberg, Puntigam, am 15. und 26. März je ein ♀ am Lichte (Dr. Tröst). Bei Stainz mehrfach, auch von blühenden Salweiden geklopft (Klos, Brandmayer). Wiederholt aus Gebüsch gescheucht und an Buchenstämmen sitzend gefunden, auch am Lichte, noch im Mai (Klos); Wetzelsdorf, Platte, Stiftingtal, Rosenberg, 3. April bis 2. Mai, auch am Lichte (v. Gadolla); Peggau (v. Rabcewicz); Wildon, 30. März (Ruhmann).

762. halterata Hufn. (333). Sibirisch. Tr. III., 115; Piesz. I., 109; Schief. II., 291.

Obersteier: Wenig beobachtet, viel seltener wie die Vorige. Murgau: Ein Stück anfangs Juni im Graben bei St. Peter (Pieszczyk). Im Ennsgau noch nicht beobachtet. Mürzgau: Nur ein großes ♀ am 23. Mai 1908 an einer Hauswand in Krieglach.

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, aber meist einzeln: Schloßberg, Reunerkogel, Eggenberg, Platte, Dobelbad. Ein ♂ am 30. April auf der Platte (Dr. Tröst); bei Stainz den Falter aus Gebüsch gescheucht und an Baumstämmen ruhend gefunden (Klos); Reunerkogel, 10. April recht häufig, Hilmwald, Platte, Buchkogel (v. Gadolla); bei Waldegg am 7. Mai 1911 (v. Plessing). Bei Stainz auch die Form *zonata* Thnbg. (Klos).

Untersteier: Ratschach, 4. April (Hafner).

763. sexalata Retz. (333). Sibirisch. Tr. II., 244; Piesz. II., 74; Kief. II., 28; Schief. II., 291.

Obersteier, Murgau: Zeltweg, 9. Juli 1910 ein Exemplar am Lichte (Gerschbacher). Ennsgau: Gesäuse, im Mai—Juni nicht selten (Groß); Admont, ein ♀, 20. Juni am Lichte (Kiefer). Im Mürzgau: Aflenz, in allen Gräben nicht selten (Hirschke). Von mir bei Krieglach nicht beobachtet (Hoffmann).

Mittelsteier: Nach Schieferer selten im Mühlbachgraben. Nur ein ♀ aus Reun (Dr. Tröst). St. Peter im Juni (Weber).

764. appensata Ev. (334). Sibirisch. Kief. II., 28.

Verbreitet, aber stets einzeln und selten.

Obersteier, Ennsgau: Spitzenbachgraben, im Mai (Groß). Mürzgau: Im Lohmgraben der Schneealpe am 29. Juni 1909 ein geflogenes ♀ in etwa 1100 m in der Nähe eines Lawinenrestes (Hoffmann). Es ist ein sicheres Stück, Höfner in Wolfsberg sah es.

Mittelsteier: Bärschütz, 1. Juni (Dr. Meixner).

765. viretata Hb. (334). Sibirisch.

Ebenfalls sehr selten, hauptsächlich in Mittelsteier.

Das einzige obersteirische Stück fing ich am 21. Mai 1909 in der Kuhhalt bei Krieglach am Apfelköder. Ein weiteres an der Grenze Obersteiermarks; Bruck a. M. (Dr. Hudabiunig).

Mittelsteier: Schloßberg, im Mai (L. Mayer); Peggau, ein Stück im Jahre 1913 (v. Rabcewicz); Schattleiten, am 6. Juni in geflogenem Zustande, Murauen ein Stück, Rosenberg, 14. April, Bründl, 3. Mai (v. Gadolla); St. Peterer Berge (Weber); Gösting, ein ♂ (Dr. Hudabiunig). Nach obigen Funddaten, vom 14. April bis 4. Juni.

289. Anisopteryx Stph.

766. aceraria Schiff. (334). Piesz. I., 117; Schief. II., 291.

In Obersteier nur im Murgau: Die Raupen klopfte Pieszczeck im Oberweg und beim Reiterbauer (1250 m) in der Umgebung von Judenburg. Am letzten Orte wachsen keine Eichen, dort kann die Raupe nur an Ahorn leben. Die allzu kurzen Angaben haben fast keinen Wert.

Diese Art wurde sonst nirgends in Obersteier gefunden und fehlt auch in Kärnten.

Mittelsteier: Schieferer fand den Falter selten, während ihn die neueren Sammler als Raupe häufig finden. Reunerkogel, Plabutsch, Buchkogel (Schieferer); um Graz ein Stück (Prohaska 1912); Klos fand die Raupe Mitte Mai in sehr großer Zahl auf der Platte an Eichen und erzog viele Falter. Diese schlüpften stets im Herbst, vom 5. November bis Ende des Monats, die ♂♂ früher als die ♀♀. Am 24. November wurde noch ein frischgeschlüpftes ♂ im Freien beobachtet, ♀♀ noch am 8. Dezember, nach andauernder Kälte (Klos); um Graz mehrfach (v. Gadolla).

Ich erhielt mehrere Raupen von Klos, die Falter schlüpften hier im rauen Klima zur gleichen Zeit wie in Graz, am 23. November noch ein ♀, also auch hier die ♀♀ später als die ♂♂. Die Puppe ist rotbraun, dick, am stumpfen Kremaster befindet sich eine schwarzbraune zweizinkige Spitze; der Erdkokon ist rundlich-oval, fest, innen glatt. Von 12 Puppen erwies sich nur eine von einer Tachine bewohnt.

Untersteier: Ratschach (Hafner). Der Falter fliegt auch in Ungarn nahe der steirischen Grenze.

767. aescularia Schiff. (334). Tr. II., 251; Kief. III., 31; v. Hutt. 427; Schief. II., 291.

Viel verbreiteter und häufiger als Vorige.

Obersteier: Überall, nur in Judenburg nicht beobachtet, sicher jedoch vorhanden. Murgau: Bruck a. M. (Klos, Hoffmann am 29. März ein ♂). Ennsgau: Admont, im Stiftsgarten ein ♂ am 15. März (Kiefer). Mürzgau: Einer der ersten Frühlingsboten. Fast alljährlich an Stämmen. Vom 12. März bis 14. April, ausnahmsweise noch am 30. April ein ♂ am elektrischen Lichte. Ich fand das ♂ auch an einem dünnen Zweige sitzend. Es hielt die Flügel rund um denselben geschlungen und fest angedrückt, so daß es einer Zweiganschwelung täuschend ähnlich sah. An Eschen- und Ulmenstämmen fand ich die ♂ meistens, doch auch an Linden. Krieglach und Kapfenberg (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet und häufig, erscheint schon im Februar und ist im März am häufigsten. Die Raupe häufig im Mai an Eichen, der Falter auch am Lichte (Klos).

Nach Schieferer an vielen Orten um Graz.

Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Baierdorf, Wetzelsdorf, im März, selbst an sehr frostigen Tagen, an Bäumen und Mauern heraufkriechend, manches Jahr sehr häufig (Dr. Trost). Bei Stainz manchmal häufig (Klos); um Graz, aus der Raupe gezogen (L. Mayer); Peggau (v. Rabcewicz).

Untersteier: Ratschach (Hafner).

Die äußere weiße Begrenzung des äußeren Querstreifens am ♂-Vorderflügel ist manchmal verdüstert, von der Grundfarbe

verdrängt, auch ist der Unterschied in der Größe der ♂♂ ziemlich groß und wechselt von 33—38 *mm* Spannung.

290. Operophtera Hb.

768. boreata Hb. (335). Sibirisch. Tr. III., 116; Piesz. I., 110; Kief. I., 13; II., 28; III. 31; Schief. II., 291.

Verbreitet, in Obersteier selten. Früher erscheinend als in Mittelsteier. Murgau: Judenburg (Pieszczyk), Bruck a. M. (Klos). Enns-gau: Admont, ♂♂ am Lichte im Oktober-November (Kiefer); Walster (Dr. Kempny). Mürzgau: Selten. In acht Jahren nur drei ♂♂ erbeutet, zwei am 18. Oktober 1914 im Scheibigraben bei Wartberg in ca. 800 *m* und eines am 18. Oktober 1915 am elektrischen Lichte in Krieglach in 600 *m*.

Mittelsteier: Von Ende Oktober an. In Laubwäldern ziemlich selten. Reuenerkogel, Mühlbachgraben (Schieferer); Baierdorf, 26. Oktober 1903 zwei ♂♂ am Lichte (Dr. Trost). Bei Graz und Stainz mehrfach gefangen und erzogen (v. Gadolla, Klos). Die Raupen fanden sich bei Gösting im Mai an Buchen in sehr großer Anzahl. Die Falter schlüpften Ende Oktober und anfangs November. Sie sind hellgrau, während jene von *brumata* eine braungraue Farbe zeigen. Das Größenverhältnis schwankt. Das Weib hat spannbare Flügelstummel. Diese Art reicht nicht so hoch ins Gebirge wie *brumata* (Klos).

769. brumata L. (335). Sibirisch. Tr. II., 244; Piesz. I., 110; Kief. I., 13, 14; II., 28; III., 31; v. Hutt. 427; Schief. II., 291. Entom. Zeitschrift Frankfurt a. M., 25, Nr. 51, und 26, Nr. 8. Entom. Jahrbuch 1914, p. 75, von Dr. O. Krancher.

Im ganzen Lande verbreitet.

Obersteier: Verbreitet und nur in Höhen von 1000 bis 1200 *m* gemein. Murgau: Die Raupen im Oberweggraben und im Feuerbachgraben beim Reiterbauer im Juli (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab). Enns-gau: Admont, die ♂♂ häufig an der Enns im Seißbergerwald bei Tage fliegend oder abends in Admont am Lichte, im Oktober und November; ♀♀ nie gesehen (Kiefer, Strobl); Walster (Dr. Kempny); Gröbming (v. Mack). Mürzgau: Im Tale bei Krieglach nicht häufig. Flugzeit

vom 13. Oktober bis 17. November. Kapfenberg, 17. November am Stamme einer großen Eiche in Mengen. Stanglalm in etwa 1200 *m* und Alpl in 1100 *m* an Heidelbeeren, abends am 5. November massenhaft in der kalten Luft schwärmend. Vom 18. bis 23. Juni die erwachsene Raupe auf der Stanglalpe in etwa 1100—1200 *m* zu Tausenden. Jeder einzelne Schlag förderte 10—20 Stück ins Netz. Die Falter schlüpften vom 14. Oktober bis 18. November. Der ♂ kommt gern zum Lichte. Da die Heidelbeere in diesen Höhen überall gemein vorkommt, so ist trotz der Häufigkeit der Raupe ein besonderer Fraß nicht zu sehen. Alle Falter aus jenen Höhen sind die von mir im Krancherschen Jahrbuche l. c. benannten *f. alt-myrtillivora* Hoffm. Sie sind kleiner und alle auch die *ab. hiemata* Huene (nicht *hyemata*), da das Mittelfeld und der Saum braungrau ist und sich von der lichtgelblichen Grundfarbe scharf abhebt. ♂♂ aus dem Tale spannen 30, *myrtillivora* nur 25—26 *m/m*. Die sonst seltenen ♀♀ kann man am Flugplatz von den Heidelbeeren schöpfen (Hoffmann)

Mittelsteier: Überall häufig bis gemein, so daß ich von einer Aufzählung der Fundorte absehe. In Obstgärten und Laubwäldern. Nach Klos ist hier die Hauptflugzeit Mitte November, nimmt zu Ende des Monates ab und zieht sich bis in den Dezember hinein. Dr. Trost meint l. c. II., 244, die ♂♂ flattern nach Sonnenaufgang herum. Vielleicht soll es Sonnenuntergang heißen? Die Raupe im Juni in Menge an Heidelbeeren am Rosenkogel bei Stainz in 1300 *m* (Klos). Klos gibt übereinstimmend mit mir die Zeit der erwachsenen Raupe mit Juni an, Pieszczyk hingegen Juli. v. Hutten fing am Köder in Ehrenhausen ein Pärchen in *copula*. Dr. Meixner fing den Falter im Mühlbachgraben noch am 27. Dezember!

Untersteier: Ratschach, Ende Oktober bis Anfang Dezember (Hafner).

291. *Triphosa* Stph.

770. *sabaudiata* Dup. (335). Alpin.

Das einzige steirische Exemplar fing Dr. v. Mack am 2. August 1913 am Kamm bei Gröbming. Es ist ein schönes,

lichtes und großes ♂, ähnlich jenen aus Zermatt, nur etwas lichter und spannt 40 mm. Eine Durchforschung der Höhlen im Winter wird den Falter sicher in Mehrzahl bestätigen (z. B. der Rauberhöhlen bei Spital am Semmering).

Historisches: Der Brünner Insektenforscher Professor Dr. Kolenati untersuchte seinerzeit die Hermannshöhle bei Kirchberg am Wechsel, um die Parasiten der dort hausenden Fledermäuse zu studieren, und beschreibt in der Wiener entom. Monatschrift I., p. 133, eine Exkursion in die Hermannshöhle bei Kirchberg am Wechsel in Steiermark.¹ Er fand dort *Triphosa dubitata* und *Scoliopteryx libatrix*. Lederer bemerkt auf p. 134, daß auch *Triphosa sabaudiata* Dup. in dieser Höhle gefunden wurde. Naufock weiß von diesem Funde nichts zu melden (*Fauna von Niederösterreich im Wiener ent. Verein XII.*, p. 75) und kennt als Fundort nur den Schneeberg.

Bezüglich der Futterpflanze bemerke ich folgendes:

Rebel bezeichnet auf Seite 335 (*Berge-Rebel*) *Rhamnus alpina* als solche, desgleichen Spuler. Beide haben aus Wilde geschöpft. Dieser Name ist synonym mit *carniolica* A. Kern (1870) und *fallax* Boiß. (1859.) Scopoli beschrieb bereits 1772 diesen *Rhamnus* als *alpina* und es ist mir ein Rätsel, warum Hayek (*Flora von Steiermark I.*, p. 665) *fallax* als prioritätsberechtigter annimmt, während Dr. K. Fritsch wiederum *carniolica* Kern. bevorzugt (*Exkursionsflora von Österreich*, p. 370, 1897). Diese dreimal benannte Art kommt nur in Südsteiermark vor, ferner in Kärnten, Krain und Istrien.

Auf welchem *Rhamnus* lebt die Raupe dann bei uns? In höheren Lagen gedeiht nur *pumila* L., welcher jedoch im Müürztale nicht vorkommt, in den nördlichen Kalkalpen am Dachstein und im Toten Gebirge bis 2000 m wächst, ebenso noch bei Aussee und in den Santaleralpen. Es bleibt nur noch der gemeine *cathartica* L. mit *saxatilis* Jacq. Dieser nun kommt im Müürztal bis 1000 m vor, z. B. am Aufstieg von Neuberg auf die Schneevalpe, auf felsigen bebuschten Abhängen.

¹ Das ist nicht richtig, denn diese Höhle liegt an der Ostseite des Wechsels in Niederösterreich.

Die Raupe wird wie jene von *dubitata* gesellschaftlich leben und dürfte auch *sabaudiata* an richtigen Plätzen auf *Rhamnus saxatilis* Jacq. in Mehrzahl zu finden sein.

Prout (im Seitz IV., p. 197) nennt *R. alpina* (*carniolica*) als Futterpflanze, gibt jedoch auch junge Eschen an. Zapater und Korb sollen *Inula helenoides*¹ angegeben haben, welche Pflanze — falls sie nicht mit *helenium* L. identisch ist — bei uns nicht vorkommt.

Es soll in Zukunft nach der Raupe dieser schönen Art nachdrücklichst gesucht werden, zumal, wie ich bereits sagte, sie im Juni—Juli in Mehrzahl zu finden sein wird. Nach Wilde, Raupen p. 427, läßt sich die Raupe bei der leisesten Berührung zu Boden fallen. (Hoffmann.)

771. *dubitata* L. (335). Sibirisch. Tr. II., 245; Piesz. I., 110; Kief. I., 14; II., 28; III., 31; Schief. II., 291, 292; v. Hutten 427.

Im ganzen Lande gleichmäßig verbreitet. In einer Generation von Ende Juli überwintert bis 27. April (Graz). Es überwintern, wie Kiefer sichergestellt hat, sowohl ♂ als ♀!

Obersteier, Murgau: Judenburg, nicht häufig (Pieszczek); Zeltweg (Schwab); St. Michael, Ende Juli (Preißecker). Ennsgau: Admont, an Mauern im Juli—August nicht selten, ♂ und ♀, auch am Lichte (Kiefer, Strobl); unteres Salztal, Mitte September (Preißecker); Aigner-Moor und am Ennsufer, an Weidenkätzchen ♂ und ♀ etc. (Kiefer); Gröbming (v. Mack); Schladming (v. Keßlitz). Mürztal: Als Falter nur einmal am 30. Juli am Lichte bei Krieglach. Die Raupe aber alljährlich in größerer Zahl nur an *Rhamnus cathartica* L., nie an *frangula* L.! vom 9. bis Ende Juni. Manche Büsche sind von denselben ganz entblättert. Die grüne, gelbgestreifte Raupe sitzt meist auf der Oberseite des Blattes in gekrümmter Stellung. Die Falter schlüpfen nach etwa zwei Wochen vom 12. bis 20. Juli.

Im Zimmer in Freiheit gesetzt, verbergen sie sich derart an dunklen Orten, daß sie nicht zu finden sind, nie fliegen sie

¹ Alant.

ans Fenster. Sie sind auch ziemlich scheu und fliegen ab, wenn man sich ihnen nähert.

Frein, Mitte August (Preißecker); Thörl und Aflenz, am Lichte (Hirschke).

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, in der Ebene und im Gebirge überall um Graz, am Schöckel und Lantsch, Baierdorf, Pleschkogel, nicht häufig. Bei Tage fliegend (? wohl nur aufgescheucht, da sehr scheu!), im April und Mai (überwintert) und frisch Juli—August (Dr. Trost); Guggenbach, 21. April (Ruhmann); Peggau (Rebel); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Glashütten, ein Stück im Juli (Dr. Meixner). Nach Klos häufig, die Raupe in Anzahl von Rhamnus zu klopfen; am 27. April ein ♀ am Lineck; bei Stainz häufig; Rosenberg, am 3. April (v. Plessing); um Graz 20. und 22. April (Prohaska, v. Gadolla).

Untersteier: Bachern (Schieferer); Cilli (Kristl); Ratschach, 10. Juli (Hafner).

Variation:

ab. *cinereata* Stph. Unter der Stammart nicht selten (Klos). Ein ♂ in Admont Ende Juli (Kiefer). In der Diagnose heißt es ausdrücklich „ohne rötliche Beimischung“. Unter den vielen von mir gezogenen Stücken sind die meisten schwächer gezeichnet, stets aber von der braunen Farbe der Stammform; es ist demnach *cinereata* nicht. Aber fast alle Falter haben ungezeichnete Hinterflügel, welche nur am Saume eine lichtere Querbinde aufweisen, weshalb sie der ab. *punctigera* Staud. als Übergang zuzuzählen sind, deren Hinterflügel vollkommen zeichnungslos sind und nur den dunklen Mittelpunkt aufweisen. Ein Stück dieser Aberration fing Kiefer Mitte September in Admont.

Biologisches: Am 9. Juni 1909 fand ich an einem kleinen Strauche etwa 30 Raupen. Viele vor der letzten, manche nach der letzten Häutung. Die ersteren sind lichtgrün mit zwei dicken und zwei schmalen gelben Rückenstreifen und je einem ebensolchen breiten Seitenstreifen. Kopf und Afterklappen hellgrün. Nach der letzten Häutung ist die Raupe etwas dunkler grün, mit den gleichen gelben Streifen. Am Rücken ist die

Mitte zwischen den beiden mittleren Streifen dunkelgrün ausgefüllt, die Stigmen sind orangerot. Ober diesen und ober dem gelben Seitenstreifen befindet sich je eine schwarze Warze. Füße und Afterklappe sind lichtgrün, der Kopf gelb, der Bauch grün und unter dem gelben Seitenstreifen mehr gelbgrün. Der Körper ist mit einzelnen grünen Wärzchen bedeckt, worauf einzelne sehr feine Borsten stehen. Auch vor der letzten Häutung besitzt die Raupe diese Warzen und Borsten, erstere sind jedoch kaum sichtbar. Es schlüpfen zwei Drittel ♂♂ und ein Drittel ♀♀ (Hoffmann).

292. *Eucosmia* Stph.

772. *certata* Hb. (336). Sibirisch. Tr. II., 245; Piesz. I., 110; Kief. I., 14; II., 31; Schief. II., 292.

Verbreitet und mit dem Sauerdorn bis in dessen Höhengrenze, etwa 1500 *m* steigend. In einer Generation vom März bis Mai. Abends in Anzahl die Berberisbüsche umschwärmend.

Obersteier: Überall und häufig; die Raupe oft in Mengen.
Murgau: Nicht selten an Waldrändern in den Vorbergen, im Oberweggraben. Findet sich auch am Zirbitzkogel (Pieszczek); (doch wohl nur bis 1500 *m*, Hoffmann); Zeltweg (Schwab).
Enns-gau: Admont und Hall, im Juni selten (Kiefer). Nach späteren Berichten fand Kiefer den Falter nur im April bis Mai. Es kann aber sein, daß sich stark geflogene Exemplare in kalten Frühlingen bis Juni halten. Im Mürztal fand sich der späteste Falter am 24. Mai! Mühlau bei Admont, im April (brieflich mitgeteilt) (Kiefer).
Mürz-gau: Das Erscheinen des Falters hängt sehr von der herrschenden Temperatur und der Schneeschmelze ab. Den ersten Falter beobachtete ich am 26. März, den letzten am 24. Mai, Hauptflugzeit April. Sehr häufig, der Falter abends in der Dämmerung um die Berberisbüsche fliegend, gern nachts zum Licht und auch zum Köder kommend. Die Raupen im Juni bis anfangs Juli in Mengen an Berberis. Sie fressen nachts an den Zweigspitzen und sind mit Vorteil nachts zu leuchten, da sie am Tage zwischen Blättern eingesponnen sind und sich überhaupt sehr versteckt halten. Schieferer fand den Falter auf der Trawiesalpe in 1300 *m*. In allen Gräben, an allen Orten wo nur Berberis vorkommt.

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, überall in der Umgebung von Graz, am Schöckel, Hochlantsch. Nach Dr. Trost nicht häufig, Reun, Baierdorf im April—Mai. Nach Klos nicht so häufig wie *dubitata*. Peggau (v. Rabcewicz); Guggenbach (Ruhmann); Mühlbachgraben, im Juni (Dr. Meixner).

Untersteier: Am Bachern (Schieferer); Cilli (Kristol); Ratschach, März—April (Hafner).

Variation: Die Färbung wechselt (in allen Gebieten) von hell zu dunkel, von kontrastreicher Zeichnung, hellem Grund, dunkler Mittelbinde bis zum dunkelbraun, ja schwarz.

1. Die Stammform *certata* beträgt im Mürztal zwei Drittel aller Falter;

2. *rubescens* Rebel ist ein Übergang zur nächsten Form und etwas häufiger als diese. Nicht selten;

3. *infuscata* Rebel. Etwa ein Zehntel aller Falter betragend. Sehr schöne dunkelbraune Falter. In den Vorderflügeln sieht man nur die weißen Querlinien deutlich, alles andere ist dunkelbraun. Die verdunkelten Formen waren früher selten und werden jetzt alljährlich häufiger. Auch in Guggenbach (leg. Ruhmann);

4. Kiefer fing im Jahre 1914 bei Admont (Mühlau) eine ganz auffallende, noch unbekannt Form: vollkommen graphit-schwarz, ohne Zeichnung! Sie soll vom FINDER benannt werden.

Biologisches: Die Falter sitzen mit Vorliebe an Stämmen ganz unten am Boden, auf der Schattenseite des Baumes, gern auch an wagrechten Unterflächen von Felsen. Am 20. Juni kam eine Raupe auf das Leuchttuch beim Leuchten. Der Falter besucht im April die blühenden Salweiden. Die junge Raupe sieht genau so aus, wie die erwachsene. Das Ei und die geschlüpfte Raupe wird in einer besonderen Arbeit genau beschrieben werden. Am 24. Mai beobachtete ich eine Copula, welche untrennbar war. Das ♂ war bereits tot und als ich das Pärchen trennte, starb auch das ♀. Die Raupen leben am Tage zwischen ziemlich fest zusammengesponnen Blättern und sind sehr lichtscheu. Bei trockener Witterung saugt der Falter nachts an feuchten Wegstellen. Im Jahre 1915 war die Raupe an südlich gelegenen Stellen bei Krieglach dermaßen häufig, daß ich von sechs Berberitzen-

sträucher über 100 Raupen klopfte. Die Zucht ist sehr leicht. Am 30. Juli 1915 fanden sich sehr kleine, mittelgroße und ganz erwachsene Raupen. Fritz Wagner will bei Pörschach in Kärnten den Falter im Juni erbeutet haben, weshalb Höfner eine zweite Generation annimmt. Von hunderten meiner Raupen entwickelte sich kein Falter im Juli, auch finde ich in keiner anderen Landesfauna eine ähnliche Bemerkung (Hoffmann).

[Die von einem Grazer Sammler angegebene *montivagata* Dup. kommt weder in Kärnten, noch in Krain, Kroatien, Ungarn, Oberösterreich und Niederösterreich und auch bei uns nicht vor.]

773. undulata L. (336). Sibirisch. Piesz. I., 110; Kief. II., 28; III., 31; Schief. II., 292.

Verbreitet aber nicht häufig, bis 1300 *m* aufsteigend.

Obersteier, Murgau: Überall, meist in den Vorbergen des Oberweggrabens, nicht in Mehrzahl (Pieszczek); Niklasdorfergraben, Bruck a. M. (Klos); Leoben (Rogenhofer); 25. Juni ein Stück (Hoffmann). Ennsgau: Sehr einzeln. Landl 1♀ am 10. Juli (Dr. Zerny); Oppenberg, 1♀ Mitte Juli (Kiefer); im Spitzenbach (Groß). Mürzgau: In acht Jahren zehn Stück beobachtet, nur im Juni, und zwar vom 8. bis 25. Meist an Wasserläufen, doch auch in 1300 *m* am Kaarl, am 12. Juni ein Stück am Apfelköder bei Krieglach, sonst in Gräben, am Tage aufgescheucht. Bei Afenz in den Gräben (Hirschke).

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, aber ziemlich selten; Hilmwald, Eggenberg, Stiftingtal, Reun, Wildon; Puntigam (Zweigelt); bei Stainz alljährlich einige Stücke angetroffen und auch aus zufällig miteingetragenen Raupen erzogen (Klos). Glashütten, 1275 *m*, ein Stück im Juli (Dr. Meixner); Schwanberg (Steinbühler); bei Graz nicht häufig, von Mitte Juni bis Ende Juli,¹ Platte, 21. Juni, Reun, 17. Juni (Klos); Hilmwald, Mariatrost, Buchkogel, Schattleiten, 13. Juni (v. Gadolla); Leibnitz (Klos).

¹ Tatsächliche Daten für diese späte Fundzeit bringt jedoch kein Sammler. Im Juli meines Wissens nur in höheren Lagen und in rauhen Tälern von Obersteier, zum Beispiel in Ennstal (Hoffmann).

Untersteier: Marburg (Günter); Lichtenwald, ein Stück am 21. Juni am Lichte (Hoffmann).

293. *Scotosia* Stph.

774. *vetulata* Schiff. (336). Sibirisch. Tr. II., 245; Kief. II., 28; III., 31; Schief. II., 292.

Verbreitet, doch in Obersteier nicht überall. Im Murgau fehlend. Ennsgau: Einzeln. Landl, 11. Juli 1♂ (Dr. Zerny); Wildalpe, 609 m (Groß). Mürgau: Als Falter noch nicht gefangen, aber als Raupe alljährlich häufig, ausschließlich auf *Rhamnus cathartica* L. Fast an jedem Gebüsch findet man, in Krieglach einzeln frische Triebe zusammengewickelt, in welchen die hübsche Raupe in gekrümmter Lage liegt. Die Raupe ist meist bis 10. Juni erwachsen, auch schon Ende Mai. Der Falter schlüpfte vom 18. Juni bis 8. Juli und die Puppenruhe beträgt etwa drei Wochen. Bei Aflenz in den Gräben (Hirschke).

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, an vielen Orten um Graz. Bei Graz und Stainz allgemein verbreitet und nicht selten, sowohl als Raupe als auch als Falter, teils aus Büschen geklopft, teils am Licht. Eine Generation vom Juni bis anfangs Juli (Klos); Plabutsch, 17. Juni (Prohaska); Bründl, Stifting, Mariatrost, Geierkogel, vom 18. Juni bis 1. Juli (v. Gaddolla); Peggau, 1 ♂ (Rabcewicz). So häufig diese Art bei uns ist, so selten scheint sie in Kärnten zu sein, in Krain ist sie von mäßiger Häufigkeit.

Biologisches: Man findet die Raupe vorzugsweise an niederen Büschen mit saftigen Trieben. Die bläulichrote, mit weißlichen Streifen verzierte Raupe ist sehr oft von einem Schmarotzer bewohnt, dessen gelbliche Tönchen man neben der toten Raupe in deren Gespinst findet. Er ist *Limneria juniperina* Holmgr. Die Raupe verpuppt sich im Raupengespinst, das ist in den zusammengezogenen Blättern der Zweigspitze, nie in der Erde. Die Puppe ist glänzend rotbraun, 13 mm lang und 3½ mm dick.

775. *rhamnata* Schiff. (336). Orientalisch. Tr. II., 245; Piesz. I., 110; Kief. II., 28; Schief. II., 292.

In Obersteier wenig verbreitet. Murgau: Weißenbach bei Judenburg, anfangs Juni (Pieszczyk); Zeltweg (Gerschbacher), Trofaiach (L. Mayer). Ennsgau: Schladming (v. Keßlitz), Gröbming (v. Mack). Im Mürzgau: Trawiesalm (Bohatsch), von Hirschke bei Aflenz beobachtet.

Mittelsteier: Nach Schieferer, verbreitet an vielen Orten um Graz. Straßgang, zwei Stücke im Juni-Juli (Dr. Trost); bei Stainz mehrfach erzogen, verbreitet, stellenweise nicht selten in einer Generation, sonst meist einzeln (Klos), Deutschlandsberg, bei Graz im Juli vereinzelt, Liebenau, Judendorf, Gösting am 17. Juni, Einsiedelei, 13. Juli, Platte, 6. Juli, Buchkogel, Rosenberg (v. Gadolla, Weber, Portner, Prohaska.)

Nach obigen Daten beträgt demnach die Flugzeit etwa einen Monat, vom 17. Juni bis 13. Juli.

Untersteier: Ein ♂ (Dorfmeister).

294. *Lygris* Hb.

776. *reticulata* F.¹ (337). Sibirisch. Piesz. I., 110; Kief. II., 28; Schief. II., 292.

In Obersteier verbreitet, aber nicht häufig. Murgau: Bei Judenburg nicht selten, wo Pieszczyk den Falter in nächster Nähe der Stadt aus *Impatiens noli me tangere* klopfte. Zeltweg, am elektrischen Lichte (Schwab); Holzgraben bei Bruck, alljährlich in Mehrzahl (Klos); Leoben (Rogenhofer). Ennsgau: Vereinzelt: Spitzenbach, im Juni (Groß); Hieflau, am 2. August ein ♀ (Dr. Zerny); desgleichen Mitte Juli (Dr. Galvagni); Schladming (v. Keßlitz); Gröbming (v. Mack). Im benachbarten St. Aegydt in N.-Ö. (Habich u. Rebel). Mürzgau: Alljährlich am Lichte im Steingraben, an feuchten und schattigen Stellen, neben Mühlen, wo die Futterpflanze wächst, vom 12. bis 24. Juli. Die Raupe ist an solchen Stellen gar nicht selten, aber oft von Schmarotzern bewohnt. Fast an jeder Pflanze findet man ein bis drei Stücke. Bei Aflenz in den Gräben selten (Hirschke).

Mittelsteier: Nicht verbreitet, obwohl die Futterpflanze der Raupe überall anzutreffen ist. Im Reinbachgraben bei Stainz

¹ Autor: Nach Spuler = F., Seitz = Schiffermüller, Staudinger-Rebel-Katalog = Thnbg., Berge-Rebel = F., Lampert = Thnbg.

vereinzelt und selten (Klos). Schloßberg, Frohnleiten, Bärnschütz (Schieferer); Korallengebiet, selten im Juni-Juli (Höfner).

Untersteier: Cilli, am Schloßberg, ein Stück Ende Juli (Preißecker).

Variation: Unter meinen Stücken befinden sich Übergänge zur ab. *ovulata* Borgm. Den kleinen braunroten, runden Fleck in der Mitte des Hinterflügels führen nur die ♂♂, er scheint, ein Androconienfleck zu sein; die Farbe desselben soll nach Püngeler (i. l.) nachdunkeln.

Biologisches: Die Falter, ♂♂ und ♀♀ kommen sehr gerne zum Lichte. Ich fand die Raupe hier im Maßing-, Stein-, Freßnitz- und anderen Gräben vom 8. September bis 9. Oktober. Die gebrechliche Pflanze wird in den Schirm ausgeschüttelt, wo man Mühe hat, die spirallig eingerollten grüngelben Raupen zwischen den ebenfalls eingerollten reifen Samenhüllen zu finden. Die Ähnlichkeit beider ist groß. Noch an ganz welken Pflanzen finden sich Raupen. Die Beschreibung derselben in den Handbüchern ist recht mangelhaft. Der Kopf ist gelb (nicht grün wie in Wilde, Raupen, p. 429!) sehr klein. Die trübrote, matte Rückenlinie bildet am vorletzten Segment einen größeren Fleck. Auch vor der letzten Häutung hat die Raupe eine abgesetzte schwache trübrote Seitenlinie. Am Körper finden sich kleine braune Wärzchen. Die Brustfüße sind gelblich. Manche Raupe ist grüngelb, manche aber gelb, undurchsichtig; diese halte ich für gestochen. Die Raupen fressen meist die Samenkapseln. Am 14. Oktober waren fast alle verpuppt und um diese Zeit auch im Freien keine mehr zu finden, weil das Kraut infolge eines strengen Frostes vollkommen gefroren war. Fast alle Raupen waren von einer kleinen Wespe bewohnt, deren Larven (nach dem Verpuppen) der Raupe ein walzenförmiges Aussehen und eine ziemlich harte Beschaffenheit geben (Hoffmann).

777. *prunata* L. (337). Sibirisch. Piesz. I., 110; Kief. I., 14; II., 28; III., 31; Schief. II., 292; Kief. Murt. 7.

In Obersteier überall zu finden, jedoch nicht zu häufig. Murgau: Nach Pieszczek bei Judenburg „sehr häufig“ und überall; Zeltweg, einzeln (Schwab); Bruck a. M., den Falter

mehrfach erzogen (Klos); Oberzeiring, 24. Juli ein ♀ (Kiefer). Enns-gau: Admont, Hall, Schladming, Altaussee, Wildalpe, Juli bis anfangs September (Kiefer, Strobl, Preißecker, v. Stern-eck, Groß); am Lichte in Admont, nicht selten. Kiefers Angabe der Flugzeit Mai bis Juli, also Mai und Juni, halte ich nicht für zutreffend. Schladming (v. Keßlitz); daselbst anfangs August (Preißecker); Trieben (Dr. Meixner). Mürz-gau: All-jährlich ein bis vier Stück, meistens am Lichte, doch auch am Köder. In einer sich etwa über zwei Monate hinausziehenden Brut, vom 30. Juni bis 4. September. Am 23. Juli auf der Tra-wiesalpe in 1300 m (Hoffmann); Neuberg, im Juli (v. Sterneck); Bodenbauer, Marein (Rebel); in der Aflenzer Gegend nicht selten (Hirschke); Spital a. S., 31. Juli (Satory); Mürzzuschlag (Schieferer); ein ♀ e. l. am 21. Juli (Hoffmann).

Mittelsteier: Wenig verbreitet und einzeln. Hilmwald, Reun (Schieferer); bei Stainz einzeln (Klos); Judendorf (Baron Portner); in den Murauen (v. Gadolla); am Hochlantsch, 23. Juli (v. Plessing); Plabutsch, Peggau (v. Rabcewicz); Guggenbach 1. August (Ruhmann). Der Falter bevorzugt hier ganz augen-scheinlich die feuchteren Landesteile, welche sich dem ober-sterischen Klima nähern, weshalb auch kein Fundort aus dem südlicheren Mittelsteier vorliegt. Deutschfeistritz (Rebel). Ochsen-heimer u. Treitschke 6/II., p. 197.

Die Variation ist gering. Die Mittelbinde ist sehr selten unterbrochen = *constricta* Strand¹ (*interrupta* Hirschke) ein ♂ aus Thörl (Hirschke leg.).

778. testata L. (337). Sibirisch. Kief. I., 14; II., 29; Schief. II., 292.

Bisher ausschließlich in den Mooren bei Admont beobachtet, wo den Falter schon Schieferer fand. Kiefer fand ihn um Mitte August häufig im Krumauer Moor. Ich vermute ihn in allen Ennsmooren, so bei Liezen und Stainach-Irdning.

Nach den Handbüchern lebt die Raupe an Weiden und Espen, nach Prout auch an Birken. Klos erzog sie in Böhmen in Anzahl mit Heidelbeeren, an welchen ich sie auch bei Admont wähne.

¹ Prout in Seitz, IV., p. 211.

Unsere Form ist die Stammart und nicht die nach Prout in mehr südlichen Gegenden vorkommende *achatinata* Hb.

779. populata L. (337). Sibirisch. Tr. II., 245; Piesz. I., 110; Kief. I., 11; II., 29; III. 31; Schief. II., 292.

Obersteier: Überall, in den Tälern einzeln, in Höhen von 1000 bis 1200 *m* oft gemein, bis etwas über 2000 *m* aufsteigend, und zwar nur dort, wo die Heidelbeere in Gräben, zwischen den obersten Bäumen, noch gedeiht, wie zum Beispiel im Prebergraben. **Murgau:** Bei Judenburg überall, Zeltweg, am Lichte nur einzeln (Pieszczyk, Schwab); am 16. Juli frische, noch unentwickelte Falter beim Reiterbauer (Hoffmann). **Ennsgau:** Überall zu finden, weswegen Fundortangaben sich erübrigen. Im Tale auf den Torfwiesen, wo Heidelbeeren wachsen, wie denn überhaupt nur mit dieser Pflanze verbreitet. **Rottenmanner Tauern** bis 1600 *m* (Strobl, Preißbecker, Kiefer, Hoffmann). Vom Juli bis Mitte September. **Mürzgau:** In einer, drei Monate sich hinziehenden Generation, vom 19. Juni (nicht immer, in kühleren Jahren erst vom Anfang Juli!) bis 26. September. Nur bis 1500 *m* (Pretulalpe etc.). Überall, wo Heidelbeeren wachsen. Der Falter sitzt in den Heidelbeerbüschen mit herabhängenden und auch flachgehaltenen Flügeln. Nach Prout soll das Ei überwintern. Der Falter kam noch am 26. September in Krieglach zum elektrischen Licht!

Mittelsteier: In der Ebene fehlend und in den Gebirgen mit der Heidelbeere verbreitet. Klos schöpfte die Raupe in Höhen von 700—800 *m* zahlreich von dieser und erzog den Falter in Anzahl anfangs Juli. Schwanberg (Steinbühler). Im ganzen Koralpengebiete gemein (Dr. Meixner, Dr. Trost). Die Angaben Schieferers: Doblbad, St. Florian dürften sich wohl auf die weitere Umgebung dieser Orte beziehen. Bei Graz noch nicht beobachtet. Diese Art liebt ebenfalls (wie *prunata*, *reticulata*) feuchte und kühle Wälder.

Untersteier: Am Bachern (Schieferer); Lichtenwald, 21. Juni geflogen (Hoffmann).

Die Variation bewegt sich nur innerhalb der Helligkeit der Färbung. Vorherrschend ist die normale Form mit dunklem

Mittelfeld, welches gegen den Innenrand zu gelbe Flecken der Grundfarbe aufweist.

Exemplare ohne dunkle Ausfüllung des Mittelfeldes, einfarbig und mit scharfer Zeichnung sind ab. *dotata* L. (Prout im Seitz, IV., p. 211). Ich besitze zwei Stücke aus Krieglach. Beide sind kleiner und Weibchen!

Die Stammform kann sehr dunkel werden und wird mit Unrecht meist der Form *musauaria* zugezählt.

Obzwar ich Hunderte von Faltern im Freien besah, konnte ich noch nicht typische Stücke dieser sehr dunklen Form beobachten. *Musauaria* Frr. hat eintönig dunkelbraune Vorderflügel und rauchig übergossene Hinterflügel. Nach Dr. Galvagni-Wien ist ein Stück vom Prebichl diese Form (k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien 1905, p. 27). Heinrich Groß erzog ein Stück aus einer am Kreuzkogel bei Admont gefundenen Raupe.

Ein Mittelding zwischen der Stammform und *musauaria* ist *intermedia* Schaw. (Wien, entom. Verein 1913, p. 145). Mit vollständig braunem Mittelfeld mit verdunkeltem Außenrand der Vorder- und Hinterflügel. Ich besitze nur Übergänge.

295. *Larentia* Tr.

Diese Gattung ist bei uns in vielen Arten vertreten. Die Falter lieben zum Unterschiede von jenen der Gattung *Acidalia* feuchte Lagen, schattige Wälder und bewohnen in wenigen Arten auch die öden, karstähnlichen Bergrücken der Kalkalpen. Von den mitteleuropäischen Arten fehlen uns nur zwei: *tempestaria* HS. und *pupillata* Thnbg. Erstere dürfte in den Sulzbacheralpen vorkommen.

780. *dotata* L. (338). Sibirisch. Tr. II., 245; Piesz., I., 110; Kief. I., 14; II., 29; III., 31; Schif. II., 292; v. Hutt. 427.

Im ganzen Lande ziemlich gleichmäßig verbreitet und nicht selten.

Obersteier, Murgau: Überall um Judenburg im Juli (Pieszczek); Zeltweg (Schwab). Ennsgau: Torfmoore bei Admont, Admonterhaus (1750 m), Kalkofen, im Juli—August (Kiefer); Leopoldsteinersee, im Juli nicht selten (Dr. Zerny); Hieflau (Dr. Zerny und Dr. Galvagni); Altaussee (v. Sterneck);

Haus (Preißecker); Schladming (v. Keßlitz). Mürzgau: In einer Generation vom 1. Juli bis 15. August, meist jedoch im Juli, oft am Lichte; am Abend des 24. Juli im Steingraben bei Krieglach elf Stück. In allen Gräben, auch auf Höhen, wie Bodenbauer 800 *m* (Rebel), Neuberg, bis 1300 *m*, Farfel der Schneealpe bei 1700 *m*, anfangs August (Preißecker); Alpsteig in 1100 *m* (Hoffmann); am Gölk, in 1175 *m* häufig; Kapfenberg (Hoffmann); von Hirschke für die Aflenzer Gegend nicht angegeben, aber sicher auch dort vorkommend.

Mittelsteier: Verbreitet, nicht selten. Nach Schieferer und Dr. Trost an mehreren Orten um Graz, im Juni, Juli. Mühlbachgraben, 13. Juli (Dr. Meixner); Ehrenhausen, am Lichte (v. Hutten); Peggau (v. Rabcewicz); bei Stainz ziemlich zahlreich aus Gebüsch gescheucht, bei Graz aus zufällig miteingetragenen Raupen erzogen (Klos). Stiftingtal, häufig; Schöckl, vom 20. Juli bis 5. August (v. Gadolla); Schwanberg (Steinbühler); Hochlantsch (Kristl). Schwaiger-Alm, in 1300 *m* eine Raupe am 13. Juli, e. l. Ende Juli (Hoffmann).

Untersteier: Am Bachern (Schieferer); Ursulaberg bei Windischgraz (Kristl).

Variation: Der Falter ändert in der Deutlichkeit der Querlinien bedeutend ab.

ab. *deleta* Strand. Mit sehr geschwundener Zeichnung. Ich besitze ein Stück, bei welchem nur die obere Hälfte des äußeren Querstreifens sichtbar ist, alles andere ist einfarbig gelb. Aus Krieglach. Admonter Torfmoor und Admonterhaus (Kiefer). Von dieser Form gibt es zahlreiche Übergänge zur stark gezeichneten Nominatform; verdunkelte Exemplare wurden jedoch bei uns nicht beobachtet.

Nach Prout (Seitz, IV., p. 211, bzw. 213) ist unsere *dotata* L. = *pyraliata* Schiff., wohingegen nach eben diesem Autor die lichte Form von *Lygris populata* = *dotata* L. ist. Eine gewisse äußere Ähnlichkeit zwischen den beiden ist ja vorhanden (Hoffmann).

781. fulvata Forster (338). Sibirisch. Tr. II., 245; Piesz. I., 110; Kief. I., 14; III., 31; Schief. II., 292.

Ebenfalls verbreitet, aber seltener als die Vorige.

Obersteier, Murgau: Judenburg, beim Reiterbauer (Pieszczyk); Bruck a. d. M. (Klos). Enns-gau: Admont, Admonterhaus in 1750 m, im Juli-August je ein Stück (Kiefer); Radmer (Groß); nach diesen wenigen Daten scheinbar sehr selten. Mürzgau: Nicht häufig, jedoch alljährlich in zwei bis zu zehn Stücken; vom 6. Juli bis 12. August; meist in der Kuhhalt bei Krieglach, so am 10. Juli 1907 zehn Stück, frisch geschlüpft am Azetylenlicht. Auch am Köder und nur im Tale. Im Hochschwabgebiet nicht selten (Hirschke).

Mittelsteier: Verbreitet, aber auch seltener wie die Vorige. Baierdorf, nicht häufig im Juni—Juli (Dr. Trost); Andritz, Mixnitz, selten (Schieferer); um Stainz mehrfach, auch am Lichte (Klos); um Graz wiederholt (v. Gadolla); Judendorf (Baron Portner); Peggau (v. Rabcewicz); Guggenbach (Ruhmann); am Schöckl, 20. Juli, Geierkogel, Rosenberg (v. Gadolla); Hochlantsch (Kristl); Plabutsch, 5. Juli zwei ♂♂ (Dr. Hudabinič).

Untersteier. Pettau (Dr. Hoffer).

Die Variation ist gering; es gibt nur etwas lichtere Stücke, zum Beispiel bei Krieglach (Hoffmann).

782. ocellata L. (339). Sibirisch. Tr. II., 245; Piesz. I., 110; Kief. I., 14; II., 29; III., 31; Schief. II., 292; v. Hutt. 427.

Im ganzen Lande verbreitet. Nur ortweise häufig.

Obersteier, Murgau: Judenburg, einzeln (Pieszczyk); Zeltweg, am Lichte ein ♂ (Gerschbacher). Enns-gau: Admont, Hieflau, Landl, einzeln im Juli und anfangs August (Strobl, Dr. Zerny); zwei ♀♀ am Lichte in Admont im August, auch noch am 4. September (Kiefer); Gröbming (v. Mack); in der Walster, sehr häufig (Dr. Kempny); Schladming (v. Keßlitz); Altenmarkt, 23. Juli (Mitterberger). Mürzgau: Nicht sehr häufig, vom 5. Juni bis 28. August ohne Unterbrechung. Die erste Generation bis anfangs August, die zweite erst nach dem 20. August; die Falter dieser letzteren sind etwas kleiner. Meist am Lichte gefangen. Steigt nicht hoch, bis etwa 800 m. In allen Gräben um Krieglach. In den Gräben des Hochschwabgebietes selten (Hirschke). Trawiesalpe in 1300 m (Schieferer).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten, auch als Raupe. In zwei Generationen. Nach Schieferer an mehreren Orten um Graz, auch auf der Teichalpe in etwa 1300 m, am Rosenkogel bei Stainz (Klos); Schwanberg (Steinbühler); v. Gadolla erzog den Falter vom 16. bis 17. Oktober, anscheinend aus jenen Raupen, die im Freien überwintern, also in III. Generation; Ehrenhausen, am Köder; Peggau (v. Rabcewicz).

Untersteier: Pettau (Dr. Hoffer); Ratschach (Hafner). Der Falter ändert nur insofern ab, als die Mittelbinde schmaler wird und die zwei schwarzen Punkte unter der Spitze des Vorderflügels zum Verschwinden neigen.

783. bicolorata Hufn. (339). Sibirisch. Tr. IV., 245; Piesz. I., 110; Kief. I., 14; II., 29; III., 31; Schief. II., 292.

Nicht überall und nicht häufig.

Obersteier, in einer Generation vom Juli bis August. Murgau: In der Nähe von Judenburg um Erlen, Pieszczek mutmaßt zwei Generationen, das ist aber im Oberlande während der kurzen Flugzeit ausgeschlossen. Wenn im Juli schon abgeflogene und im August noch frische Falter gefangen wurden, so liegt dies an zurückgebliebenen Raupen, die sich später entwickeln. Ich fing im Oberweggraben unterm Reiterbauer ein geflogenes Exemplar am 7. August. Zeltweg (Schwab); Im Holzgraben bei Bruck, nicht selten (Klos). Enns-gau: Umgebung von Admont, Kaiserau, Kalbling, in den Voralpen nicht selten, im Juli-August (Strobl); Mariazell (Uhl); Landl, Gstatterboden, Gams, Hieflau einzeln (Dr. Zerny); Haus, Höfelbach, 30. Juli und 11. August (Preißecker); Spitzenbach (Groß); Walster, häufig (Dr. Kempny); Gröbming (v. Mack). Mürz-gau: Um Krieglach fehlend, erst bei Mürzhofen im Mürzgraben am 13. Juli 5 Stück erbeutet; Frein, am 19. Juli 1890 häufig (Prinz); Kapfenberg, ein Stück am Licht. Im Hochschwabgebiet zumeist in der Fölz, von Ende Juli an; die ♂♂ fliegen lebhaft in den späten Nachmittagsstunden um Erlen (Hirschke).

Fassen wir die angegebenen Funddaten zusammen, so ergibt sich eine Flugzeit von einem Monat, d. i. vom 13. Juli (Mürzgraben, Hoffmann) bis 11. August (Gradenbachfall, Preißecker).

Somit ist von zwei Generationen keine Rede (Hoffmann). Diese Art steigt bis 1200 *m*.

Mittelsteier: Nicht häufig. Nach Schieferer um Graz. Hilmwald, Gratwein, Doblbad; Eggenberg, an Laternen im Juli bis August (Dr. Trost); bei Stainz und im Sausal alljährlich, auch am Licht (Klos, Brandmayer); Schwanberg (Steinbühler); Platte, St. Peter, Kroisbach, schon am 26. Juni am Lichte mehrfach (Klos); Rosenberg, vom 1. bis 4. Juli (Dr. Hudabiunig); Stiftingtal, Puntigam (v. Gadolla). Flugzeit also vom 26. Juni bis in den August. Höfner gibt für die kärntnerische Seite der Koralpe an, daß der Falter dort schon im Mai fliege, und schließt daraus auf zwei Generationen, während Hafner für den wärmsten Teil von Krain den Falter erst um Mitte Juni angibt.

Untersteier: Ratschach (Hafner).

784. *variata* Schiff. (339). Sibirisch. Tr. II., 245; Piesz. I., 110; Kief. I., 14; II., 29; III., 31, 32; Schief. II., 292. Verbreitet und nicht selten, stellenweise häufig.

Obersteier, Murgau: Murwald, Karerbauer bei Judenburg, sehr häufig (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab); Prebichl in 1220 *m* (Hoffmann, ein Stück); Hochturm, Trenchtling (Dr. Galvagni); Gröbl, in 1300 *m* (Hoffmann); Vordernberg, am 3. August im Wald am Wege zum Barbarakreuz [*stragulata*] (Hoffmann.) Im Wald unterm Polster am Prebichl in 1400 *m*, am 21. Juli an Stämmen häufig (Hoffmann). **Ennsgau:** Admont, 6. September; Brandneralm am Pyrgas, 5. Juli, nicht häufig; Hohentauern, Schafferweg, auf Gesträuch (Strobl); Voralpe bei 1200 *m*; Scheiplalm, ein ♀, Haus, Hieflau und Weichselboden (Preißecker, Dr. Zerny, Dr. Galvagni); St. Lorenzen im Paltentale, im Juni, Stein am Mandl, bei 1400 *m* ♀, am 20. Juli (Kiefer); Starnalm, bei 1400 *m*, Gradenbachfall. Ende Juli bis anfangs August (Preißecker); Gröbming (v. Mack); Schladming (v. Keßlitz). **Mürzgau:** Nicht sehr häufig, bei Krieglach zum Beispiel selten. In zwei Generationen. Die erste vom 19. Juni bis 29. Juli, die zweite vom 3. September bis 18. Oktober. In den Fichtenwäldern um Krieglach, doch auch im Tale, so in der Kuhhalt bei 650 *m*, doch auf der Pretulalpe in 1350 *m*; am Gölk in 1100 *m*, überall einzeln. Ausschließlich die Stammform. *Stragulata* habe ich im

Mürztale noch nicht erbeutet! Bei Afenz überall, in Nadelwäldern nicht selten (Hirschke); Neuberg, im Juli (v. Sterneck); Tragöß, 12. Juli (Schwingenschuß); Marein, Bodenbauer (Rebel); Rax-Lahngraben, Mitte Juni (Preißecker); Kapfenberg, ein Stück am Licht (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet, in Nadelwäldern. Hilmwald, Platte, Schöckel, Reun, Gamskogel, Bärnschütz (Schieferer); Baierdorf selten, Juni-August (Dr. Trost); nach Höfner im Kor-alpengebiet gemein. Glashütten, im Juli (Dr. Meixner); Peggau, 10. Juni (v. Rabcewicz).

Raabgau: Rettenegg, im Juni (Martin Holtz).

Untersteier: Lichtenwald, 22. Juni ein ♂ (Hoffmann); Bachergebirge (Schieferer); Rohitsch (Thurner).

Variation:

1. *nigrofasciata* Gmpbg. (lichte, grauweiße bis licht-holzfarbige Grundfarbe und dunkles Mittelband). Admont, ein ♂ bei Liezen in 900 m anfangs Juli (Kiefer); Stainz (Klos).

2. *cembrae* Kitt. Grundfarbe reinweiß ohne bräunliche Beimischung, dunkles Mittelband. Übergangsstücke zu dieser Form fand Preißecker in 1800 m am Kaarberg im Kammergebirge Ende Juli 1910.

Diese beiden Formen scheinen ineinander überzugehen.

3. *stragulata* Hb. Überall unter der Stammform, von den meisten Sammlern angegeben. Wie jedoch gesagt, habe ich diese Form bei Krieglach — vielleicht nur zufällig — noch nicht beobachtet, doch findet sie Hirschke einzeln bei Afenz. Eine sehr gefestigte Form, die wohl zu einer Artbildung führt.

4. *interrupta* m. (Mittelbinde unterbrochen, die untere Hälfte aus zwei runden Punkten bestehend). Ein ♀ vom 15. August aus dem Grübl. In meiner Sammlung. Das Stück hat keine Ähnlichkeit mit *stragulata*; ist auch kein Übergang zu ihr, denn es ist sonst dunkel wie der Typus. Dr. Schawerda-Wien stellte im 24. Jahresbericht des Wiener entom. Vereines, 1913, p. 145, den Antrag, von nun an alle Spanner, deren unterbrochenes Mittelfeld bis dorthin zu keiner Namensgebung führte, mit *interrupta* zu benennen, welchem Wunsche ich hiemit gerne folge (Hoffmann).

Biologisches. Klos klopfte die Raupe am Rosenkogel auch von *Juniperus*, zugleich mit *cognata*, was auch ich vom Mürztal sagen kann.

Bezüglich der Generationen besteht hier ein ähnliches Verhältnis wie bei *juniperata* L. Die zweite Generation ist häufiger als die erste, was aber nicht von Steiermark gilt, denn bei uns hat *juniperata* nur eine Generation, während zum Beispiel Krain eine seltene Brut im Juli meldet. Diese biologische Merkwürdigkeit soll näher erforscht werden. Nach Prout überwintert die Raupe. Es kann nämlich sein, daß überwinternde Eier — wie bei der verwandten *cognata* — die Falter im August ergeben, während einzelne, überwinternde Raupen solche bereits schon im Juni-Juli liefern. Das Gleiche gilt von *juniperata*, nur wird hier in der Regel das Ei überwintern. Sichere Beobachtungen sind deswegen erwünscht. Klos meint, Larentien von Koniferen wachsen sehr langsam (Hoffmann).

785. obeliscata Hb. (Nach Prout eigene Art.) (339) Sibirisch. Tr. II., 245; Piesz. I., 110; Kief. III., 32; Schief. II., 292.

Nicht überall, besonders in Obersteier wenig verbreitet und selten. Nur in den wärmeren Gebieten. Murgau: Judenburg (Pieszczyk). Ennsgau: „Steirisches Ennstal“ (H. Groß). Im Mürzgau noch nicht beobachtet.

Mittelsteier: Verbreitet, ziemlich selten, Hilmwald, Platte, Gamskogel (Schieferer). Baierdorf, nur ein Stück am 4. Juli 1900 (Dr. Trost), Plabutsch, 12. Juni (Meixner); Peggau, 6. Juni (v. Rabcewicz). Nach Klos ist *obeliscata* an manchen Orten häufiger als die Vorige; bei Stainz häufig, vom Juni bis August.

Untersteier: 1 ♂ (Dorfmeister).

Variation: Wie bei voriger Art, gibt es auch hier verdunkelte Exemplare, *obliterata* B. White (*scotica* Stgr.). Judenburg, ein Stück am 29. Juni 1898 (leg. Maurer). Nach Klos werden oft ♀♀ von *obeliscata* mit *Larentia firmata* verwechselt.

786. cognata Thunb. (339). Boreal-alpin. Kief. II., 29; III., 32; Schief. II., 292.

Lokal, stellenweise oft sehr häufig.

Obersteier, Murgau: Im obersten Murboden, am Preber, in etwa 1900 *m*, am 5. August sehr häufig am Lichte. Die Falter flogen in einen vom Mond beschienenen Wasserbottich und lagen zahlreich mit ausgebreiteten Flügeln im Wasser, wohl durch den Reflex der Mondstrahlen im Wasser angelockt. Ennsgau: Bisher nur im benachbarten Obertraun in Oberösterreich gefunden, wird aber bei Admont und überall, wo Juniperus wächst, sicher nicht fehlen. Mürzgau: Überall um Krieglach, meist als Raupe von Juniperus geklopft. Schon in der Talsohle bei 700 *m*, häufiger bei 900 *m*. Mehlstübl, in 900 *m* bei Mitterdorf die Raupe am 10. Juni, sehr häufig. Desgleichen am 22. Mai am Trabach in 700 *m*. Den Falter leuchtete ich am 31. Juli am Gipfel des Gölks in 1175 *m* (Hoffmann). Palbersdorf am Lichte, nur zwei ♂♂ (Hirschke); Kindberg, Raupen anfangs Juni 1915 sehr häufig (Löbel).

Mittelsteier: Von Dr. Trost nicht verzeichnet. Schöckl, 20. Juli (v. Gadolla, Dorfmeister, Schieferer, Mayer). Am Lantsch ist in einer Höhenlage von etwa 1200 *m* Juniperus sehr zahlreich in wohlgeformten, pyramidenförmig gewachsenen Büschen von oft beträchtlicher Höhe vorhanden, an welchen die Raupe anfangs Juni sehr häufig sein muß! Dies gilt besonders vom Ausstieg aus den Leitern, rechts vom Wege „Zum guten Hirten“ und weiterhin am Wege von demselben zur Teichalpe. Es wäre jedenfalls der Sache nachzugehen, warum an diesen höchst geeigneten Orten noch kein Sammler den Falter fing (Hoffmann). Am Rosenkogel bei Stainz nicht selten. Den Falter kann man aus Wacholderbüschen in Anzahl aufscheuchen, doch ist es lohnender, die Raupen einzusammeln. Unter 1000 *m* fand sich die Raupe nicht, aber von 1000 bis 1300 *m* war sie häufig. Von einem einzigen kleinen Strauch konnten bei 20 Stück geklopft werden; meist waren auf jedem Busch einige zu finden, so daß das Ergebnis eines Tages ungefähr 100 Stück betrug (Klos).

Aus dem Raabgau und aus Untersteier liegen keine Nachrichten vor.

Variation: Falter aus dem Mürztale ändern fast gar nicht ab, auch jene aus den hohen Lagen des Preber sind ihnen ganz gleich. Sie sind bald etwas lichter, bald dunkler, ohne

jedoch den Farbenton zu ändern. Der Größenunterschied ist nicht bedeutend. Die Form *geneata* Feisth. kommt bei uns nicht vor. Rebels Diagnose „Größere alpine Stücke“ (Berge-Rebel p. 339) ist unvollständig. Die Form ist etwas heller und mehr mit Violett oder Purpur untermischt. (Prout im Seitz, IV., p. 217). Aber das sind so schwache Zeichen einer besonderen Form, daß ich die Aufstellung derselben für verunglückt halte. Die Falter vom Preber (gewiß alpine Stücke aus 1900 *m*) haben eine Vorderflügelänge von 14 bis 15 *mm*, jene aus Krieglach 14 *mm* im Mittel; es ist also, wie auch in der Färbung, gar kein Unterschied vorhanden.

Klos erzog bei Stainz Exemplare mit vollständig geschwärztem Mittelfeld, welche ich hiemit *nigrofasciata* m. benenne. Solche habe ich bei Krieglach noch nicht beobachtet. In der Sammlung Klos.

Biologisches: In Steiermark gibt es nur eine Generation, was durch mehrfache Zuchten, sowohl von seiten Klos als meiner eigenen erhärtet ist. Nach Vorbrodts sollen in der Südschweiz zwei Generationen vorkommen, was mir Vorbrodts schriftlich besonders erklärte. Mitte Juni ist die Raupe erwachsen.¹ Gleichzeitig mit der Raupe von *cognata* fand Klos und auch ich selbst stets jene von *Eupithecia sobrinata* Hb. sowie *Boarmia secundaria* Esp. in Anzahl erwachsen an Wacholder. Die Verpuppung erfolgt hauptsächlich im Moos, jedoch auch zwischen zusammengesponnenen Nadeln. Die Puppenruhe ist kurz und dauert je nach der Temperatur zwei bis drei Wochen. Die Falter schlüpfen meist gegen Abend aus (Klos).

787. juniperata L. (339). Europäisch. Piesz. I., 110; Kief. II., 29; Schief. II., 292.

Ebenfalls mit dem Wacholder verbreitet. Eine Generation.

Obersteier, Murgau: Karerbauer bei Judenburg, nicht selten (Pieszczek); Kaisertal am Reiting (von der Station Seitz hinter St. Michael eine Stunde Weges) in etwa 1000 *m* am 13. Oktober 1907 mehrfach; die Falter flogen nachmittags im Schatten

¹ Von am 22. Mai gefundenen Raupen schlüpfen die Falter bei Zimmerzucht schon vom 15. bis 24. Juni aus, aus Puppen von Stainz erst vom 6. bis 9. Juli (Hoffmann).

um Gebüsche (Hoffmann). Im Ennsgau nicht gefunden; jener Sonnwendkogel, von welchem Kiefer l. c. II., p. 29, spricht, soll richtig Sonnwendstein (Semmering) heißen. Mürzgau: Sonnwendstein, Mitte September in 1200 m (Preißbecker). Um Krieglach als Raupe an geeigneten Orten nicht selten. Auf der Malleisten (Steinbauer) in 800 m, am 8. Oktober mehrere Puppen und Raupen, zwischen den Nadeln im Gespinst, geklopft; die Falter schlüpften vom 23. bis 24. Oktober (Hoffmann). Hochschwabgebiet (Schieferer). Hirschke fand die Raupe in der Fölz bei Aflenz. Puppenruhe etwa 14 bis 16 Tage (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet; Schöckl, Hochlantsch, Umgebung von Ehrenhausen (Schieferer). Bei Stainz als Raupe häufig an Wacholder. Nur eine Spätsommergeneration. Die Raupe vom Juli (im Mürztal im Oktober!) (Hoffmann). An viel niedriger gelegenen Standorten als *cognata*; sie hat eine ähnliche Lebensweise wie diese und sieht ihr auch ähnlich. Das Wachstum geht langsam vor sich (Klos). Peggau, Falter am 17. Dezember! (v. Rabcewicz). Am Schöckl die Raupe im August (v. Gadolla).

Raabgau: St. Kathrein am Hauenstein, in 1000 m, 5. November 1911 mehrere Falter aus Wacholder gescheucht (Hoffmann).

Zusammenfassung der Flugzeit: Obersteier samt Raabgau vom 15. September bis 5. November. Mittelsteier vom September¹ bis 17. Dezember; Hauptflugzeit nach Klos September, in Obersteier Oktober (Hoffmann).

Der Umstand, daß Falter anderswo (zum Beispiel in Krain) auch im Juli gefunden werden, läßt die Folgerung zu, daß manchmal statt des Eies die junge Raupe überwintert und der Falter demgemäß früher als sonst erscheint.

Rebel zum Beispiel läßt uns im Unklaren. Er gibt an, daß der Falter im Juli und im Herbste fliege, für die Raupe aber gibt er nur August—September an.

Der Falter ändert bei uns nicht ab.

788. siterata Hufn. (340). Orientalisch. Tr. II., 245; Piesz. II., 74; Kief. III., 32; Schief. II., 292; v. Hutt. 427.

¹ Keine bestimmten Daten vorhanden! (Hoffmann).

In Obersteier verbreitet aber nicht häufig. Murgau: Zeltweg, 13. April und 5. Mai am Lichte (Gerschbacher). Enns-gau: Admont, am Lichte nicht selten, Mai, dann wieder Mitte August und September (Kiefer). Hoffeld, ein ♀ Ende September an einem Zaun, ein ♀ im Stiftgarten an einem Fenster innerhalb der Werkzeugkammer frisch geschlüpft, am 24. September; am rechten Ennsufer an Weidenkätzchen zwei Stück, Mitte April (Kiefer); Gröbming (v. Mack). Mürzgau: Sehr selten. In acht Jahren nur vier Stück erbeutet. Am 2. Oktober am elektrischen Licht und überwintert bis 29. Mai. Umgebung Krieglach, im Tale. ♂♂ wurden nach der Überwinterung nicht beobachtet! (Hoffmann).

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, an vielen Orten um Graz. Eggenberg, am elektrischen Licht, tagsüber in St. Johann und Paul, vom September bis Mai (Dr. Trost); nach Klos findet sich der Falter meist in der Ebene und kommt ans Licht. Um Graz vom 4. bis 22. April (Prohaska, Steinbühler); Judendorf (Baron Portner); Wildon, 21. Mai (Hoffmann); Gösting, Hilmwald, Schloßberg, vom 5. Oktober bis 17. April (v. Gadolla); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Tüffer, Raupen im Obstgarten am 12. August, 15. September e. l. (Prinz); Cilli (Preißecker).

789. miata L. (340). Orientalisch. Kief. I., 14; II., 29; III., 32; Ochsenheimer u. Treitschke 6/II., p. 48.

Obersteier: Im Murgau noch nicht beobachtet. Enns-gau: Admont, einzeln am Licht und an Mauern (♂ und ♀) (Strobl); Spitzenbachgraben (Groß); Mühlau, Admont, vom 23. September (♂) bis 4. Mai (♀), manchmal am Lichte. Mürzgau: Nur bei Krieglach beobachtet. Einzeln vom 29. September bis 13. April, am Licht, an Salweidenblüten sowie an Felswänden im Freßnitzgraben. Am 16. November ein völlig geflogenes ♂. In acht Jahren nur vier Falter gefunden. Freßnitzgraben bei Krieglach, 1 ♀ am 22. März an einer Felswand (Löbel).

Mittelsteier: Ebenfalls in einer Spätsommergeneration. Der Falter fehlt der Ebene. Bei Stainz wiederholt in Anzahl erzogen (Klos); Hilmteich, Mariatrost (v. Gadolla); Teichalpe (1200 m), 1. Juni: ein überwintertes ♀ (Meixner).

♂♂ wurden nach der Überwinterung nicht beobachtet (Hoffmann). Der Falter ändert nur in der Helligkeit der grünen Farbe ab; es gibt dunkelgrüne und solche mit weißlichgrüner Grundfarbe des Vorderflügels.

Kiefers *coraciata* Heinemann kenne ich nicht, es dürfte sich um das Hübnerische Synonym handeln.

Biologisches. Klos fand die Raupe stets erst bei 800 *m*. Dieselbe wurde von Heidelbeeren geschöpft, deren grüne Blattstiele sie sehr gut nachahmt. Die Verpuppung erfolgt an der Erde im Moos und die Puppenruhe dauert drei Wochen. Der Falter fliegt auch im Sonnenschein.

790. truncata Hufn. (340). Sibirisch. Tr. II., 245; Kief. I., 14; II., 30; III., 32; Piesz. I., 110; Schief. II., 292; v. Hutten 427.

Verbreitet, oft nicht selten.

Obersteier, Murgau: Bei Judenburg mit der Heidelbeere verbreitet. In den Vorbergen zu finden (Pieszczyk); Bruck a. M. (Klos); Grübl am Reichenstein, in 1300 *m* am 3. August (Hoffmann); Zeltweg (Gerschbacher); Prebichl und Rößl, vom 19. bis 25. Juli (Mitterberger). Ennsgau: Mariazell (Uhl); Spitzenbach, am 28. Mai, in zweiter Generation¹ im August (Groß); Mariazell, am 22. Juli (Prinz); Eichberg bei Haus, am 4. August (Preißecker); Schladming, Ende Juli; Haus, bei 1600 *m* Ende Juli und anfangs August; beim Obersee im Gebiete der Hohen Wildstelle, in 1700 *m*, Ende Juli. Voralpe, Wendtneralm in 1200 *m*, Mitte Juli, Hochkar-Königsgraben,² Mitte September (Preißecker); um Admont überall nicht selten, am Köder und am Licht, im Sunk, im Krumauer Moor, Aussee, bis 1600 *m*, Koderalm, von Ende Mai bis September (Strobl, Kiefer, Dr. Galvagni, Dr. Zerny; Rogenhofer); Schladming (v. Plessing). Mürzgau: In einer Generation, vom 12. Juni bis 3. August, kein Stück später! Überall um Krieglach, schon im Tale bei 600 *m*, aber auch in hohen Lagen, so am Gamseck der Rax in 1700 *m*,

¹ Dürfte eine bloße Vermutung von seiten Groß's sein, Sicherheit bringt nur Freilandzucht.

² Nordseite des 1809 *m* hohen Hochkars nordwestlich von Wildalpe, von Unter-Lassing (in der „Mendling“) abzweigend.

Hundswand im Trawiestale, bei 1050 *m*, Trawiesalm, bei 1300 *m* am 16. Juli (Hoffmann); Farfel der Schneeralpe, in 1700 *m* Mitte August (Preißecker); Marein (Rebel); St. Ilgen, am 15. Juli (Schwingenschuß). Sowohl am Köder als am Licht. Nicht sehr häufig, alle Jahre zwei bis sechs Stück. Spital a. Semm. (Satory); Mürzzuschlag (Schieferer); im Hochschwabgebiet häufig, am Licht (Hirschke).

Mittelsteier: Bei Stainz in Anzahl die Raupen von Heidelbeeren geschöpft, bei 1000 *m* des Rosenkogels einzeln; in 800 *m* keine zweite Generation beobachtet. Aus Gebüsch gescheucht und am Lichte gefangen (Klos). Nach Schieferer an mehreren Orten um Graz. Nach Dr. Trost in zwei Generationen, im Mai und wieder im Juli-August, Baierdorf, Mühlbachgraben. Wildon, (Ruhmann); Peggau (v. Rabcewicz); Stifting, Schloßberg, St. Martin, Buchkogel, um Graz im August (v. Gadolla, v. Mändl, Steinbühler); Trahütten, im Juli (Dr. Meixner).

Raabgau: Passail (Kristl).

Untersteier: Ratschach (Hafner).

Variation: Der Falter ändert in der Helligkeit der Färbung, besonders der Mittelbinde des Vorderflügels ab.

Unter meinen zahlreichen Faltern des Mürztales ist nur ein einziges Stück, welches die untere Hälfte des Mittelbandes etwas verdunkelt hat.

1. *perfuscata* Hw. mit verdunkeltem Mittelfeld. Stainz (Klos). Meist sind es nur Übergänge!¹ Admont (Kiefer); Eichberg bei Haus (Preißecker).

2. *rufescens* Ström. (*mediorufaria* Fuchs) mit ockerfarbigem oder rötlichem Mittelfeld. Sehr selten. Ein Stück aus Stainz und eines aus Graz (Klos, Weber).

Klos sagt mit Recht, daß viele Falter mit verdunkeltem Mittelfeld, die in den Sammlungen stecken, zur folgenden Art gehören.

Das sicherste Kennzeichen von *truncata* sind die weißen, rundlichen bis pfeilspitzförmigen Saumflecken auf der Oberseite der Hinterflügel, welche bei *immanata* stets und vollständig fehlen.

¹ Sowohl Klos als auch ich fanden in Steiermark von *truncata* nie Formen mit vollkommen dunkelbraun ausgefülltem Mittelfeld.

3. *centumnotata* Schulze (Seitz, IV, p. 221, Tafel 8 K). Mittelteil des Mittelfeldes reinweiß, ohne graue Bestäubung. Zwei ♀♀ aus Krieglach, sicher überall.

Biologisches. Klos schöpfte die Raupe nach der Überwinterung in Anzahl von Heidelbeeren im Mai, zugleich mit jenen von *caesiata* L. und *didymata* L. Ich fand am 10. Mai Raupen an Lungenkraut, welche sich am 14. Mai verpuppten und bereits am 27. Mai die Falter ergaben. Die Puppenruhe beträgt demnach 14 Tage. Aus Eiern erhaltene Räumchen schlüpfen mir am 25. Juli, fraßen wenig und schickten sich zur Überwinterung an, weswegen eine dritte Generation, welche Höfner für wahrscheinlich hält, bezweifelt werden muß.

In Krieglach gibt es frische Falter ausschließlich im Juni-Juli, weshalb nur von einer zweiten Generation gesprochen werden könnte. Anders ist es in Mittelsteier von 800 *m* abwärts, wo zwei Generationen angenommen werden müssen. Prout (Seitz, IV, p. 221) sagt, daß die Raupen der zweiten Generation im Juni-Juli sehr schnell heranwachsen und den Falter im August ergeben.

791. immanata Hw. (*citrata* L.) (340). Sibirisch. Tr. III., 116; Piesz. I., 111; Kief. I., 14; II., 30; III., 32; Schief. II., 292; Kief. Murt. 7.

In Obersteier verbreitet und nicht selten. Murgau: Raupen um Judenburg an Heidelbeeren (Pieszczyk); Zeltweg, am Lichte (Gerschbacher). Im Grübl des Reichensteins, 20. Juli und 2. August am Lichte, vier Stück (Hoffmann); Judenburg, 7. August ein Stück (Hoffmann); im Kaisertal des Reiting, am 13. September in 1300 *m* (Hoffmann); Prebichl, 1. August (Hoffmann); Oberzeiring, ein ♀ (Kiefer).

Ennsgau: Admont, 7. August ein ♀ (Strobl); Landl, Hartlesgraben, Gesäuse, Hieflau, im Juli-August nicht selten (Dr. Zerny); Spitzenbach (Groß); Warscheneck (Hauder); Schladming (v. Keßlitz); Gröbming (v. Mack); Hohentauern (Mitte Juli (Dr. Galvagni); Admont, am Lichte häufiger als *truncata*, Mitte Juli bis Mitte September (Kiefer). Flugzeit zusammenfassend: von Mitte Juli bis 15. September. Haus, Ende Juli, (Preißecker). Mürzgau: Nicht selten, meist am Lichte, in

einer nicht unterbrochenen Reihenfolge vom 12. Juli bis 18. Oktober. Die Falter im Oktober frisch, so daß an eine teilweise zweite Generation gedacht werden könnte.

Der Sache muß aber durch Zucht auf den Grund gekommen werden. Denn wie soll ein Teil der Eier überwintern und ein anderer eine zweite Generation ergeben? Höfner nimmt ohne weiters zwei Generationen an, ohne scheinbar den Beweis durch die Zucht erbracht zu haben.

In allen Gräben, auch im Orte, besonders die Oktoberfalter gern zum Lichte kommend.

Der Falter kam auch im September oft zum Apfelköder. Kapfenberg, am elektrischen Licht, am 27. August (Hoffmann); im Steingraben, am Alpl in 1100 *m*. Die Herbstfalter sind etwas kleiner, als jene des Sommers. Ich habe erst in letzter Zeit versucht, Eier zu erhalten; es legte ein ♀ am 30. September nur zwei Stück. Ob die Eier der Julifalter tatsächlich überwintern?

Mittelsteier: Im Gebirge ziemlich verbreitet. Bärnschütz, 19. Juli (Dr. Trost); Buchkogel (v. Gadolla); Hochlantsch, 3. September (v. Plessing); Stübing (Schieferer). Bei Stainz, die Raupe von 800 *m* aufwärts in Anzahl von Heidelbeere geschöpft, doch übersiedelten sie gern auf anderes Futter. Die Falter erschienen im Juli-August (Klos); Koralpe, bis zur Baumgrenze (Dr. Meixner); Peggau (v. Rabcewicz). Schieferer gibt an, den Falter im Hilmwalde gefunden zu haben; es wird wohl *truncata* gewesen sein.

Aus Untersteier liegen keine Nachrichten vor, auch nicht von den krainischen, kroatischen und ungarischen Grenzen.

Variation. Der Falter ändert ab wie der Vorige.

1. *marmorata* Hw. Diagnose nach Rebel: „sehr bunt“. Darunter kann ich mir nur Falter mit weißen Flecken in der Mittelbinde vorstellen¹. Solche kommen überall vor (Stainz, Admont, Krieglach). Es ist befremdend, daß Prout die Form seines Landsmannes Haworth nicht nennt. Nach Prout ist außerdem die Type = *citrata* L.

2. *immanata* Hw. ist die Nominatform mit vollkommen braunem Mittelfelde, welche Rebel nicht nennt. Solche Stücke

¹ Diese heißen nach Prout *simpliciata* Wkz.!

kommen auch überall vor. Nach Klos ist bei Stainz mehr als ein Drittel aller Falter zu dieser Form gehörend, während sie bei Krieglach seltener ist. Da wir diese Form notgedrungen nennen müssen, so muß *immanata* Hw. als Typus fallen und *citrata* L. an seine Stelle treten! (Hoffmann.) *Thingvallata* Stgr. und *pythonissata*¹ Mill. kommen bei uns nicht vor, das sind nordische, beziehungsweise britische Rassen (siehe Kiefer l. c.).

Biologisches: Die Raupe ist um einige Wochen später erwachsen, als jene von *truncata*. Die Lebensverhältnisse sind ähnlich, doch überwintert unter gleichen Verhältnissen das Ei. Eine zweite Generation wurde nicht beobachtet. Raupe und Falter sind im allgemeinen zarter gebaut und es fehlen stets die *truncata* eigentümlichen Randflecken. Die Raupen fanden sich gemeinsam mit jenen von *miata* L. (Klos).

792. *firmata* Hb. (341). Europäisch. Schief. II., 292.

Wenig verbreitet und selten.

Obersteier: Bisher nur im Mürzgau. Ich fing drei Stück in acht Jahren: am 4. August am Azetylenlicht am Wetterkreuz bei Krieglach in 800 m, am 25. August scheuchte ich in der Kuhhalt bei Krieglach in 600 m ein geflogenes ♀ aus Gebüsch und am 8. September fing ich ein ♀ am elektrischen Licht in Krieglach in 600 m, welches, ohne Eier abzulegen, starb (Hoffmann). Palbersdorf bei Afenz, nur ein Stück am Lichte (Hirschke).

Mittelsteier: Verbreitet, selten: Hilmwald, Reunerkogel, Platte und Frauenkogel (Schieferer); Schloßberg, am Licht im August 1912 (L. Mayer); um Graz, am 30. September (v. Gaddolla, v. Plessing); Peggau, drei Stück am Lichte (v. Rabcewicz).

Von all den vielen Sammlern notierten außer mir nur v. Plessing ein genaues Funddatum, was bedauerlich ist, da nach Rebel der Falter in zwei Generationen, im Juni und wieder im August-September erscheint. Prout windet sich um diesen Punkt vorsichtig herum. Nach unseren Aufzeichnungen fliegt der Falter in Steiermark vom 4. August bis 30. September.

In Krain wurde der Falter nur zweimal gefunden, während er in Kärnten gar nicht beobachtet wurde. Er fliegt auch nicht an der

¹ Nach Rebel *pythonissata*.

ungarisch-kroatischen Grenze. Wenn das Ei überwintert, so kann der Falter (nach Spuler) unmöglich schon im Mai erscheinen.

Der treffliche Beobachter Anton Gartner in Brünn sagt in seinem Werke „Die Geometriden und Mikrolepidopteren des Brünner Faunengebietes“, Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn 1865, p. 89, wörtlich: „Falter im Mai, August und September, kommt häufig an jungen Kiefern vor. Die Raupe lebt im April und Juli, August auf Pinus; Verwandlung in der Erde.“

Da aber Gartner von der *Larentia obeliscata* Hb. gar nichts erwähnt, deren Raupe tatsächlich (überwintert) im April lebt, so vermute ich, daß eine Verwechslung mit derselben vorliegt. Auch O. Wilde dürfte in diesen Fehler verfallen sein. Der gewissenhafte Dr. Adolf Rößler hat *firmata* nur im September gefunden.

Von Abänderungen ist bei uns nichts bekannt.

793. taeniata Stph. (341). Boreal-alpin. Kief. II., 30; III., 32.

Bisher nur in Obersteier gefunden. Im Murgau noch nicht beobachtet. Ennsgau: Einzelnen und selten. Landl, 15. Juli ein Stück (Dr. Zerny); in schluchtartigen Tälern der Hochalpen Ende Juni, sehr lokal: Wildalpen, Radmer, Spitzenbachgraben, Hartlesgraben. Die Raupe überwintert klein und frißt niedere Pflanzen, im Herbst die abgestorbenen Blätter derselben; der scheue Falter sitzt an Stämmen und Zweigen der Fichten und an Felsen. Reine Exemplare sind selten zu erlangen (Groß); Altaussee, am See ein Stück im Juli (v. Sterneck); Bodensee bei Haus, in 1300 *m* vom 27. Juli bis 8. August (Preißecker). Gesäuse, 31. Juli (Dr. Galvagni). Der Falter fliegt nach obigen Daten von Ende Juni bis 8. August. Unterhalb des Wasserfalles beim Hüttenseeabflusse bei Haus, Ende Juli nicht selten (Preißecker). Mürzgau: Im Zeberergraben¹ 700 — 800 *m* (Hochschwabgebiet) selten (Hirschke). Mir selbst ist der Falter während

¹ Südöstlich von Aflenz, Zugang von der Bahnstrecke Aflenz—Hinterberg, etwa ein Kilometer östlich von der Bahnstation Aflenz, endigt gegen die Zeberer Alpe (1487 *m*).

meiner achtjährigen intensiven Sammelzeit noch nicht begegnet (Hoffmann); Trawiesalm (Bohatsch).

794. munitata Hb. (341). Boreal-alpin. Kief. II., 30; III., 33.

Nur im Hochgebirge von 1300 bis 1800 *m*.

Obersteier, Murgau: Prebichl, in 1300 *m* am 28. Juni (Mitterberger); im Kaisertal des Reitings in 1500 *m* zwei Stück, am 12. Juli (Hoffmann); im Reichensteingebiet, am 22. Juli (Schwingenschuß); ober dem Krumpensee, am 23. Juli 1911 sechs Stück, auch ♀♀, in 1500 *m* (Hoffmann); im Grübl in 1400 *m*, am 2. August ein Stück am Licht, am 20. Juli acht Stück, auch ein ♀ (Hoffmann); Prebichl, in 1300 *m* am 12. Juni (Hauder); Reiting (Rogenhofer). Ennsgau: Warscheneck (Hauder); am Gippel (Habich und Rebel); Sulzkarhund, in 1750 *m* am 31. Juli (Dr. Galvagni); beim Hüttensee ob Haus, in 1600 *m* Ende Juli (Preißecker); Hohentauern, Mitte Juli (Dr. Galvagni). Mürgau: Hochschwabgebiet, am 10. Juli in 1800 *m*, obere Trawiesalpe in 1500 *m*, am 8. Juli (Schwingenschuß); Rax—Klobensattel, in etwa 1400 *m* anfangs August (Preißecker); Trawiesalpe, in 1300 *m* 16. Juli (Hoffmann); Bürgeralpe (Hirschke).

Mittelsteier: Koralpe, Bärental, in 1500—1600 *m* im Juli, mehrfach (Dr. Meixner).

Der niederste und höchste Fundort (1300 und 1800 *m*) befindet sich demnach am Hochschwab. In 2000 *m* hat den Falter bei uns noch niemand gefunden. Die Extreme der Flugzeit finden sich im Reichensteingebiete (16. Juni und 2. August). Hauptflugzeit Juli. Der Falter geht nachts von 10 bis 11 Uhr gern ans Licht.

In den Handbüchern ist nicht gesagt, daß das ♀ sich auffallend vom ♂ unterscheidet, indem das Mittelband der Vorderflügel nicht dunkel eingefärbt ist, auch ist die Grundfarbe mehr ockerig.

Unsere ♂♂ sind größer und kontrastreicher gezeichnet als solche von Lappland.

Ich finde unter meinen Faltern keine Abänderung.

795. aptata Hb. (341). Boreal-alpin. Ochsenheimer und Treitschke 6/II., 143; Piesz. I., 111; Kief. I., 14; II., 30; III., 33; Schief. II., 292.

Obersteier: Überall, in allen Gauen, oft sehr häufig, so zum Beispiel im Hochschwabgebiete, bis 1800 *m*, nach Hirschke dort die gemeinste *Larentia*-Art. Vom Tale (600 *m* Krieglach) bis 2000 *m* (Prebergraben). Vom 10. Juni bis 10. August. Von allen in Obersteiermark heimischen und das Land besuchenden Sammlern gefunden.

Mittelsteier: Schöckel, Koralpe (Schieferer); Bärenschütz, Hochlantsch, am 24. Juli (v. Plessing); Teichalpe (Prohaska)..

Untersteier: Am Bachern (Schieferer).

Variation: *a*) Die *ab. suprata* Frr. kommt überall vor, ich halte sie für ausgebleichte *aptata*.

b) *confusa* Hirschke (Mittelfeld nicht dunkel ausgefüllt, nur ein kleiner, schwärzlichbrauner Fleck vorhanden; k. k. zool.-bot. Gesellsch. Wien 1910, p. 414). Ein ♀, am 31. Juli am Mitterberg bei Aflenz (Hirschke leg.).

Das Ei und die junge Raupe habe ich beschrieben und werde die Beschreibung zu gelegener Zeit veröffentlichen. Kiefer beobachtete eine Copula am 23. Juli. Ich erzog die Raupe mit Labkraut.

796. *olivata* Bkh. (341). Sibirisch. Tr. II., 245; Piesz. I., 111; Kief. I., 14; II., 30; III., 33; Schief. II., 293.

In Obersteier verbreitet, nicht sehr häufig. Murgau: Bei Judenburg überall häufig an Felsen, zumal in den Morgenstunden im Fichtenhain, beim Reiterbauer. (Pieszczek). Enns gau: Pitz bei Admont, 13. August, ein ♀ (Strobl); Landl, Gstatterboden, Spitzenbachgraben, Haus, Admont, am Höfelbach bei Haus, am Weißenbach, Juli bis Mitte August (Dr. Zerny, Groß, Preißecker). Nach Groß häufig, von Kiefer aber noch nicht beobachtet. Die Angabe „Admont“ rührt von Rogenhofer her. In der Pölsen bei Hohentauern, Mitte Juli (Dr. Galvagni). Mürz gau: Jedes Jahr einzeln bis fünf Stück, vom 10. Juli bis 14. September (♀). Vom Tale bis 1200 *m*. Sowohl am Lichte, als auch am Köder (Hoffmann); Mürzsteg, Mitte August (Preißecker); Neuberg, im August (v. Sterneck). Bei Aflenz in allen Gräben nicht selten; Kapfenberg (Hirschke).

Mittelsteier: In den Tälern der Voralpen; in der Ebene selten oder fehlend; Stainz, beim Jagerfranzl im Sauerbrunngraben (Klos); nach Schieferer verbreitet um Graz; Peggau, 12. August (v. Rabcewicz); Baierdorf, nicht häufig, Juli-August (Dr. Trost); Judendorf (Baron Portner); Wetzelsdorf, 16. August, Buchkogel, 4. Juli; Geierkogel, besonders aber am Schöckel vom 23. bis 31. Juli (v. Gadolla); Hochlantsch, 24. Juli (v. Plessing); Schwaiger Alm (Lantsch), in 1300 *m*, häufig am 13. Juli (Hoffmann).

Untersteier: Cilli, anfangs August (Preißecker); Tüffer im August; Steinbrück, dort häufig (Prinz); am Bachern (Schieferer).

Unsere Falter ändern fast gar nicht ab; die lichtereren halte ich für ausgebleichte Stücke.

797. viridaria F. (342). Sibirisch. Tr. II., 245; Piesz. I., 111; Kief. I., 14; II., 30; III., 33; Schief. II., 293.

Obersteier, Murgau: Um Judenburg, in Waldschlägen nicht selten, doch einzeln (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab); Niklasdorfergraben, 29. Juni drei Stück (Hoffmann); Bruck a. M., schon im Mai (Klos). Enns-gau: Vom 29. Mai bis 15. August. Admont, ein ♂ am 29. Mai, Gesäuse, ein ♂ am 26. Juli (Strobl); Voralpe, anfangs August in geflogenem Zustande (Preißecker); Weichselboden (Dr. Zerny); Altaussee (v. Sterneck); Admont, am Lichte (Kiefer); Aigner Moorwiesen, bis Mitte Juni (Kiefer); Bodensee bei Haus, in 1200 *m* Ende Juli (Preißecker). Mürz-gau: Ich habe den Falter nur in den Tälern und Gräben bis 800 *m* gefangen. Stets einzeln oder bis vier Stück jährlich, im allgemeinen nicht häufig. Vom 1. Juni bis 13. Juli, Hauptflugzeit jedoch die erste Hälfte Juni. Illach bei Langenwang und überall bei Krieglach, meist am Lichte (Hoffmann); nach Hirschke im Hochschwabgebiet selten in Erlenbeständen. Eine Generation.

Mittelsteier: In einer Generation.

Klos nimmt zwei Generationen an, aber ich finde bei keinem einzigen Sammler eine bestimmte Zeitangabe für dieselbe. Im Gebirge und in den Tälern: Stiftingtal, 15. Mai, Bründl, 16. Juni, Rötelstein bei Mixnitz, 18. Juli (v. Plessing, v. Gadolla); Baierdorf, sehr selten, am 24. Mai (Dr. Trost); nach Schieferer an vielen Orten um Graz, wie gewöhnlich ohne Zeitangaben; Guggenbach (Ruhmann); Peggau (v. Rabcewicz).

Untersteier: Hier dürfte eine partielle zweite Generation bestehen, leider geben nur Preißecker und Prinz eine Zeit an: Tüffer, ein Stück, 10. August; Gonobitz (Kristl); Pettau (Dr. Hoffer); Cilli, Mitte Mai bis Mitte Juni; Rann, Ende August (Preißecker).

Der Falter ändert nur insoferne ab, als das Mittelfeld etwas schmaler oder breiter wird.

In feuchter Luft (nicht durch Lichteinwirkung!) verliert sich das schöne Grün und macht einem rötlichockrigen Tone Platz. Die Berufenen unter uns nehmen hiefür den Namen der *assaria* Schille ohne weiters an, trotzdem er nach gebleichten Exemplaren aufgestellt wurde. Wenn dieser Oberflächlichkeit von keiner Seite gesteuert wird, so geht es eben in gleicher Richtung fort. Es ist daher zu begrüßen, wenn Prout einen allerdings schwachen Abwehrversuch macht. (Seitz IV, p. 229, bei *Cidaria pectinaria* Knoch.)

798. turbata Hb. (342). Boreal-alpin. Piesz. I., 111; Kief. I., 14; II., 31; III., 33; Schief. II., 293.

Obersteier: Von 1300—1800 *m*, ausnahmsweise tiefer, fast auf allen Gipfeln der Kalkalpen, doch auch im Urgebirge, hier jedoch scheinbar selten vorkommend. Hie und da häufig. Murgau: Am Obdachersattel (in etwa 950 *m*, Hoffmann) an Baumstämmen. Tiefer Fundort (Pieszczyk); Prebichl, 6. Juni, Polster, 6. Juni, Trenchtling, 22. Juni, Röbl, in 1800 *m* am 23. Juni (Dr. Galvagni); im Grübl in 1400 *m* zwei Stück, am 20. Juli 1912 (Hoffmann); Prebichl, 12. Juni (Hauder); Zirbitzkogel (Höfner); Reiting (Rogenhofer). Ennsgau: Admont, 16. Juni, ein ♀ im Kematenwald (Strobl). Diese Lokalität befindet sich unter dem Hahnstein, am Wege von Admont zur Kaiserau und dürfte 900 *m* hoch liegen (Hoffmann); Spitzenbachgraben, schon Ende Mai, nicht selten (Groß). Derselbe beginnt bei etwa 520 *m* und endigt in zirka 1000 *m*; der Fundort dürfte zwischen 800 bis 900 *m* liegen (Hoffmann); Voralpegipfel, bei 1600 *m*, ein Stück Kaarberg bei Haus, in 1800 *m* Ende Juli, abgeflogen (Preißecker). Mürzgau: Trawiesalm, bei 1300 *m* am 9. Juni ein Stück und am 14. Juli ein Stück; Spielkogel (hinter den Hinteralmhütten auf der Schneevalpe), in 1600 *m* nicht selten, am 4. Juli in reinen

Exemplaren aus Krummholz aufgescheucht (Hoffmann). Im Hochschwabgebiet im Juni, nicht selten (Hirschke); ebenda (Schieferer und Dorfmeister).

Mittelsteier: Schöckel, Hochlantsch, Koralpe (Schieferer, v. Plessing).

Der Falter ändert insoferne ab, als das Band zwischen dem dunklen Wurzelfleck und dem Mittelfeld bald weißgrau, bald ebenso dunkel ist wie das dunkle Mittelfeld. Ersteren hat Oberthür *pyrenaea* benannt. Es ist das eine eigene Sache mit den sogenannten Rassen. Immer und immer kommt es vor, daß von der betreffenden Rasse ganz gleiche Stücke in weit davon entfernten Orten gefunden werden. Ich habe Oberthürs Type nicht gesehen und muß mir die Diagnose Rebels genügen.

Ich finde übrigens diese Form in verschiedenen Büchern verschieden beschrieben.

a) Rebel (Berge-Rebel, p. 342): Vf. auch vor der Mitte mit weißlichem Querband.

b) Prout (Seitz, IV., p. 230): mit hellem Mittelband (!) (das ist wohl nicht richtig).

c) Spuler, p. 44: mit verwaschener Mittelbinde der Vf. und dunkler Binde hinter der Mitte (?) der Hfl.

Ich halte Rebels Diagnose für richtig und solche Tiere kommen auch bei uns vor, muß aber betonen, daß diese Binde vor dem Mittelfeld nicht so reinweiß ist, wie jene nach demselben.

Ich besitze auch Stücke mit sehr deutlichem braungrauen Querstreifen zwischen dem dunkeln Saumband und dem Mittelpunkt der Hinterflügel (Hoffmann).

799. kollariaria H.S. (342). Alpin. Piesz. I., 111.; Kief. I., 14; II., 31; III., 33; Schief. II., 293.

In Obersteier überall, aber stets einzeln, hie und da häufiger. In einer Generation von Ende Mai bis Ende Juni, in hohen Lagen noch im Juli. Murgau: Zirbitzkogel, am 25. Juli (Pieszczyk); Bruck a. d. M., am Wege auf den Hochanger (Klos); Prebichl, 12. Juni (Hauder). Ennsgau: Admont, ein ♂ im Juli 1873 (Schieferer); Aufstieg zur Scheiblegger Hochalm, ein ♀ (Strobl); Radmer, Gesäuse, Wildalpen, (Groß)-Mühlau, ein ♀ Ende Mai (Kiefer e. l.). Mürzgau: Immer einzeln, vom 10. bis

19. Juni, in höheren Lagen noch im Juli. Wetterkreuz in 700 *m*, am 10. Juni ein frisches ♀ am Lichte beim Raupensuchen; es kam zur Handlampe; am 21. Juni unterm Gamseck der Rax in 1700 *m* zwei Stück; am 19. Juni zwei Stück am Gipfel des Gölks in 1175 *m* und endlich am 23. Juli ein ♂ auf der Trawiesalpe in 1300 *m*; dieses war jedoch schon sehr geflogen. Hochschwabgebiet, selten (Brandmayer, Hirschke).

Mittelsteier: In der Ebene fehlend. Selten. Stainz, in etwa 400 *m* Ende Mai ein liches ♂ (Brandmayer); Koralpe (Schieferer); Bärnschütz, zwei Stück am 30. Mai 1903, Teichalpe (1200 *m*), nachts am Lichte, 1. Juni 1905 (Dr. Meixner).

Variation: Der Falter wechselt in der Helligkeit der Färbung. Vorherrschend ist die Stammform.

Formen mit hellolivgrünem Wurzel- und Außenfeld und braunem Mittelband sind:

a) ab. *hilariata* Schaw.¹ Das sind jene Stücke, die von unseren Sammlern bisher zu *laetaria* Lah. gezählt wurden. Stainz, ein ♂ (Klos); Koralpe (Schieferer). Diese, eine eigene Art, kommt bei uns scheinbar nicht vor.

b) ab. *obscurata* Hoffm. Vorderflügel einfarbig dunkelbraun, auch die Hinterflügel rauchig braun angefliegen. Ein ♂ vom Gamseck der Rax aus 1700 *m* vom 21. Juni und ein Übergang hiezu von derselben Stelle (Sammlung Hoffmann).

800. austriacaria HS. (342). Alpin. Piesz. I., 111.; Kief. II., 31; III., 33; Schief. II., 293.

Obersteier: Im Hochgebirge aller Gauen, doch mehr in den Kalkalpen. Von 1600—2100 *m*, meist an steinigem, vegetationsarmen Bergrücken, an Steinen sitzend und bei Annäherung abfliegend. Murgau: Ein großes ♂ am Zirbitzkogel (Pieszczyk); ein frisches ♂ in 1700 *m* ebenda, am 6. Juni 1911 (Hoffmann). Enns-gau: Reichenstein, 12. Juni ein ♂ (Hauder); Spitzenbachgraben, im Mai und anfangs Juni selten (Groß). Haindlkaar,² ein ♀ am 11. Mai (Kiefer). Der Spitzenbachgraben, wie bereits einmal betont, ist kein hochgelegener Graben, aber

¹ Siehe K. k. zool. bot. Ges. Wien 1911, p. (175—176).

² Südlich der Enns, kleiner Graben vor der Station Gesäuse Eingang von ca. 600 *m* bis 1500 *m*. (?)

sehr felsig, weshalb in ihm auch hochalpine Arten vorkommen (Hoffmann). Mürzgau: Hochschwabplateau, in 2000 *m* am 8. und 9. Juli 1901 (Schwingenschuß); im G'hackten in 1800 *m*, am 16. Juli; am Wege zur Häuslalm, in etwa 1500—1600 *m*, am 14. Juli (Schwingenschuß). Obere Dulwitz, in 1700 *m* bis zum Gipfel (Hirschke). Am Plateau der Schneealpe, am 5. Juni 1912 häufig, in 1600 *m*. Die Falter waren sehr scheu und wurden meist vom herrschenden Sturmwind fortgeweht, ehe sie das Netz erreichen konnte. ♂♂ bereits abgeflogen, aber ♀♀ sehr schön und rein. Sie sitzen an Steinen und sind der Färbung derselben außerordentlich angepaßt.

Mittelsteier: Am Speikkogel der Koralpe (Schieferer). Manche ♂♂ sind deutlich, manche wieder sehr undeutlich gezeichnet, grau; die ♀♀ sind etwas kleiner, reichlich scharf gezeichnet und viel dunkler; besonders das Mittelband der Vorderflügel hebt sich scharf ab. Das ♂ vom Zirbitzkogel ist größer als jene von der Schneealpe. Schon Pieszczyk betont, daß das ihm bekannte ♂ vom Zirbitzkogel sehr groß sei.

[*Larentia tempestaria* wurde am Grintouc, in etwa 5—6 Kilometer Luftlinie von der steirischen Grenze im Juli und August gefangen. Es wird wohl gelingen, diese Art auf der Oistrica, einem Nachbarberg des Grintouc (zusammenhängender Kamm der Steiner Alpen) im Steirischen aufzuspüren.]

801. aqueata Hb. (343). Alpin. Kief. I., 14; II., 31; III., 33; Schief. II., 293.

Obersteier: Scheinbar in zwei Generationen vom Juni bis September, in höheren Lagen wohl in einer Brut. Von 600 bis 1900 *m*. Murgau: Grübl, 20. Juli mehrfach (Hoffmann). Von Pieszczyk und Schwab nicht angegeben. Hochanger bei Bruck a. d. M. (Klos); Kaisertal des Reitings in 1600 *m*, am 18. September (Hoffmann). Ennsgau: Hier sehr verbreitet, manchmal recht häufig, in höheren Lagen. Admont, Hall, im Tale, Juli, August, September, auch am Lichte, Natterriegel bei 1900 *m* (Strobl, Kiefer); Voralpe in 1200 *m*, im Juli-August, (Preißbecker); Landl, Johnsbach, Radmer a. Hasel, Gesäuse, Hiefau, ♂ und ♀ (Dr. Zerný); Spitzenbach, im Juni (Groß); Stoderzinken bei 1800 *m* (Preißbecker); in der Walster nicht

häufig (Dr. Kempny); Admont, 27. Juni, August bis 19. September (Kiefer); Gröbming (v. Mack); Austriahütte, 1. August (Mitterberger). Mürzgau: Ausschließlich im Kalkgebirge. Nur einmal im Tale, sonst in höheren Lagen, von mir nur von 1300 bis 1700 *m* erbeutet. Unterm Gamseck der Rax schon am 21. Juni ein ♂ am Licht; am 22. Juli sehr häufig auf der Trawiesalpe am Licht, meist ♂♂; 26. August und 1. September je zwei ♀♀ am Lichte des Krieglacher Bahnhofes (Hoffmann). Überall im Hochschwabgebiet bis 1600 *m* (Hirschke); Mürzsteg. Mürzzuschlag (v. Keßlitz); Rax-Thörlweg, bei 1400 *m* (Preißbecker).

Mittelsteier: Hochlantsch (Schieferer).

Was den Fund Schieferers auf der Koralpe betrifft, so vermute ich hier eine Verwechslung mit einer andern Art, denn Höfner hat diese Art auf der Kor- und Saualpe während mehr als 40 Jahren nicht gefunden. Auch seinen Fund am Bachern müßten spätere Sammler bestätigen.

Variation: Alle Falter, die ich in Händen hatte, sowohl ♂ als ♀, waren von weißgrauer Färbung, mit einem Stich ins milchiggrünliche. Der Falter verliert, wie andere grüne Arten, sehr bald die zartgrüne Färbung. Ich muß deshalb Kiefers *v. hercegoviensis* Rbl. entschieden ablehnen, obzwar ich die Type nicht gesehen habe. Aber Rebel werden gewiß auch gebleichte Exemplare aus unserer Gegend vorgelegen haben, als er die Balkanform aufstellte. Die ♀♀ sind größer als die ♂♂.

Biologisches: Bezüglich der Generationen bedarf die Sache des Beweises durch die Zucht. Wenn Kiefer und andere den Falter im Tale schon im Juni fingen, so sehe ich nicht ein, wieso bei mir ein ♀ dieser ersten Generation am 9. September Eier legen sollte, wie dies der Fall war, zumal der zarte Falter, wie ich mich überzeugte, von keiner langen Lebensdauer ist.

Ich habe die erste Generation nur auf der Rax gefangen, im Tale noch nicht, wohl aber im September Falter in 1600 *m* (siehe Murgau). Das Ei soll nach Millièr weiß sein. Ein ♀ legte mir am 9. September eine kleine Anzahl Eier ab und starb sofort nach Fütterung mit Bierköder. Das Ei ist eiförmig (nicht kugelig!) zuerst gelb, dann orangegelb und bei starker Vergrößerung lederartig vertieft genarbt. Die junge Raupe ist

orange gelb, sehr lebhaft, nahm Hühnerdarm und Wegerich nicht an und starb, ohne Nahrung genommen zu haben, weshalb ich nicht sagen kann, ob die Raupe überwintert. Aber ich vermute es (Hoffmann).

Prout (Seitz IV., p. 230) schreibt statt *aqueata-agneata* Hb.; ich finde diesen Namen nirgends sonst, als bei Kiefer I., p. 14.

802. salicata Hb. (343). Orientalisch. Piesz I., 111; Kief. I., 14; II., 31; III., 33; Schief. II., 293.

Überall in zwei Generationen, in hohen Lagen wohl nur in einer. Nicht überall häufig.

Obersteier, Murgau: Judenburg, im Fichtenhain vereinzelt (Pieszczyk). Im Gröbl in 1400 *m*, am 20. Juli einzeln (Hoffmann). Gloriette bei Bruck a. M. (Klos). Enns-gau: Bei Admont, vom 13. Mai bis 5. Juni und wieder von Ende Juli bis August. Sunk, 9. Juni 1 ♂ (Strobl); Gamsstein-Kamm in 1600 *m*, Koralpe bis 1200 *m*, Juli-August (Preißbecker): Gesäuse, im Juni und wieder August-September (Groß); in der Umgebung von Haus, auf dem Hirn in 1900 *m*, am 12. August, Gradenbachfall. Ende Juli (Preißbecker); Traisenberg (Habich und Rebel); Austria-hütte, am 29. Juli, Gesäuse, 5. Juni (Mitterberger). Mürz-gau: Bei Krieglach, vom 28. Mai bis Juni und wieder vom 6. August bis 8. September. Diese zweite Generation weist kleinere Falter auf. Überall in den Gräben, aber einzeln. Trawiesalm in 1300 *m*, am 23. Juli häufig am Azetylenlicht, Rax-Gamseck, in 1700 *m* schon am 21. Juni ein Stück am Licht, Pretulalpe, in 1400 *m* am 8. September, ein Stück im Nadelwalde (Hoffmann). Hochschwabgebiet in tieferen Lagen, so bei Thörl nicht häufig (Hirschke). Neuberg, anfangs August, Lahngraben auf der Rax, Mitte Juni (Preißbecker).

Mittelsteier: Weit verbreitet in der Ebene und in den Alpen. Von der zweiten Hälfte April bis Mai und wieder im Juli-August, nicht selten. Bei Stainz in zwei Generationen. Der Falter kam dort auch ans Licht. Bei Graz als Raupe gefunden. Der erste Falter schlüpfte am 19. April, der letzte am 5. Mai (erste Generation); auch am Lineck (Klos). Schöckel, 4. und 24. Mai, Geierkogel, 20. Mai (v. Gadolla); Reun, Hochlantsch,

Schloßberg (Schieferer); Judendorf (Baron Portner); Peggau, 22. Juni (v. Rabcewicz); Guggenbach (Ruhmann).

Untersteier: Am Hum bei Tüffer, im August (Prinz).

Variation: Bald heller, bald dunkler grau. Ich besitze nur 1 ♂ der ab. *ablutaria* B. vom 21. Juni (Raxalpe, Gamseck). Klos erzog sie in zweiter Generation in Stainz. Gesäuse (Groß); Pieszczeck sagt, daß er diese Form aus Judenburg nur in der zweiten Generation fand. Schieferer nennt sie selten vom Schloßberg und Hochlantsch. Alles wohl nur Übergänge! Was die Form *probaria* H. S. betrifft, so sagt Prout (Seitz IV., p. 231), sie sei so licht, daß sie eine *nebulata* vortäuscht und läßt sie in Capri, Griechenland und in den „asiatischen¹ Staaten Österreichs“ vorkommen. Nach Spuler bewohnt *probaria* Krain südlich bis Griechenland. Rebel vermerkt sie für Bosnien und Herzegowina nicht. Wenn bei uns manche Falter etwas lichter sind, so dürfte es sich um Übergänge zur *probaria* handeln.

Biologisches: Klos fand die Raupen an Labkraut, welches an den Steinmauern des Schlosses Stainz wächst, nicht selten.

803. fluctuata L. (343). Sibirisch. Tr. II., 245; Piesz. I., 111; Kief. I., 14; II., 31; III., 33; Schief. II., 293; Piesz. II., 71.

Überall zu finden, meist im Tale, doch auch, obwohl selten, bedeutende Höhen erreichend.

Obersteier, in zwei Generationen. Murgau: Judenburg, im August im Oberweggraben und beim Reiterbauer (Pieszczeck); Zeltweg (Schwab). Ennsgau: Überall, am Licht, an Zäunen und Mauern im Mai bis anfangs Juni, dann wieder vom Juli bis Mitte September. Nicht sehr häufig. Am HÖchstein (Filzsee) in 2000 *m* ein Stück (Preißecker). Mürzgau: Bei Krieglach alljährlich, meist am Licht im Ort, am Bahnhof, vom 13. Mai bis 20. Juni und wieder vom 6. August bis 27. September. Nicht sehr häufig. Meist im Tale, nur ein Stück auf der Pretulalpe in 1300 *m*, am 8. September (Hoffmann). Im Hochschwabgebiet einzeln in tieferen Lagen (Hirschke).

¹ Wohl „adriatischen“.

Mittelsteier: Überall bei Graz, nach Schieferer nicht selten, nach Dr. Trost sehr gemein. Vom April bis September in zwei Generationen. Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Ebenfalls nicht selten, aber scheinbar nicht überall. Am Bachern, Cilli, Steinbrück (Schieferer, Kristl). Mehrere Sammler fingen den Falter nicht (Prinz, Prohaska, Hoffmann).

Variation: Von den vielen beschriebenen Formen kommt nur jene bei uns vor, bei welcher das Mittelband des Vorderflügels bis zum Innenrand reicht = *abstersata* HS.¹ Zwei ♀♀ der zweiten Generation aus Krieglach. St. Lorenzen i. P. (Kiefer).² Allenfalls sei noch *costovata* Hw. erwähnt. Das Mittelband stark verschmälert und etwas verkürzt: Zeltweg, Mai und August (Schwab, determ. Höfner). Ich sah solche Falter, trotz Häufigkeit der *fluctuata*, noch nicht. Prout (Seitz IV., p. 223) charakterisiert die Stammform unrichtig, wenn er sagt, daß bei dieser das Mittelband fast ganz oder in seiner vorderen Hälfte verloschen ist. Verloschen ist im Gegenteil die untere Hälfte, von der Mitte zum Innenrand! (Hoffmann.)

804. didymata L. (344). Boreal-alpin. Piesz. I., 111; Piesz. I., 111; Kief. I., 14; II., 31; III., 34; Schief. II., 293.

Nur im Gebirge, in der Ebene fehlend.

Obersteier, in einer Generation, nicht sehr häufig. Murgau: Um Judenburg nicht selten, hat ein kräftiges Kolorit und zeichnet sich durch die Größe aus (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab); Vordernberg, 23. Juli, ein Stück; Gröbl in 1400 m, 3. und 15. August, ein und zwei Stück, desgleichen am 22. Juli (Hoffmann). Prebichl, in 1230 m ein Stück, am 5. August (Hoffmann); Hafning, 31. Juli, ein Stück (Hoffmann); Prebichl, vom 29. Juni bis 6. August (Mitterberger). Enns-gau: In den Vor-alpen der Rottenmanner Tauern, im Juli nicht selten, zum Beispiel Strechau, Triebental, Hohentauern (Strobl); Gesäuse, Radmer, 23. Juli und 9. August je ein ♀ (Kiefer); Mariazell, nicht selten (Uhl); Leopoldsteinersee, Hief-lau, Prebichl, Johnsbach (Dr. Zerny);

¹ *acutangulata* Christ ist eine kaukasische, eigene Art.

² Als *ab. neapolisata* Mill. von Kiefer angeführt.

Klein-Sölk, am 5. August ein Stück in einer Lache (Hoffmann); Schladming (v. Keßlitz); Gröbming (v. Mack); Koderalm, 31. Juli (Dr. Galvagni); Trieben, 26. Juli ein ♂, Gaishorn, 27. Juli ein Stück (Hoffmann); Admont, ♂ und ♀ am Licht (Kiefer); Hohentauern, Mitte Juli (Dr. Galvagni); Wald im Paltentale, 2. August ein Stück (Hoffmann). Mürzgau: In einer Generation, vom 22. Juli bis 15. August stets einzeln, bisher nur in Neuberg, im August (v. Sterneck, Preißecker). Es ist auffallend, daß diese Art bei Krieglach vollständig zu fehlen scheint. Bei Afenz, Gollrad (Hirschke).

Mittelsteier: Deutsch-Landsberg (Schieferer); Stainz, im Rosenkogelgebiet nicht häufig (Klos). Bei den Faltern aus dem Gröbl ist der sexuelle Dimorphismus ganz bedeutend. Das ♀ ist kleiner, viel lichter und wenig gezeichnet. Preißecker erwähnt auch eines solchen ♀ von Neuberg.

805. *cambrica* Curt. (344). Boreal-alpin. Piesz. I., 111; Kief. II., 31; III., 34.

Auch nur im Gebirge, meist selten, hié und da häufiger.

Obersteier, Murgau: Im Gebiete des Zirbitzkogels in 1200 bis 1300 *m* ziemlich häufig, ist leicht an Erlenstämmen an den Bachläufen zu finden. In Mehrzahl beim Reiterbauer, auf dem Wege von da nach St. Wolfgang, von dort zur Schmelz, im Juni-Juli (Pieszczyk); Prebichl in 1300 *m*, am 28. Juni (Hauder); Niklasdorfergraben, am 23. Juni drei Stück in Erlenbüschen (Hoffmann); Rößl, 23. Juni (Dr. Galvagni). Enns-gau: Hieflau, 12. Juli (Dr. Galvagni); Hohentauern, 15. Juli ein ♀ (Kiefer); Haus, beim Bodensee in 1300 *m* Ende Juli ein Stück, am Felsen; Gesäuse (Groß); Admont, am Licht ein ♂ 15. Juli (Kiefer); Gaishorn, 23. Juli zwei Stück (Hoffmann). Mürz-gau: Trawiesalpe in 1300 *m*, ein ♂ am 23. Juli am Lichte, sehr geflogen (Hoffmann); Schneealpenregion (Sterzl); Mürzzuschlag, Hotel Lambach, im Juli-August selten (Schima), Krieglach. 11. August am Bahnhof ein Stück (Hoffmann). Im Hochschwabgebiet in den Gräben manches Jahr nicht selten (Hirschke).

Zusammenfassung der Flugzeit: vom 23. Juni bis 11. August.

Hauptflugzeit Ende Juni, in rauheren Lagen erste Hälfte Juli, später abgeflogen.

Mittelsteier: Koralpe (Glashütten) im Juli (Dr. Meixner), Bei Stainz einzeln am Licht (Brandmayer).

Von Abänderung ist nichts bekannt. Nach Rebel und Prout Flugzeit Juli, es soll richtig heißen: von der zweiten Hälfte Juni an. Nach der neuesten Systematik ist diese Art weit weg von *didymata* L. eingereiht (Seitz, IV, p. 266).

806. paralleloloneata Retz. (344.) Sibirisch. Tr. IV. 246; Piesz. I., 111; Kief. I., 14; II., 31; III., 34; Schief. II., 293.

Obersteier, Murgau: Im August überall um Judenburg, nicht selten, auch beim Reiterbauer (Pieszczyk); Bruck a. M. (Klos); Zeltweg (Schwab); Zirbitzkogel, Alpenregion (Strobl); Vordernberg, am 18. August (bei Krieglach um acht Tage später!) in Mengen im dichten Nadelwald am Wege zum Barbarakreuz (Hoffmann). **Enns-gau:** Nicht selten, verbreitet. Radmer, 23. Juli, Admont, Hohentauern, Mühlau, Pyrgas, Kalbling usw. bis 1500 m (Strobl); Ennspromenade, 9. September ein ♀ (Kiefer); Mariazell (Uhl); Hochkar von 1200 bis 1400 m, Ende September (Preißbecker); Landl, Palfau, Eisenerz, Gesäuse, Admont, August bis anfangs September ♂ und ♀ am Licht (Dr. Zerny, Kiefer); Hohentauern, 17. August an Zäunen (Strobl); Gröbming (v. Mack). **Mürzgau:** Nach übereinstimmenden Funddaten und Angaben anderer Sammler nie im Juli, sondern erst vom 25. August an erscheinend. Spätestes Datum Mitte September. Kiefers Angabe 23. Juli ist noch von keinem andern steirischen Sammler bestätigt worden! Bei Krieglach alljährlich oft in Mengen überall an Waldrändern und in den Gräben. Die Falter sitzen an Fichtenstämmen nahe am Boden und sind schon von weitem sichtbar. Sie sind trotz der mangelnden „Schutzfärbung“ häufiger als die bestgeschützten Arten und werden von Vögeln fast gar nicht verfolgt. Hochschwabgebiet, in den Gräben Ende August erscheinend (Hirschke). Der Falter kommt auch zum Köder. Neuberg, im August (Höfner); Marein (Rebel); Spital a. Semm. (Satory).

Mittelsteier: Verbreitet, nach Schieferer an vielen Orten um Graz, dort meist auf Hügeln. Peggau, Doblbad und Bründl nicht häufig, 15. September am Lichte (Dr. Trost); Graz (Mayer). Bei Stainz als Raupe und Falter nicht selten. Im September an vielen Orten um Graz, als Rosenberg, 30. September, Juden-

dorf, Liebenau, Platte (v. Plessing, Baron Portner), am 8. September in Kroisbach; Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Ruine Peggau (Rebel).

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

Der Falter ändert wenig ab: *infusata* Rbl. Aus der Umgebung von Graz. Ich sah ein typisches Stück aus Gröbming in der Sammlung Dr. v. Macks.

Ganz bemerkenswert ist Höfners Angabe für das Lavanttal, daß er den Falter einzeln bereits im Juni erbeutet habe. In diesem Falle muß meiner Meinung nach aus einzelnen Eiern die Raupe noch im gleichen Jahre schlüpfen und als solche überwintern. Bei mir überwinterten heuer (1915) sämtliche Eier. Ich finde einen analogen Fall des Auftretens im Juni an keiner Stelle meiner zahlreichen Faunenwerke (Hoffmann).

807. *incursata* Hb. (344). Boreal-alpin. Piesz. I., 111; Kief. I., 15; II., 31; III., 34; Schief. II., 293.

Obersteier, in Lagen von 1000 bis 1300 *m*, manchmal etwas höher, immer einzeln. Murgau: Nach Pieszczyk nicht selten, beim Reiterbauer ob Judenburg, Prebichl, 4. Juni (Dr. Galvagni. Ebenda, am 12. Juni in aberrativer Form, von Mitterberger und Hauder gefangen. Welcher Art diese Aberration ist, ist nicht bekannt. Reiting (Rogenhofer). Ennsgau: Natterriegel, ♂ und ♀ (Schieferer nach Kiefer); Sulzkar des Hochtors (1393 *m*), am 9. August in Stück (Dr. Zerny); ebenda (Groß); Gstatterboden, ein ♀ am 18. Mai (Kiefer); am Kaarberg bei Haus, 28. Juli in 1800 *m* (Preißecker); Schladming (v. Keßlitz). Mürzgau: Nur vier Exemplare in acht Jahren gefangen, vom 30. Mai bis 18. Juni: in der Fölz bei Affenz in 1000 *m* ein frisches ♀ aus Erlen gescheucht, am 5. Juni 1912 ein ♂ und ein ♀ im Walde in Neuberg, am Wege zur Farfel in etwa 1200 *m* frisch, am 18. Juni ein geflogenes ♀ auf der Stanglalm bei Krieglach in 1200 *m* (Hoffmann).

Mittelsteier: Bärnschütz, am 30. Mai ein interessantes liches ♀ (Dr. Meixner). Klos schöpfte die Raupe in Stainz im Herbste von Heidelbeeren auf der Höhe beim Jagerfranzl ob Sauerbrunn. Korallengebiet (Dr. Meixner); Schöckel, Hochlantsch, Korallpe (Schieferer).

Sowie bei *cambrica* oder *didymata*, weniger auch bei *parallelolineata*, ist auch hier das ♀ lichter als das ♂, oft viel zeichnungsärmer.

Jenes ♀ aus der Fölz legte am 2. Juni einige wenige unbefruchtete Eier ab. Sie sind länglichrund, orangeglänzend, mit polygonalem Netzwerk versehen und ähnlich dem Ei von *Eucosmia certata*.

Die kleinere Form *monticolaria* HS. scheint bei uns nicht beobachtet worden zu sein, falls nicht jenes Stück Hauders vom Prebichl ein solches ist.

808. montanata Schiff. (345). Sibirisch. Tr. II., 246; Piesz. I., 111; Kief. I., 15; II., 31--32; III., 34; Schief. II., 293.

In Obersteier überall häufig, weshalb ich mir die lange Aufzählung der Fundorte erspare. Alle in Steiermark tätigen Sammler haben die oft sehr häufige Art gefangen. Sie steigt vom Tale bis etwa 1600 m auf. Im Ennsgau vom Juni bis August bis 1600 m; im Mürzgau (Mürztal) vom 31. Mai bis 11. August, bis 1700 m (Schneealpe, Hohe Veitsch, Trawiestal etc.). Sowohl am Licht als auch am Köder. Die Raupe ist nachts in Waldschlägen im Mai leicht zu schöpfen.

Mittelsteier: In einer Generation verbreitet und nicht selten, sowohl in der Ebene als auch im Gebirge, jedenfalls aber im letzteren häufiger.

Untersteier: Tüffer, am 15. August 1911 am Lichte (Prinz). Dieser Fund im heißen Jahre 1911 läßt auf eine teilweise zweite Generation schließen!

Die sonst stark abändernde Art aberriert bei uns nur wenig.

a) *fuscmarginata* Stgr. Bei Admont selten (Strobl); diese Form auch im Spitzenbach selten (Kiefer); um Graz selten (Schieferer, Klos); ich besitze nur ein Übergangsstück vom Prebichl.

b) *costimaculata* Rbl. Warscheneck, 9. August (Hauder). Jedenfalls aber auf oberösterreichischem Gebiete gefangen!

c) Stücke mit schwacher Zeichnung und schmalerem Mittelband sind meiner Ansicht nach keine *lapponica* Stgr. (Lokalform des Nordens), sondern eher Übergänge zu *degenerata* Prout. Solche sind nicht selten.

809. suffumata Hb. (345). Sibirisch. Tr. II., 246; Piesz. I., 111; Kief. II., 32; III., 34; Schief. II., 293.

Verbreitet, meist nicht häufig. In einer Generation vom April bis Juli, in Obersteier erst im Mai. Murgau: Bei Judenburg nach Pieszczyk nicht selten; Murwald, im Fichtenhain, Karerbauer, Reiterbauer. Zeltweg (Gerschbacher); Prebichl, Mitte Juni (Mitterberger). Ennsgau: Voralpe, Mitte Juli abgeflogen (Preißbecker); Krumau bei Admont, 21. Mai ein ♀ (Kiefer); „Steirisches Ennstal“ (Groß); Admont, ♀♀ am Licht im Juni (Kiefer); St. Lorenzen im Paltentale, ein ♂ im Juni (Kiefer). Mürzgau: Vom 27. April bis 9. Juni, ausnahmsweise einmal am 13. Juli ein geflogenes Stück. Überall um Krieglach, alljährlich aber einzeln, nur einmal, am 12. Mai 1908, im Höllwald bei Krieglach häufiger. Meist in den Gräben und im Tale. Alpsteig in 1000 m, am 6. Mai; in der Kleinen Illach bei Langenwang schon am 27. April ein Stück abends im Fluge (Hoffmann). Am Sonnwendstein (Naufock). Der Falter kommt gern zum Lichte. Ruine Thörl, im Juni (Hirschke).

Mittelsteier: Nach Schieferer und Dr. Trost selten; Hilmwald, Maria-Grün, Baierdorf, Bründl. Letzterer gibt September als Flugzeit an. Nach Prout ist der Falter in der Puppe schon im August fertig ausgebildet und es soll bei künstlicher Zucht manchmal vorkommen, daß ein oder der andere Falter schon im August schlüpft. Das gleiche kann ja schließlich als Seltenheit in der freien Natur geschehen. Bärnschütz, 30. Mai (Dr. Meixner); Peggau, 30. April (v. Rabcewicz). In Stainz aus Gebüsch gescheucht und am Lichte gefangen (Klos). Nestelbach, 16. Mai, im Stadtpark, am Schloßberg, Platte, Schattleiten, 12. Juni (v. Gadolla); Hochalpe bei Frohnleiten, 25. Mai, Rannach, 24. April (v. Plessing).

Untersteier: Marburg, 16. April (v. Plessing):

Der Falter ändert, soweit es mich meine Falter lehren, bei uns nicht ab. Die japanische Art *minna* Butler wird bei uns ebensowenig vorkommen wie in Niederösterreich. Ich habe die betreffenden Falter zwar nicht gesehen, möchte aber eher an *defumata* Stich. glauben. Die Gewährsmänner jedoch lassen Zweifel nicht recht aufkommen, weshalb — vorausgesetzt

daß es tatsächlich diese asiatische Art (oder Form) ist — das Vorkommen derselben in Niederösterreich sehr bemerkenswert wäre. Prout (Seitz IV., p. 233) scheint von diesem Umstande noch nichts zu wissen oder aber er hat ihn übergangen (Hoffmann).

810. quadrifasciata Cl. (345). Sibirisch. Tr. II., 246; Piesz. I., 112; Kief. I., 15; II., 32; III., 34; Schief. II., 293.

Obersteier, in einer Generation von Ende Juni bis 9. August. Stets einzeln. Murgau: Einzeln im Liechtensteinwald bei Judenburg (Pieszczyk); Zeltweg 1909 (Schwab); Bruck a. M. (Klos). Ennsgau: Admont, Ende Juli ♂ und ♀♀ am Lichte (Kiefer); Voralpe, auf der Wentneralm Mitte Juli abgeflogen (Preißbecker); Wildalpen, 7. Juli ein Stück (Dr. Zerny); Hieflau, 5. Juli (Dr. Galvagni); Gröbming (v. Mack); Gesäuse (Groß). Mürzgau: Stets einzeln, in acht Jahren nur vier Falter gefangen, vom 29. Juni bis 9. August. Kuhhalt bei Krieglach, 30. Juni ein Stück; 28. Juli ein ♂ am Alpsteig in 1100 m; Kapfenberg, im Juli ein Stück (Hoffmann); einzeln in den Gräben des Hochschwabgebietes (Hirschke); Trawiesalm (Bohatsch).

Mittelsteier: Klos gibt zwei Bruten an, Ende Mai e. l. und wieder 20. Juli. Höfner, Hafner und andere nehmen nur eine Brut an, ebenso Prout. Dr. Trost scheint mit dem Vermerke: Mai, Juni, August nicht eigene Erfahrung zu besitzen, da er in diesen Fällen stets genaues Datum angab. Nach Schieferer an vielen Orten um Graz. Nach Dr. Trost nicht häufig in Baierdorf, Wetzelsdorf. Peggau (v. Rabcewicz); Klos erzog aus den überwinterten Raupen die Falter vom 28. bis 30. Mai in Stainz. Sie kamen auch vom 20. Juli in Anzahl am Lichte. Kroisbach, Lineck, Judendorf, um Graz nicht selten, Petersberge, Rosenberg, Plabutsch, Leibnitz, Schwanberg (Klos, Dr. Hudabiunig, Weber, Baron Portner, Steinbühler).

Untersteier: Hrastnig, ein ♂ am 6. Juli; Lichtenwald, ein frisches ♀ am 19. Juni am Stamme einer Zitterpappel, nahe dem Boden (Hoffmann). Diese beiden Funde sprechen für eine Brut.

Funddaten in Krain: 19., 27., 28. und 29. Juni, 26. und 30. Juli (abgeflogen) und schließlich 5. August und 21. August (abgeflogen).

Die Variation ist beträchtlich:

a) *thedenii* Lampa, Rosenberg, ein ♀ am 8. August (Dr. Hudabiunig); Peggau (Dr. v. Rabcewicz) Ich besitze nur Übergänge, denn das Mittelfeld ist noch unter dem Vorderrande etwas grau aufgehellt.

b) Das Außenfeld des Vorderflügels ist schön lichtbraun mit sehr schwacher Zeichnung und kaum sichtbarer Wellenlinie. Ein ♀ aus Lichtenwald. Unbenannte Form. Könnte *brunneofasciata* heißen. Das Mittelband ist fast ganz schwarz.

c) Mehr graugefärbte Falter kommen vor (Umgebung von Graz), ob es aber tatsächlich die japanische Form *ignobilis* Butler ist, lasse ich dahingestellt. Prout nennt Graz nicht (Hoffmann).

511. -ferrugata Cl. (345). Sibirisch. Tr. II., 246; Piesz. I., 112; Kief. I., 15; II., 32; III., 34; Schief. II., 293. Intern. entom. Z. Guben 5, Nr. 34, p. 246, 1911.

Überall vorkommend, nicht selten, oft häufig. In allen Gauen in zwei Generationen, auch im Süden des Landes. Bei Krieglach zum Beispiel vom 10. Mai bis 10. Juni und wieder vom 27. Juli bis 25. August. In Mittelsteier erscheint die erste Brut, entsprechend dem wärmeren Klima, schon im April. Der Falter geht bis etwa 1400 m hinauf, doch ist er vorzugsweise Talbewohner. Er kommt zum Licht und an den Köder. Die schmalbindige Form (Mittelbinde 1—2 mm breit). *coarctata* Prout ist bei uns scheinbar nicht gefunden worden.

Was nun die schwarzbindige Form *unidentaria* Hw. anbelangt, so stelle ich vor allem fest, daß ich aus sechs Eizuchten ausschließlich ***unidentaria*** erhielt. (Siehe Intern. entom. Z., I. c.)

Da aber Prout und Draudt diese Form als „einen fast vollkommenen Mendelschen Rückschlag“ auffassen, so nehme ich trotz meiner einwandfreien Zuchtversuche an, daß *unidentaria* tatsächlich keine gefestigte Art ist, zumal die Genitalien mit jenen von *ferrugata* übereinstimmen sollen.

Sie ist ebenso häufig wie die Vorige, mit den gleichen Erscheinungszeiten und Flugorten. Ich fing sie jedoch früher, beziehungsweise später als diese, vom 7. Mai bis 6. September.

Die Zucht ist mit *Galium* außerordentlich leicht durchzuführen, besonders die der zweiten Generation. Verlauf der Zucht im Zimmer: Eier gelegt am 13. Mai, Raupen verpuppt am 24. Juni, Falter e. l. am 8. bis 13. Juli, die gesamte Entwicklungsdauer somit zwei Monate betragend.

812. *spadicearia* Schiff. (nicht Bkh.) (346). Sibirisch. Tr. II., 246; Piesz. I., 112; Kief. I., 15; II., 32; III., 34; Schief. II., 293.

In Obersteier überall, vom Tale einzeln bis 1900 *m*. In höheren Lagen wohl in einer Brut, da die Entwicklung wie bei voriger zwei Monate dauert und die Zeit für zwei Bruten in hohen Lagen (etwa von 1400 *m*) zu kurz wird. Am häufigsten in 600 bis 900 *m*. Murgau: Pieszczeck vermutet nur l. c. das Vorkommen bei Judenburg. Gröbl, in 1300 bis 1400 *m*, nicht selten, 3. August (Hoffmann); Lamingeck, in 1978 *m*, am 23. Juni (Dr. Galvagni). Enns-gau: Überall um Admont, seltener als die Vorige, meist in höheren Lagen (Kiefer und Strobl); Vor-alpe bis 1200 *m*, Mitte Juli (Preißbecker); Scheiplsee, im Juli, August (Strobl); St. Lorenzen im Paltentale, Juni und September (Kiefer). Mü-rz-gau: Im Tale in zwei Bruten, vom 13. bis 31. Mai (im Juni nicht mehr!) und in einer seltenen zweiten Brut von Mitte bis Ende Juli. Diese habe ich sehr wenig beobachtet, jedoch den Falter aus dem Ei mit *Galium* erzogen. Grasnitzgraben, 30. Juli. Auf der Trawiesalm, in 1300 *m*, am 16. Juli, aber auch schon am 9. Juni; Schneealpe, in 1400 *m*, am 11. Juli (Hoffmann); Hochschwabgebiet, vorherrschend in höheren Lagen (Hirschke).

Mittelsteier: Lineck, 21. Mai, sehr selten (Dr. Trost); Hochlantsch (Schieferer); bei Graz im Mai 1902 (Dr. Meixner); nicht selten bei Stainz (Klos).

Untersteier: Bachergebirge (Schieferer).

Die Art ändert bei uns wenig ab. In höheren Lagen (Hochschwabgebiet) ist der Falter schärfer gezeichnet, mit röterem Mittelfeld

- a) und überhaupt in frischeren Farben vorkommend = *tromsoensis* Fuchs (syn. *alpinata* Hoffm.).

b) *confixaria* HS. aus Stainz (Klos). Nach Prout einfarbig, ockergelb, mit schmalen Mittelband, Saumfeld schwächer gezeichnet. Nach Rebel jedoch weißlich, die Vorderflügel mit veilbraunem Wurzel- und Mittelfeld, die Hinterflügel nur mit dunkeln Mittelstreifen. Leider besitze ich Herrich-Schäffers Werk nicht, um zu sehen, welche Diagnose die richtige ist.

813. pomoeriaria Ev. (346). Sibirisch. Tr. IV., 246; Piesz. I., 112; Kief. I., 15; II., 32; III., 35; Schief. II., 293.

In Obersteier überall, doch meist einzeln, nur an wenigen Orten häufiger. Murgau: Oberweg- und St. Petergraben bei Judenburg (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab); Bruck a. M., Holzgraben (Klos). Ennsgau: Trieben. in 960 m (Strobl); Spitzenbach, zahlreich am 28. Mai 1882 (Groß); Admont und Gesäuse, im Mai drei Stück (Kiefer); Gesäuse, Veitlgraben, Wolfsgraben und Sunk, öfter beobachtet (Strobl); Gstatterboden, am 2. Juli zwei Stück (Dr. Zerny); Kalkofen, ein ♂ Mitte Mai, Gesäuse, ♂ und ♀ Mitte Mai bis anfangs Juni (Kiefer). Mürzgau: Vom 10. Mai bis 2. Juni; nur einmal häufig am 10. Mai 1908 im Feistritzgraben bei Krieglach, wo der Falter am Wege zahlreich flog. Sonst einzeln im Globuggengraben bei Langenwang, zwei Stück am 22. Mai und ein Stück in der Kuhhalt, am 2. September (Hoffmann). Bei Kapfenberg (Hirschke). Magritzerwald bei Krieglach, ein Stück am 4. Juni (Hoffmann).

Mittelsteier: In zwei Generationen, meist nicht selten, mit der Balsamine verbreitet. Vom April bis August. Bei Stainz als Raupe vielfach gefunden und den Falter erzogen, denselben aus Gebüsch gescheucht und am Lichte erbeutet (Klos, Brandmayer). Eggenberg, 9. Mai, nur ein Stück (Dr. Trost); nach Schieferer in zwei Bruten: Maria-Grün, Mühlbachgraben und Frohnleiten. Im Korallengebiet nach Höfner sehr häufig. Gösting, 2. April 1902, ein Stück (Dr. Meixner); Mühlbachgraben, frisch geschlüpft im Juni 1903 (derselbe); Schwanberg (Steinbühler); an mehreren Orten um Graz, vom 1. April bis 1. Mai (v. Gadolla); Guggenbach (Ruhmann).

Untersteier: Bachergebirge (Schieferer).

Die Sommerform *aestiva* Fuchs in Obersteier einzeln: Gstatterboden, 2. Juli, Krieglach, 2. September, ein Stück; Stainz mehrfach (Klos); Schwanberg (Steinbühler). Jenes ♂ Exemplar, das Kiefer am 12. Mai gefangen hat, ist nicht *aestiva*, sondern ein verdunkeltes Stück der Stammform.

814. designata Rott. (346). Sibirisch. Kief. I., 15; II., 32; II., 35; Schief. II., 293—294; Piesz. I., 112.

In Obersteier überall einzeln. Murgau: Bruck a. M. (Klos); am 22. Juli am Trénchtling bei Vordernberg (Dr. Galvagni); Grübl, in 1300 *m* am 22. Juli (Hoffmann); Zeltweg (Schwab); Schmelz und St. Petergraben, einzeln aus Gebüsch geklopft (Pieszczyk); Prebichl, 11. Juni zwei Stück (Mitterberger). Enns-gau: Triebental, am 19. August ein ♀, Admont, ein ♂ (Strobl); Wildalpen, Weichselboden, Landl (Dr. Zerny); Admont, im Juli-August, Hall (Kiefer). Im Aigner Moor 1 ♂, am 1. Juni und ein ♀, am 30. Juni (Kiefer); St. Lorenzen im Palentale, ein ♂ im Juni (Kiefer); Bodensee bei Haus, in 1300 *m* Ende Juli abgeflogen (Preißbecker); Hartlesgraben (Groß). Mürz-gau: Einzeln in einer Generation vom 7. Juni bis 11. Juli und in einer zweiten Teilbrut im August; diese nur einmal, am 29. August bei Krieglach beobachtet. Beim Bodenbauer, am 18. und 22. Juli (hier sicher nur in einer Brut); am Naßkör, einem Moor der Schneeralpe in 1260 *m*, ein Stück am 11. Juli, bei Krieglach, am 10. Juli, Grasnitzgraben bei Marein, am 11. Juni, Illach, 23. Juni am Gipfel des Gölks, in 1170 *m*, stets einzeln (Hoffmann). Bodenbauer, am 7. Juli (Schwingenschuß); bei Thörl, in allen Gräben bis 1300 *m* (Hirschke).

Mittelsteier: Nach Schieferer selten um Graz und Eggenberg. Bei Graz und Stainz vereinzelt (Klos); Schloßberg, Murauen; Hilmwald, am 6. Juni (v. Gadolla). Teichalpe, im Juli (Prohaska).

Das Mittelfeld des Vorderflügels ändert beträchtlich ab. Es ist zwar nicht oder nur wenig verschmälert, aber die doppelten inneren Begrenzungslinien stoßen oft mit den äußeren in der Mitte zusammen und das Feld ist dann in der unteren Hälfte ganz dunkelbraun. Manchmal wieder ist das Mittelfeld breit grau, ohne daß die Linien zusammenstoßen. Die ab.

coarctata Prout mit engem Mittelfeldé finde ich unter meinen Faltern nicht.

815. *fluviata* Hb. (346). Tropisch. Kief. II., 32; III., 35. Verbreitet, aber selten.

Obersteier, Ennsgau: Im eigentlichen Ennstal bisher noch nicht erbeutet, nur aus der Nachbarschaft bekannt; Walster ein Stück (Dr. Kempny); Obertraun in O.-Ö. (Hauder). Von Groß nur bei Steyr in O.-Ö. im April und November gefangen. Mürzgau: In Krieglach sieben Stück am Licht erbeutet, eines in der Kuhhalt und sechs am Bahnhof, sowohl ♂ als auch ♀. 1. Juni, 5. Juli, 7., 8., 11. und 15. August. Die Falter des August gehören einer sicheren zweiten Brut an, weil ich von einem am 1. Juni gefangenen ♀, das zehn Eier legte, acht Falter (vier ♂ und vier ♀) vom 10. bis 11. Juli erhielt. Die Zucht mit Galium ist sehr leicht (Hoffmann). Bei Aflenz am Licht mehrfach, auch aus dem Ei gezogen (Hirschke). Kindberg (Löbel).

Mittelsteier: Nach Klos ziemlich verbreitet, von Dr. Trost und Schieferer jedoch nicht gefunden. In der Stainzer Gegend alljährlich einzeln am Licht (Brandmayer); einzeln auch aus Gebüsch geklopft (Klos); um Graz mehrfach, meist am Lichte: vom April bis September (Prohaska, v. Gadolla, Steinbühler). Wildon, ein ♂ am 28. April (Hoffmann); Schwanberg (Steinbühler).

Da der Falter tropischer Herkunft ist, so ist es einleuchtend, wenn er auch bei uns bemüht ist, mehrere Bruten im Jahre zu erzeugen, zumal die gesamte Entwicklung vom Ei bis zum Falter nur 40 bis 50 Tage dauert (Hoffmann).

Untersteier: Ratschach, ein Stück am 1. Oktober (Hafner).

Das Ei ist walzig, etwas flachgedrückt, gehört dem Liegetypus an, ist mit fünf- bis sechsfleckigen vertieften Narben bedeckt und mattglänzend gelb.

Daß der Falter einen weiten Verbreitungskreis besitzt ist richtig, aber daß er sich durch Einwanderung erhält, ist nicht erwiesen.

Die Form *marginata* Mathew hat Rebel mit Recht ignoriert. Die Aberration soll nämlich darin bestehen, daß die

Fransen gleichfärbig mit den Flügeln sein sollen. Prout meint, sie seien perlgrau. Das können sie jedoch unmöglich sein, wenn sie gleichfärbig mit den Flügeln sein sollen, denn diese sind doch nicht perlgrau, sondern beim ♂ lichtbraun und beim ♀ rotbraun. Alle meine Falter haben genau mit der Flügelfarbe gleiche Fransen. Die Größe des ♂ schwankt zwischen 19—23 mm und die Farbe des ♀ ist oft tief purpurbraun, bald wieder mehr bräunlich (Hoffmann).

816. vittata Bkh. (347). Nordisch. Kief. III., 35.

Diese interessante Sumpfbewohnerin, die in Österreich-Ungarn in den östlichen, nord- und südöstlichen Provinzen und auch in Niederösterreich, Ungarn vorkommt, wurde von Kiefer im August in drei ♂ und einem ♀ Exemplar in Admont am Lichte erbeutet und stammt wohl auch aus den dortigen Mooren, ähnlich der *Agrotis subrosea kieferi*. Sie dürfte sich auch in den Mooren ennsaufwärts, bei Selztal, Stainach, Gröbming finden. Nach den neuesten Systematikern heißt der Falter *lignata* Hb.

817. dilutata Bkh. (347). Sibirisch. Tr. II., 246; Piesz. I., 112; Kief. I., 15; II., 32; III., 35; Schief. II., 294.

In Obersteier nicht verbreitet, viel häufiger in Mittelsteier.

Obersteier, Murgau: Judenburg (Pieszczyk); Prebichl, 9. Oktober (Mitterberger). Ennsgau: Admont, nicht selten im September-Oktober; auch aus der Raupe erzogen (Kiefer). In der Walster (Dr. Kempny); St. Lorenzen im Paltenale, Ende September (Kiefer); Gröbming (v. Mack). Mürzgau: Selten. Bei Krieglach fand ich nur zwei Stück, Trabach, 22. September 1915 und 9. Oktober des gleichen Jahres ein Stück am Bahnhofe; Semmering, anfangs September bis Mitte Oktober (Preißecker); Kapfenberg (Hirschke).

Mittelsteier: Als Raupe und Falter häufig. Von Ende September bis November. Von Schieferer an vielen Orten um Graz angegeben, scheint sehr verbreitet zu sein. Sowohl im Tale als auch auf den Bergen um Graz: Reurnerkogel, Buchkogel. Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); um Graz im November (Dr. Meixner); Baierdorf, selten (Dr. Trost). Nach Höfner im Korallengebiet von 1000 m an am häufigsten. Bei Graz all-

gemein verbreitet und besonders als Raupe häufig. Diese tritt in zwei Formen auf. Meist ist sie grün, oftmals zeigt sie dunkelrote Rückenzeichnung oder ist in seltenen Fällen auch ganz rot. Bei Gösting auffallend kleine Falter gegen Ende September (Klos).

Die verdunkelte ab. *obscurata* Stgr. kommt überall vor. Nach Klos ergeben von Eiche geklopfte Raupen meist diese, hingegen von Birke und Lärche jene der Stammform. Meine zwei Krieglacher Stücke sind groß und gehören zur ab. *obscurata*.

Die Form *christyi* Prout wurde bei uns nicht gefunden. Wenn Kiefer Übergänge angibt, so wird es sich nur um hellere *dilutata* handeln.

818. autumnata Bkh. (347). Sibirisch. Tr. III., 116; Piesz. I., 112; Kief. III., 35; Schief. II., 294.

In Obersteier verbreitet und nicht selten, wahrscheinlich oft für die Vorige gehalten. Herr Amtsgerichtsrat Püngeler-Aachen hat es sich in dankenswerter Weise angelegen sein lassen, meine Falter durchzusehen und zu bestimmen. Es ist oft tatsächlich schwer, die zwei Arten *dilutata* und *autumnata* auseinander zu halten.

Im allgemeinen sind die kontrastreich gezeichneten, lichten Falter mit schwarzer Aderung und Zeichnung fast immer *autumnata*.

Obersteier, Murgau: Um Judenburg (Pieszczyk). Am Wege vom Prebichl zum Grübl, am 29. September ein ♂ in 1500 m an einem Felsen (Hoffmann). Ennsgau: Admont, ein ♂ am 17. Oktober am Lichte (Kiefer, det. Höfner); Gröbmung (v. Mack); im Sunk, am 3. Oktober ♂ und ♀ an einem Zaune sitzend gefunden (Hoffmann). Mürzgau: Alljährlich in mehreren Exemplaren. Vom 11. September bis 18. Oktober überall um Krieglach, Scheibigraben bei Wartberg, Wartbergkogel an einem Zaune, auch zum Lichte kommend. Mürzzuschlag im Auerbachgraben; in den Flußauen bei Krieglach an Stämmen sitzend.

Mittelsteier: Nach Schieferer selten; nur am Reunerkogel. Lineck; Eggenberg, 14. Oktober 1904 (Dr. Trost); in Stainz aus der Raupe erzogen, die Falter glichen fast ganz

jenen aus England, und zwar der *v. filigrammaria* HS. (Klos).

Die Variation ist ziemlich beträchtlich.

a) *sandbergi* Lampa. Ich besitze mehrere Übergänge zu dieser Form mit dunkel begrenztem Mittelfeld (aus Krieglach).

Biologisches. Ich habe die Eier der *dilutata* und *autumnata* unter starker Vergrößerung aus mehreren Gelegen geprüft und die Zugehörigkeit zur betreffenden Art schon aus diesen Untersuchungen gefunden. Das Ei von *autumnata* hat bedeutend schärfere, erhabene Rippen, beziehungsweise tiefere Narbung, als jenes der *dilutata*.

819. caesiata Lang. (348). Boreal-alpin. Tr. II., 246; Schief. II., 294; Piesz. II., 112; Kief. I., 15; II., 32; III., 35.

Obersteier, in allen Gauen, vom Tale bis 2500 *m*, wohin Heidelbeere reicht. Von 2000 *m* meist nur in relativ hohen Bergen wie in den Niederen Tauern (Preber, HÖchstein etc.). Manchmal gemein, in ganzen Schwärmen beim Aufscheuchen von Bäumen und Felsen abfliegend. Die Raupe an Heidelbeeren, wo sie anfangs Mai in Menge geschöpft werden kann. Am häufigsten scheint der Falter in 1300 *m* zu sein; nie aber traf ich ihn so massenhaft, als 1914 im Juli auf der Stanglalpe bei Krieglach in 1400 *m*. Wenn Höfner sagt, daß der Falter kaum unter 1000 *m* anzutreffen ist, so gilt dies für das rauhe steirische Oberland nicht, hier ist er schon in 600 *m* häufig. In einer Generation, meist im Juli und August, in wärmeren Lagen, an südlichen Lehnen und bei günstigen Verhältnissen schon vom 21. Juni an. In kühlen Jahren wiederum bis 9. September.

Mittelsteier: In der Ebene fehlend, ist der Falter im Gebirge in einer Generation im Juli oft häufig. Klos schöpfte die Raupen bei Stainz in zirka 800 *m* im Rosenkogelgebiet. Der Falter ist im Korallengebiet sehr verbreitet (Klos, Dr. Meixner); Hochlantsch, Schöckel, Radegund (v. Gadolla, Schieferer).

Raabgau: St. Jakob im Walde (Dr. Trost); Fischbach, St. Kathrein a. H. (Hoffmann); Rettenegg, im Juni (Holtz).

Untersteier: Bachergebirge (Schieferer); Sulzbacher-alpen, am Sanntalersattel, bei der Okrešelhütte (Höfner).

Variation: Die Falter ändern von hell zu dunkel ab.

a) *annosata* Zett. (mit dunkler Mittelbinde, schließt keinen hellen Fleck ein). Diese Form ist trotz der vielen Angaben selten. Denn meist ist der helle Fleck unter dem Vorderrande da und dann haben wir es mit einem Übergang zu tun! Von allen Sammlern angegeben. Überall, aber in höheren Lagen, so zum Beispiel im Gröbl in 1300 *m*, auf der Koralpe, Brandriedl am Dachstein, am Preber sowie überhaupt in den Niederen Tauern.

b) *glaciata* Germ. In hohen Lagen, wie am Preber in 1900 *m* (Hoffmann). Paß am Stein, zwischen Gröbming und Mitterndorf im steirischen Salzkammergut, ein Stück (Hoffmann); am Zirbitzkogel (Pieszczyk); Eisenerzerhöhe, nördliche Lagen (Groß); Gradenbachgraben bei Haus, in 1300 *m* ein Stück (Preißecker). Auch bei dieser Form sind typische Exemplare selten, ich besitze nur ein Stück aus dem Paß am Stein. Am Preber war die Form in starken Übergängen häufig.

c) *prospicuata* Prout (*gelata* Stgr.). Ich besitze ein sehr schönes ♂ aus dem Gröbl. Das schwarzbraune, ungezeichnete Mittelfeld hebt sich scharf vom weißlichgrauen, wenig gezeichneten Grund ab.

Biologisches: Ich leuchtete die Raupen in großer Zahl am Alpl in 1100 *m*. Die meisten waren grün mit roten Rückenflecken, doch gab es auch ganz rote, sehr hübsche Stücke. Die Falter schlüpften bereits vom 26. Mai an.

820. flavicinctata Hb. (348). Boreal-alpin. Schief. II., 249; Piesz. I., 112; Kief. I., 15; II., 33; III., 36.

In Obersteier sowohl im Urgebirge als auch im Kalk, vorwiegend in letzterem. An günstigen Orten oft häufig. Murgau: Judenburg, in den Tälern an Felsen (Pieszczyk); im Gröbl, in 1350 *m*, dort, wo der Wald aufhört, nicht selten. Ich weiß daselbst einen tischgroßen Felsblock, an welchem ich alle Jahre bis 15 Stück fand, so am 23. Juli 1912. Der Falter ist der Umgebung außerordentlich angepaßt und auch für ein geübtes Auge schwer sichtbar. Er fliegt bei Annäherung nicht ab. An Bäumen sitzend, wie *caesiata*, habe ich ihn nicht getroffen. Auch am Licht im Gröbl (Hoffmann). Reichensteingebiet, 4. August (Mitterberger); Prebichl, im Juli 1860 (Rogenhofer).

Ennsgau: Admont, an Mauern und am Licht nicht häufig im Mai, August, September, ♂ und ♀ (Kiefer und Strobl); Scheiblingstein, bis 1400 *m* ein ♂ am 27. August (Strobl); Hartlesgraben, am 3. August zwei Stück (Dr. Zerny); Koderalm, am 31. Juli (Dr. Galvagni); Admont, ein ♂ am 3. Oktober (Kiefer); Gröbming (v. Mack); Wildalpen (Rogenhofer). Mürzgau: Hochschwabgebiet (Brandmayer); nach Hirschke nicht unter 1200 *m*, was ich voll. bestätige. Farfel der Schneeralpe, in 1600 *m* ein Stück am 11. August (Preißbecker); Trawiesalm, am 22. Juli zwei kleine Exemplare in 1300 *m* am Licht (Hoffmann). Bei Krieglach fehlend. Trawiesalm (Bohatsch).

Mittelsteier: Nach Höfner auf der Koralpe derart selten, daß er nur ein Stück bei 2000 *m* fand. Teichalpe, Hochlantsch, Koralpe (Schieferer); im Teigitschgraben, am 17. Juli, Hochlantsch, 24. Juli (v. Plessing); v. Plessing fand im Teigitschgraben Raupen und erzog den Falter.

Untersteier: Bachergebirge (Schieferer).

Variation: Ich besitze vom Gröbl ein dunkles Stück der ab. *obscurata* Stgr. Nach Prout heißt die Form *ruficincta* Guen. und soll nur in Schottland auftreten.

Heinrich Groß fand im Reichensteingebiete Falter mit fehlendem und mit vielem Gelb im Vorderflügel. Ich besitze ein kleines ♂ von dort, welches die gesamte graue Zeichnung in Gelb verwandelt hat, und benenne sie nov. ab. *grossi*. m. Ein weiteres ♂ von dort hat noch einige Partien des Mittelbandes grau gefärbt und bildet einen Übergang hiezu.

Bezüglich der Flugzeit stoßen wir bei den Angaben in der Literatur auf sehr abweichende Daten. Kiefer gibt an, den Falter schon im Mai und noch im September gefangen zu haben. Dasselbe sagt Hafner von Laibach. Es muß in Zukunft nachgeforscht werden, ob die Nachkommenschaft der im Mai erbeuteten ♀♀ eine zweite Brut ergeben.

821. infidaria Lah. (348). Alpin. Schief. II., 294; Piesz. I., 112; Kief. II., 33.

In Obersteier überall selten, meist im Juli. Murgau: Pieszczek verweist auf die Angaben bei *flavicinctata*, wo es heißt: „nicht selten in den Tälern an Felsen gefunden“. Diese

sowie sehr viele allgemeine Bemerkungen haben keinen Wert. Niemand sonst im Lande hat diese Art „nicht selten“ beobachtet. **Ennsgau:** Nur von Groß im Spitzenbachgraben und im Gesäuse ziemlich selten gefunden. **Mürzgau:** Thörl, ein etwas geflogenes Stück am 10. Juli 1910 (Schwingenschuß); in der Kuhhalt bei Krieglach, am 29. Juli ein geflogenes ♀ (Hoffmann); Aflenz, in tieferen Lagen (Hirschke).

Mittelsteier: Hochlantsch (Schieferer); Teichalpe, am Wege nach St. Erhard ein ♂ am 22. Juli (Hoffmann); Peggau, am Lichte ein Stück am 25. Juni und ein zweites am 2. August (v. Rabcewicz). Auf der Korralpe wurde der Falter nur an der Kärntner Seite von Höfner gefangen.

Untersteier: Bachergebirge (Schieferer).

Wer die ab. *primordiata* Rätz. in Steiermark fing, ist nirgends vermerkt. Allem Anscheine stammt die Nachricht von Groß. Meine zwei in acht Jahren gefangenen Falter gehören der Stammform an. Pieszczyk, der doch den Falter bei Judenburg nicht selten fing, gibt nichts über die Veränderlichkeit an.

822. cyanata Hb. (348). *Alpin. Tr. II.*, 246; *IV.*, 246 *Schief. II.*, 294; *Piesz. I.*, 112; *Kief. I.*, 15; *II.*, 33; *III.*, 36.

Obersteier, Murgau: Zirbitzkogel—Diebsweg ein Stück in 2300 m (Pieszczyk); am Prebichl wiederholt, alle Jahre, vom 18. Juli bis 3. September. Am 18. Juli sammelte ich von den Hauswänden des Hotels Reichenstein, in 1220 m am Prebichl, zehn Stück (Hoffmann); am Preber in 2100 m, am 5. August ein Stück (Hoffmann); Grübl, 15. August (Mitterberger, Hoffmann); beim Krumpensee, am 18. August ein reines Stück (Hoffmann). **Ennsgau:** Admont, an Mauern im September ein ♀ (Strobl); Hartlesgraben und Krautgartengraben bei Hiefau, Ende August einige Stücke (Dr. Zerny); Admont, Juli und am 19. September zwei ♀♀ (Kiefer); Koderalm, 31. Juli (Dr. Galvagni)¹; Sunk bei Trieben, ein geflogenes Stück noch am 3. Oktober (Hoffmann); Austriahütte am Dachstein, 30. Juli (Mitterberger); Gröbming (v. Mack); am Erzberg, 30. Juli ein Stück (Dr. Trost). **Mürzgau:** Hochschwabgebiet, in den Gräben, bis 1800 m (Hirschke); Farfel

¹ Nicht Hirschke, wie in Kiefer II., 33, steht.

der Schneeralpe, von 1300 bis 1700 *m* Mitte August an Felsen (Preißecker); Häusalpe, 10. August am Fenster der Unterkunftshütte ein Stück (Dr. Trost); Trawiesalpe (Schieferer); Fölz, 3. September ein Stück (Hoffmann); Kapfenberg,¹ ein Stück am elektrischen Lichte (Hoffmann).

Mittelsteier: Koralpe (Schieferer). Höfner fing nur ein Stück am 5. August am Lichte des Touristenhauses auf der Koralpe.

Untersteier: Bachergebirge (Schieferer).

Die ab. flavomixta Hirschke kommt bei uns selten vor. Die Type stammt von der Baumeralpe (Feistringgraben) bei Aflenz aus 1374 *m*. Am Prebichl fing ich nur zwei Stück. Dr. Galvagni eines auf der Koderalm. Sonst weisen meine Falter vom Prebichl keinen Übergang auf, ihre Grundfarbe ist rein silbergrau.

Die dunkelbindige gottrensis Favre² (nicht cottrensis wie Rebel im Berge IX., p. 349, schreibt) ist bei uns nicht gefunden worden.

823. tophaceata Hb. (349). Alpin. Tr. II., 246; Schief. II., 294; Piesz. I., 112; Kief. I., 15; II. 33; III., 36.

Obersteier, Murgau: Judenburg, nicht selten; sitzt mit *L. olivata* gern an Felsen, steigt aber höher ins Gebirge als diese, z. B. beim Reiterbauer (Pieszczyk); Gröbl, am 24. Juli ein Stück am Lichte (Hoffmann). Enns-gau: Verbreitet, obwohl nicht häufig. Auf Kalkfelsen des Dörfelsteins zwei ♂♂, am 11. August (Strobl); Großreifing, am 11. September (Preißecker); vom Juni bis September nicht selten: Hießflau, Weichselboden, Gesäuse (Dr. Zerny); Spitzenbachgraben (Groß); Hartlesgraben, Ramsau, 30. Juli (Mitterberger); Johnsbach (Dr. Galvagni); Gradenbachgraben bei Haus, bei 1200 *m* am 6. August (Preißecker); Schladming (v. Keßlitz); Gröbmung (v. Mack); Paß am Stein, 4. Juli ein Stück (Hoffmann). Mürtzgau: Hochschwabgebiet (Brandmayer); Trawiesalpe, schon am 9. Juni ein ♂ (Hoffmann); Kapfenberg, zwei ♀♀ (Strobl); Krieglach, sehr selten, nur ein Stück am 24. Juli (Hoffmann); Schneeralpe, 24. August 1853 (Rogenhofer); nach Hirschke im ganzen Hochschwabgebiet, Tragöß — Seewiesen

¹ Der tiefste Fundort in Steiermark, ca. 500 *m*.

² Wohl von Tobie de Gottrau abgeleitet (Schweizer Sammler).

im Juni und wieder anfangs September, bestimmt in zwei Generationen, da im Juni erhaltene Eier im September den Falter ergaben. Groß, welcher den Falter ebenfalls aus dem Ei zog (vgl. Stett. entom. Z. 1888 und 1889) schreibt: „Von Ende Mai bis in den August, je nach der Elevation. Die Raupen überwintern erwachsen in ihrem Gespinst, in welchem sie sich erst im Frühjahr zur Puppe verwandeln.“ Die zweite Brut scheint somit keineswegs gefestigt zu sein, was ja allgemein angenommen wird, denn Rebel wie Prout sagen ausdrücklich, daß „zuweilen eine zweite Generation im September“ fliege. Mürzsteg, Mitte August ein Stück (Preißbecker).

Mittelsteier: Nach Schieferer besonders auf den Alpen wie bei Frohnleiten und auf der Koralpe. Baierdorf, ein Stück im Juli (Dr. Trost); Guggenbach (Ruhmann); Peggau, 14. Mai (v. Rabcewicz); am Ausgange des alten Bärnschützsteiges befindet sich rechts in einer Felswand eine kleine Höhle, in welcher im Juni-Juli stets Spinner sitzen, darunter jedesmal einige *tophacæata*, so am 29. Juni und am 12. Juli (Hoffmann).

Untersteier: Ratschach, am 5. Oktober (Hafner); bei Sagor (schon im Krainischen), am 22. Juni; hier wohl sicher in zwei Bruten (Hoffmann).

Von der kleinen Form *molliculata* Gn. heißt es ausdrücklich „kleiner, kaum größer als *nebulata*. Die Vorderflügel viel weniger spitz, die gelben Schatten fehlend“ (Prout). Leider wird nicht gesagt, woher diese Form stammt und wo sie vorkommt. Ich besitze ein sehr kleines Stück von der Trawiesalpe mit nur 13 mm Vorderflügelänge. Es hat aber spitze Vorderflügel und etwas gelbe Schatten und ist daher obige Form nicht. Höfner hat jedoch ein stark geflogenes ♂ aus Admont (26. September) als solche bestimmt.

824. nobiliaria HS. (349). Boral-alpin. Schief. II., 294; Piesz. I., 112; Kief. II., 33.

Ist ein ausgesprochenes Hochgebirgstier, das fast immer ober der Baumgrenze angetroffen wird.

Obersteier, Murgau: Judenburg; „kommt vor, aber selten“ (Pieszcsek). Eine Angabe ohne Wert. Bei seltenen Arten verlohnt es sich der Mühe, etwas genauere Angaben zu machen.

Beim Krumpensee (Reichenstein) in zirka 1350 m ein reines ♂, am 4. August (Hoffmann). Enns gau: Eisenerzer Reichenstein, in 1800 m Mitte Juli an Felsen; Spitzenbach, Ende Mai ein Stück, selten (Groß). Bezüglich des letzteren Fundortes handelt es sich um eine Erhebung unter 1000 m. Ich habe schon bei einer ähnlichen Gelegenheit gesagt, daß das Spitzenbachtal eine hochalpine und interessante Fauna aufweist, weil es — der Karte nach — außerordentlich felsig ist, ganz so wie das Tra-wiestal (Hoffmann). Im benachbarten Großen Priel in 1520 m, am 1. August (Hauder). Am Eisenerzer Reichenstein, am Wege vom Rößl zum Gipfel, kurz vor dem Einstieg in die „Stiege“, befindet sich links vom Wege in einer hohen Felswand eine kleine Nische, die „Kleß-Ruhe“. In dieser Nische und an den benachbarten Felsen trifft man den Falter oft sehr häufig an. Er ist scheu und schwer zu fangen. Ich erbeutete ihn vom 19. Juli bis anfangs August öfter, auch am Lichte. Diese Ab-dachung des Berges ist westlich und gehört zum Enns gau. Mürz gau: Vom Bodenbauer nordöstlich ragt der 1460 m hohe Reudelstein auf, an dessen obersten Felsen Bohatsch den Falter fand. Er wird sich meiner Meinung nach von 1400 bis 1800 m überall dort finden, wo Saxifraga wächst. Farfel der Schnee-alpe, in 1600 m einige Stücke anfangs August von Felsen ge-scheucht (Preißecker).

Was die Schiefererschen Funde auf der Teichalpe und der Koralpe betrifft, so halte ich sie für unsicher und einer Be-stätigung würdig. Nach Höfner kommt die Art in Kärnten nur im Glocknergebiete vor. Der Falter ist an Felsen leicht zu finden und Höfner müßte ihn in 40 Jahren auf der Koralpe doch ge-funden haben!

Krain hat zum Beispiel viel verlässlichere Gewährsmänner, weshalb nach Hafner der Falter dort tatsächlich nur in hoch-alpinen Gebieten gefunden wurde, wohl auch deshalb, weil Krain ein entschieden wärmeres Talklima hat, als Obersteiermark, wo naturgemäß der Falter tiefer zu finden ist.

Wenn Höfner von den Glocknerfaltern behauptet, es sei eine „ansehnliche“ Art, so muß ich von unseren sagen, daß sie dagegen eine kümmerliche Rasse vorstellen. Die Flügel

der Falter sind unscheinbar grau, oft mit einem bräunlichgelben Stiche, selten etwas bläulichgrau. Sie spannen meist 30—32 mm. Zu einer Rassenabtrennung scheinen mir aber die Unterschiede von der schönen blaugrauen Stammform zu gering, um eine solche zu rechtfertigen.

Saxifraga oppositifolia L. wächst am Reichenstein, an besagtem Orte sehr häufig, an welchem die Raupe Mitte Juni zu klopfen sein wird. Steiermark beherbergt 33 *Saxifraga*-Arten und wird besagte *oppositifolia* L. von den meisten Sammlern als *aizoides*, die Futterpflanze des *Parnassius phoebus* F., gehalten (Hoffmann).

[*adumbraria* HS. wird sich in Untersteier wohl noch finden.]

825. verberata Sc. (349). *Alpin.* Tr. II., 246; *Schief.* II., 294; *Kief.* I., 15; II., 33; III., 37; *Piesz.* I., 112.

Obersteier, Murgau: Überall von 1000 bis 2100 m. Ich vermerke, da der Falter überall häufig ist, in der Folge nur die niedersten, beziehungsweise höchsten Fundorte. Am häufigsten ist er zwischen 1400 und 1800 m. Vordernberg, in 1000 m, Prebichl, in 1300 m, Preber, in 2000 m (Hoffmann); Turrachersee, in 1760 m (Strobl); überall nicht selten, besonders am Lichte. Vom 19. Juli bis 18. August, nur meine eigenen Zeitangaben. Im Gebiete des Zirbitzkogels nach Strobl und Pieszczek in zirka 1600 m häufig. Enns-gau: Überall von 1000 bis 2000 m, die vielen bei Kiefer vermerkten Fundorte anzuführen, hat keinen Sinn. Im Juli und August, nur im tiefgelegenen Spitzenbachgraben bereits Ende Juni. Fast überall häufig. Bösenstein, in 2240 m (Strobl); am Hochtor, in 2000—2100 m einzeln (Hoffmann); im Reichensteingebiet bis 1800 m (Mitterberger, Hoffmann); häufig um Haus in 1300—1700 m (Preißbecker); von mehreren Sammlern sind Fundorte wie Erlafsee, Schladming ohne Höhenangaben angegeben, deshalb wertlos. Mürz-gau: Den relativ niedereren Gebirgen zufolge nur bis 1700 m, meist häufig; Hohe Veitsch, Rax etc. überall, vom 12. Juli bis 30. August.

Mittelsteier: Hier erst in größeren Höhen, wie Teichalpe in 1100 m, Schöckel über 1200 m (Schieferer, v. Plessing, v. Gadolla); Koralpe, im Juli-August (Dr. Meixner); am Rosen-

kogel bei Stainz in 1300 *m* (Klos); auf der Teichalpe, am Wege nach St. Erhardt in 1100 *m*, häufig an starken Fichtenstämmen, schön am 12. Juli (Hoffmann).

Untersteier: Bachergebirge (Schieferer); Ratschach, vom 20. bis 25. August (Hafner).

Variation:

a) ab. *bassiaris*¹ Feisth. Hochtorn in 2100 *m* einige sehr kleine Falter mit schmäleren, schwächeren Flügeln (Hoffmann); Strobl erwähnt kleinere Falter vom Gesäuse, in der Strechau und auf den Alpenwiesen des Hochschwung. Mich wundert, daß diese Form im Gesäuse vorkommen soll; ich bezweifle es.

b) *unicolor* Rebel. Meines Wissens bei uns nur beim ♀ vorkommend; die Falter sind rein weiß, mit drei feinen, lichtbraunen Querstreifen am Vorderflügel. Solche Stücke sehen der *Eupithecia fenestrata* Mill. ähnlich.

c) Hauder fand am Warscheneck ein Stück mit dunkler Mittelbinde; unbenannt, scheinbar sehr selten.

Biologisches: Ein ♀ von der Teichalpe legte am 13. Juli viele Eier. Sie sind apfelgrün (lichtgrün), eiförmig, an einem Pol etwas abgeflacht, mattglänzend, ohne Zeichnung, mit ganz glatter Oberfläche und im Verhältnis zum Falter groß. Sie werden nicht angeleimt, sondern lose fallen gelassen und überwintert. Bei sehr starker Vergrößerung, etwa 250fach sieht die Eioberfläche wie mit feinen Löchelchen besät aus. Durch die Oberflächlichkeit irgend eines Sammlers² hat sich bis in die neueste Zeit die falsche Bemerkung erhalten, daß die Raupe auf Fichten lebe. Dagegen spricht schon, daß die Eier lose am Erdboden fallen gelassen werden und daß der Falter in Höhen lebt, wo keine Fichten mehr gedeihen.

Schon Höfner vermutete, daß die Raupe nicht auf Fichten vorkomme und Herr Chrétien sandte mir seinerzeit jene Abhandlung, in welcher er die Raupe beschreibt und darlegt, daß sie polyphag an niederer Vegetation lebe.

¹ Nach Prout synonym = *tenuifasciata* Höfner. Mir ist nicht bekannt, wo und wann Gabriel Höfner-Wolfsberg diese Form, und zwar nach Feisthamel benannt hätte (Hoffmann).

² Als Erster soll Hübner die Bemerkung veröffentlicht haben.

826. nebulata Tr. (350). Alpin. Schief. II., 294; Kief. I., 15; II., 33; III. 36; Piesz. I., 112.

In O b e r s t e i e r vorzugsweise auf Kalk, von 1200 bis 1800 *m* in einer Generation vom 12. Juni bis 11. August, ganz ausnahmsweise im Tale. M u r g a u: Nach Pieszczek in einem Kalksteinbruche beim Reiterbauer nächst Judenburg; Gerschbacher fing ein ♀ am Lichte in Zeltweg! Im Grübl in 1300 *m*, vom 16. Juli bis 3. August nicht häufig am Lichte (Hoffmann); Prebichl, schon am 12. Juni (Hauder). E n n s g a u: Sunk, unterhalb der Scheiblegger Hochalpe, Ende Juli (Strobl); Gamssteinkamm, bei 1600 *m*, Voralpe, bei 1200 *m* (Preißecker); Tammischbachturm, Hartlesgraben (Dr. Zerny); Admont, ein ♀ am 15. Juli (Determ. Höfner); Gradenbachfall, bei Haus anfangs August (Preißecker); Reichenstein (Schwingenschuß); Dachsteingebiet (Hauder). M ü r z g a u: In einer Generation vom 21. Juni bis 23. Juli, stellenweise, wie auf der Trawiesalpe, häufig. Die Häufigkeit merkt man jedoch, wie bei den meisten anderen Arten, ausschließlich beim Lichtfang. Hohe Veitsch, am 30. Juni in 1700 *m* im Morgengrauen fliegend (Hoffmann); Rax, am Gamseck in 1800 *m*, am 21. Juni (Hoffmann); Schneealpe, am 18. Juli einzeln; Trawiesalm, in 1300 *m* am 23. Juli nachts 11 Uhr am Lichte häufig (Hoffmann); Hochschwabgebiet, in höheren Lagen (Hirschke, Calberla, May, Brandmayer); Trawiesalpe (Bohatsch); Veitschalpe, bei 1200—1400 *m*, im Juli (v. Sterneck); Trawies (Rebel); Müzzuschlag (v. Keßlitz).

M i t t e l s t e i e r: Hochlantsch in 1300 *m* ein Stück am 13. Juli, ganz frisch (Hoffmann); ebenda (Schieferer); nach Schieferer auch auf der Koralpe, wo jedoch Höfner den Falter nicht fand. Ich habe vom Schulrat Prohaska erfahren, daß auf der Koralpe auf der steirischen Seite auch Kalk vorkommt, in welchem Teile ich alle von Schieferer gefundenen, jedoch von Höfner vergebens gesuchten Arten vermute. Man sieht, welchen Wert genaue Daten haben; die Angaben Schieferers sind ob ihrer Kürze deshalb nicht nur wertlos, sondern fördern oft den Zweifel und die Unsicherheit bei vielen Arten.

V a r i a t i o n. Dunkle Stücke mit deutlicher weißer Wellenlinie, die sich auf die Hinterflügel fortsetzt, kommen bei uns,

wiewohl selten, vor. Eines solchen erwähnt Schwingenschuß: „Die am Stilfserjoch und in der Schweiz als *v. mixtata* Stgr. auftretende Lokalform kommt am Reichenstein als Aberration vor, ein ♂.“

Nach Prout gebührt die Priorität dieser Form De la Harpe, der sie *vallesiaria* Lah. benannte.

Ich besitze bloße Übergänge.

Stücke mit 16 mm Vorderflügelänge sind häufig, so vom Gröbl und vom Hochlantsch. Rebel erwähnt nämlich in den Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer (II., p. 265), daß ein ♀ vom Vlasic auffallend groß und breitflügelig sei und mit 16 mm Vorderflügelänge mit einem ♂ aus dem Hochschwabgebiete (Calberla) übereinstimme. Eine zweite Teilbrut im August (wie Prout und Rebel annehmen) ist in unseren rauhen Gebirgen wohl nicht wahrscheinlich (Hoffmann).

Ochsenheimer u. Treitschke schrieben seinerzeit 6/II., p. 164: „... indessen befinden sich schon mehrere Stücke dieser, auf den höchsten Berggipfeln Steiermarks entdeckten Seltenheit in hiesigen und auswärtigen Sammlungen.“

827. achromaria Lah. (350). Orientalisch. Tr. III., 116; Schief. II., 294; Kief. III., 36.

Wenig verbreitet und selten.

Obersteier, im Murgau fehlend. Vom Ennsgau meldet die Art nur Groß mit lakonischer Kürze: „Steirisches Ennstal“. Mürzgau: Nur von Hirschke im Hochschwabgebiete in großen Stücken erbeutet, selten in tieferen Lagen, wie Thörl. Ich habe den Falter in Obersteier nie gefangen, es meldet ihn sonst kein weiterer Sammler.

Mittelsteier: Baierdorf, 30. April und 3. Juni (Dr. Trost); selten in zwei Generationen, nur auf dem Schloßberge. Die Raupe wurde nach August Metzger zum ersten Male bei Graz von Schieferer gefunden und der Falter erzogen. Eine Raupenbeschreibung wurde nicht veröffentlicht. In Graz am Licht (Steinbühler).

Untersteier: Bereits im Krainischen, bei Sagor am 22. Juni, jedoch unzweifelhaft an den Kalkfelsen um Steinbrück zu finden (Hoffmann).

828. incultaria HS.¹ (350). Alpin. Kief. II., 33; III., 36; Piesz. I., 112.

Im Oberlande verbreitet, doch selten.

Murgau: St. Wolfgang bei Judenburg, ein Stück am 22. Juli (Pieszczeck); Prebichl, 28. Juni (Mitterberger); Rößl, 23. Juni (Dr. Galvagni). Enns gau: Spitzenbach, Gesäuse, Ende Mai, höher im Juni; lokal nicht selten, wo *Primula clusiana* und *auricula* vorkommen (Groß); Voralpe, in 1500 bis 1600 *m* an Felsen, Hüttensee in 1500 *m*, bei Haus, am 27. Juli (Preißecker); Hohe Wildstelle, beim Obersee in 1700 *m*, Ende Juli (Preißecker); in der Walster, nicht selten (Kempny). Reichenstein, 28. Juli (Mitterberger). Groß erbeutete seine Falter durch Beklopfen von überhängenden Rasenstücken und Wurzelwerk. Mürz gau: Gamseck der Rax in 1700 *m*, ein Stück am 21. Juni am Lichte; Gölkgipfel in 1175 *m*, am 29. Juli ein Stück am Lichte (Hoffmann); im Hochschwabgebiet selten, nur über 1500 *m* (Hirschke).

Fassen wir die Flugzeit für Obersteier zusammen, so ergibt sich eine solche von zwei Monaten = 28. Mai bis 29. Juli. Das Fluggebiet ist innerhalb 800 bis 1700 *m*.

In Mittelsteier wurde der Falter von unseren Sammlern nicht gefangen; auf der Koralpe wurde er von Höfner auf der Kärntner Seite beobachtet, und zwar von 1000 *m* aufwärts. Er dürfte sich jedoch am Hochlantsch und Schöckel finden.

829. frustata Tr. (350). Orientalisch. Schief. II., 294.

Nach Klos soll Maurer ein Stück bei Judenburg gefangen haben. Fehlt jedoch in der Fauna Judenburgs von Pieszczeck. Sonst nirgends in Obersteier.

Mittelsteier: Sehr selten, bei Mixnitz und Deutschlandsberg nur je ein Stück (Schieferer).

Untersteier: Am Donatiberg bei Rohitsch (Kristl).

830. scripturata Hb. (351). Alpin. Schief. II., 294; Kief. I., 15; II., 34; III., 36; Piesz. I., 112.

Obersteier, Murgau: Nach Pieszczeck soll der Falter bei Judenburg in der Nähe der Stadt, in den Vorbergen, an Baumstämmen und Felsen, namentlich in den Morgenstunden sehr häufig sein. Ich habe den Falter bei meinen wiederholten

¹ Von vielen Sammlern irrtümlich *incultraria* geschrieben.

Aufstiegen auf den Zirbitzkogel über Obdach und über die Schmelz nie getroffen, obzwar ich stets in den Morgenstunden dort war! (Hoffmann). Leoben (Rogenhofer). Enns gau: Koderalm bei Johnsbach, am 31. Juli (Dr. Galvagni); Gradenbachfall bei Haus, am 27. Juli und 11. August bis 1200 *m* (Preißecker); Paß im Stein, 5. Juli ein Stück (Hoffmann); Gröbming (v. Mack); Wörschacher Klamm, 15. Juli (Dr. Galvagni); Admont, 29. August ein ♀ (Kiefer); Kematenwald, 17. Juli, Gesäuse an Felswänden, 26. Juli ein ♂, auf Voralpenwiesen des Kalblings, 1. September ein ♂ (Strobl); Voralpe, 23. Juli (Landl); 1. August nicht selten (Dr. Zerny); Admont, 21. September ein Stück (Kiefer); „Steirisches Ennstal“ (Groß); Kleinsölk, ein ♂ am 5. August zwischen Adlerfarn (Strobl). Mürz gau: Scheint hier selten zu sein. Spital a. S., ein Stück im Juli 1906 (v. Keßnitz); Rax-Thörlweg, in 1200 bis 1300 *m* Ende Juli (Preißecker); Bahnhof Krieglach, ein Stück am 10. September (Hoffmann); Mürzzuschlag (Rogenhofer); Hochschwabgebiet, in den Gräben (Hirschke, Brandmayer).

Mittelsteier: Teichalpe, Hochlantsch, Koralpe (Schieferer); Bärschütz, 10. Juli ein ♂ (Dr. Meixner); Teichalpe, im Juli (Prohaska).

Untersteier: Am Bachern (Schieferer); Sagor in Krain, 23. Juni (Hoffmann). In den Steinbrüchen der westlichen Lehne von Tüffer, am 7. Juli (Prinz).

Ich muß die Septemberfalter einer zweiten Teilbrut zu zählen. Mein Stück vom 10. September ist ganz frisch.

Die Fundzeiten aus obigen Daten sind: 23. Juni, 5. bis 31. Juli, 1. bis 5. August und wieder 1. bis 21. September. Der tiefste Fundort ist Krieglach mit 600 *m*, der höchste die Koderalm mit 1340 *m*. Eine Ausnahme macht Tüffer mit 231 *m* und Sagor mit der gleichen Höhe.

831. riguada Hb. (351). Orientalisch. Schief. II., 294, Piesz. I., 112.

Obersteier, Murgau: Leoben, im Juli (Rogenhofer); Judenburg, einzeln am Liechtenstein (Pieszczyk).

Mittelsteier: Mixnitz, ein Stück (Schieferer); Stainz; einzeln am Lichte (Brandmayer); bei Graz (Weber).

Untersteier: Am Hum bei Tüffer, 30. Mai abgeflogen (Prohaska); ebenda am 3. Juli am Tage (Prinz). Letzteres Stück wohl einer zweiten Teilbrut angehörend.

832. alpicolaria HS. (351). Alpin. Kief. II., 34.

Obersteier, im Murgau nicht beobachtet. Ennsgau: Sonnwendkogel im Kammergebirge ein geflogenes ♀, am 29. Juli in 1600 m (Preißecker). Mürzgau: Hochschwabgebiet, einzeln (Habich); Bodenbauer, ein Stück (Hirschke); Semmering (Naufock).

Mittelsteier: Bis jetzt nur bei Stainz gefunden. Über diese interessante Art lasse ich den Finder, Herrn Klos, selbst sprechen: „Ich habe bei Stainz an sonnigen, trockenen, sterilen Stellen, ganz im Tale, in einer Seehöhe von etwa 400 m, anfangs Oktober aus halbverblühten Enzianen die erwachsene Raupe wiederholt geklopft. Beim Klopfen jedoch wurden die Raupen, welche in den Samenkapseln leben, meist verletzt und ergaben keine Falter. Es wurden deshalb in den ersten Oktobertagen die Früchte und Blüten von *Gentiana asclepiadea* geschnitten und eingetragen, welche größere Kisten füllten. Die Falter wurden in Anzahl erzogen, in einem Jahre 16 Stück. Einzelne Puppen überlagen. Die Tiere erschienen Ende Juli und im August. Sie unterscheiden sich von Schweizer Stücken insofern, daß sie etwas kleiner sind und daß die dunkle Mittelbinde des Vorderflügels deutlich und nicht unterbrochen ist.“

Die Art, meint Klos, dürfte weiter verbreitet sein, als man annimmt.

Um den Falter zu entdecken, ist wohl das beste Mittel das Schneiden der Futterpflanze um die angegebene Zeit. *Gentiana pannonica* aus dem Reichensteingebiet aus 1800 m enthielt keine Raupen; am sichersten scheint es, Erfolg zu versprechen, in 800—1400 m *Gentiana asclepiadea* zu schneiden.

833. cucullata Hufn. (352). Sibirisch. Tr. II., 246; Schief. II., 294; Kief. I., 15; II., 34; III., 37; Piesz. I., 112.

Obersteier, Murgau: Im Oberweggraben bei Judenburg die Raupe zahlreich an *Galium mollugo* im August (Pieszczeck); Pieszczeck ist im Irrtum, wenn er glaubt, diese Raupen gehören einer zweiten Brut an. Es gibt nur eine. Bruck a. d. M. (Klos); Grübl, am 3. August ein Stück am Lichte (Hoffmann). Enns-

gau: Selten. Admont, 27. Juni ein ♀ (Kiefer). Im Juli ziemlich selten: Hiefflau, 18. Juli (Dr. Galvagni und Dr. Zerny); am 28. Mai im Spitzenbachgraben (Groß); Scheiblegger Hochalm (Strobl); Hall bei Admont, ein ♀ am Lichte (Kiefer); Gesäuse (Groß).
 Mü r z g a u: Talbewohner. Selten in einer Generation vom 13. Juni bis 2. August. Kuhhalt bei Krieglach, ein Stück am 13. Juni zum Lichte gekommen. Am 19. Juli desgleichen ein Stück im Freßnitzgraben (Hoffmann); Neuberg, ein Stück am 2. August (Preißecker). Die Raupe öfter in den Gräben um Krieglach vom 19. bis 26. August (Hoffmann). Hochschwabgebiet, selten in den Gräben (Hirschke); Kapfenberg (Klos).

Mittelsteier: Nach Schieferer an vielen Orten um Graz, verbreitet in zwei Generationen. Einen tatsächlichen Beweis bringt er aber nicht. Dr. Trost spricht nur von einer Brut im Juni-Juli. Klos, der die Raupe oft im Sommer und Herbst fand, sagt, daß nur eine Generation bestände, doch entwickeln sich einzelne Falter noch in demselben Jahre. Von Ende Mai bis Juli nicht selten. Der Falter kommt gern ans Licht. In der Stainzer Gegend die leicht zu erkennende Raupe oft in großer Anzahl in den Blüten- und Fruchtständen von Labkrautarten im Sommer und Herbst. Auch bei Graz ist die Raupe nicht selten. Die Falter schlüpfen meist erst im folgenden Jahre, es scheint also keine zweite Brut zu bestehen (Klos); Baierdorf, selten Juni, Juli (Dr. Trost); Judendorf (Baron Portner); St. Josef, am 2. Juni (Prohaska); Rosenberg, 7. Juli (v. Plessing); am Schöckel, 20. Juli (v. Gadolla); Plabutsch (v. Mändl); Kroisbach (Klos); Peggau (v. Rabcewicz)

U n t e r s t e i e r: Im heißen Jahre 1911 am 3. Juli eine Raupe am Hum bei Tüffer, aus welcher am 23. Juli ein Falter schlüpfte. (Prinz). Dies ist wohl eine Ausnahme und ist der Falter einer zweiten Teilbrut zugehörend.

Die hübsche, nicht „geschützte“ Raupe, die man in den Fruchtständen des weißen Labkrautes im August nicht selten findet, bewohnt oft ein Schmarotzer. Die Larven dehnen die Raupe, wenn sie sich verpuppen, unmäßig in die Länge und sind, zehn an der Zahl, perlschnurartig aneinandergereiht, so daß die Raupe prall gefüllt ist.

834. galiata Hb. (352). Sibirisch. Tr. II., 246; Schief. II., 294; Kief. II., 34; III., 37; Piesz. I., 113.

Für Obersteier gibt es außer meinen Funddaten nur eine einzige genaue Zeitangabe (Preißecker), wonach sich mit Hinzuziehung meiner eigenen nur eine Generation ergibt. Der Falter ist hier selten. Murgau: Judenburg, nächst dem Reiterbauer und am Liechtenstein (Pieszczyk); Bruck a. d. M. (Klos). Ennsgau: Schladming (v. Keßlitz); Wildalpe, im Jahre 1860 (Rogenhofer); Bodensee bei Haus in 1300 m, 29. Juli (Preißecker). Mürzgau: Wetterkreuz bei Krieglach, in 800 m nur ein Stück am 22. Juni am Lichte. Trawiesalm, in 1300 m am 17. und 22. Juli nicht selten am Lichte (Hoffmann). Im Hochschwabgebiet, selten in den Gräben (Hirschke).

Mittelsteier: Verbreitet in zwei Generationen. Schloßberg, Rosenberg, Reunerkogel, Lustbühel, Reun, Stübing (Schieferer); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Schwanberg, am Lichte (Steinbühler). Als Raupe in Mittelsteiermark leicht in Anzahl zu finden, besonders dort, wo das Labkraut an sterilen Orten wächst, wie zum Beispiel an den Steinmauern des Schlosses Stainz. An diesen sonnendurchwärmten Stellen war die Raupe stets in zwei Generationen zu finden. Der Falter von Ende Mai bis August. Von vielen Sammlern für die Umgebung von Graz vermerkt, jedoch gibt nur Dr. Trost die Flugzeit mit Juli-August an.

Untersteier: Am Hum bei Tüffer, am 10. August (Prinz); Pettau (Dr. Hoffer).

835. rivata Hb. (352). Sibirisch. Tr. II., 246; Schief. II., 294; Kief. I., 15; II., 34; III., 37; Piesz. I., 113.

In Obersteier häufiger als vorige Art, in einer Generation im Juni bis anfangs Juli. Murgau: In der Umgebung von Judenburg, einzeln im Oberweg und beim Reiterbauer, so am 22. Juni (Pieszczyk). Ennsgau: Vom 19. Juni bis 14. Juli. Admont, 23. Juni ein ♀ (Kiefer); 19. Juni ein ♀ unter den Linden des Stiftsteiches in Admont (Strobl); Gams, 14. Juli ein Stück (Dr. Zerny); Umgebung von Admont, im Juli ein ♀; Hall, ein ♀ am Lichte 7. Juni (Kiefer); St. Lorenzen im Paltentale, ein ♀ (Kiefer). Die Zeitangabe Kiefers für Admont „anfangs Mai“ halte ich für irrtümlich (Hoffmann). Mürzgau: Bei

Krieglach alljährlich zwei bis sechs Stück am Lichte. Vom 9. Juni bis 9. Juli. Talbewohner, nur einmal, am 28. Juli 1911 in 1175 m am Gipfel des Gölks. Dieses Stück des heißen Jahres 1911 kann einer zweiten Teilbrut angehören. Grasnitzgraben bei Marein, am 11. Juni, Wetterkreuz bei Krieglach, in 800 m am 22. Juni (Hoffmann). Im Hochschwabgebiet in den Gräben, auch wiederholt gezogen, häufiger als die Vorige (Hirschke).

Mittelsteier: Nach Schieferer ziemlich selten in zwei Generationen an vielen Orten um Graz. Nach Dr. Trost im Juli-August selten in Baierdorf. Nach Klos endlich in zwei Generationen (kein Sammler nennt die Fundzeiten!) gerne auf Kalkboden, aber nicht allgemein verbreitet. Klos erzog den Falter aus am Lineck gesammelten Raupen. Murauen, Platte, Stifting (v. Gadolla). Im Mai 1902 bei Graz (Dr. Meixner).

Untersteier: Am 25. Mai an der westlichen Lehne von Tüffer (Prinz).

Von benannten Formen finde ich keine unter meinen Faltern. Eine Abänderung jedoch ist bemerkenswert: die basale Hälfte der Hinterflügeloberseite ist wie bei *sociata* deutlich scharf begrenzt und verdunkelt. Auch besitze ich ein ♀ mit einem deutlichen braunpunktierten Teilungstreifen im postmedianen weißen Band, welches auch am Hinterflügel sichtbar ist.

Warum Prout (Seitz IV., p. 257) die zwei Formen *maculata* Rbl. und *limbaria* H. G. unbeachtet läßt, ist mir nicht klar.

836. *sociata* Bkh. (352). Sibirisch. Tr. II., 246; Schief. II., 294; Kief. I., 15; II., 34; III., 37; Piesz. I., 113.

In Obersteier nicht selten, in zwei wohlgefestigten Generationen. Murgau: Bei Judenburg einzeln aus Gebüsch geklopft (Pieszcsek); Zeltweg (Schwab). Enns-gau: Die erste Generation selten, vom 21. Mai bis Juni. Häufiger in der zweiten Brut vom 16. Juli bis 2. September. Um Admont, Landl, Gams, Krumauer Moor, Haus und Aigner Moor (Kiefer, Strobl, Dr. Galvagni und Zerny, Preißecker). Mürtzgau: Nicht selten vom 4. Mai bis 5. Juli und wieder vom 17. Juli bis 7. August. Überall um Krieglach. Talbewohner, meist in Gräben, kommt gern zum Licht.

Mitte Juni legte ein ♀ einige Eier; die Raupen waren am 2. Juli halb erwachsen und lieferten die Falter vom 26. bis 29. Juli. Die Zucht mit Labkraut ist sehr leicht.

In Steiermark hat den Falter bisher, soviel mir bekannt, niemand im Hochgebirge gefangen. Unsere höchsten Fundorte sind bei ca. 800 *m* (Höfelbach, Globuggengraben bei Langenwang u. s. w.); es ist deshalb auffallend, wenn Höfner angibt, daß er in Kärnten bei 2000 *m* gefunden wurde.

Mittelsteier: In zwei Generationen allgemein verbreitet und nicht selten. Vom Mai bis August. Von allen Sammlern angegeben.

Untersteier: Cilli (Kristl); Bachergebirge (Schieferer); Pettau (Dr. Hoffer); Rohitsch (Thurner).

Variation: Der Falter ändert bei uns scheinbar gar nicht ab. Ich besitze ein ♂ der ersten Generation aus Krieglach mit vollkommen fehlender weißer Wellenlinie auf der Oberseite aller Flügel, so daß das braune Saumfeld einfarbig ist.

Ferner fing ich am 21. Mai ein ♀ der ab. *dubiosata* Alph. Es ist groß, mit gegen den Saum sehr verbreitetem, unscharf abgegrenztem weißen, sehr lichtbraun getönten Band hinter dem Mittelband.

Schmarotzer nach Strobl (Ichneumoniden Steiermarks III., p. 82): *Oedemopsis scabricula* Gr. (Von Schieferer erhalten.)

837. *unangulata* Hw. (353). Sibirisch.

Bisher nur drei Stück aus dem Oberland bekannt.

Ennsgau: Gröbming (v. Mack); am 16. Juli 1903 ein Stück bei Selztal (Dr. Meixner). Mürzgau: Ein ♂ am 11. Juni 1911, im Grasnitzgraben bei Marein (Hoffmann).

Lederer schreibt in der Wiener entomologischen Monatschrift IV., 1860, p. 285: „Von Herrn Spitzzy bei St. Leonhard in Steiermark gesammelt.“ Wir haben jedoch acht St. Leonhard im Lande, so daß es unbestimmt ist, wo Spitzzy den Falter fing.

Mittelsteier: Einzeln bei Stainz und Schwanberg im Juni-Juli (Klos, Steinbühler). Selten bei Graz-Schattleitlen (v. Gadolla).

838. picata Hb. (353.) Orientalisch.

Bei uns eine Seltenheit.

Obersteier, Mürzgau: Nur von Hirschke im Hochschwabgebiete erbeutet; zwei Stück im Zeberergraben bei Aflenz.

Mittelsteier: Ende Juni in Stainz am Licht (Brandmayer).

Die Art muß auch in Untersteier vorkommen, da Hafner ein Stück am 12. Juli 1900 in Feistenberg, unweit der Grenze fing. Sie wurde auch in Ungarn und Kroatien nahe der steirischen Grenze, ferner im Lavanttale und im Korralpengebiete bei 1100 m Höhe von Höfner gefangen.

839. alaudaria Fr. (353.) Alpin. Tr. II., 246; Schief. II., 294; Kief. I., 15; II., 34; III., 37; Piesz. I., 113.

Obersteier, Murgau: Meist selten, hie und da häufiger. Eine Generation. Vereinzelt am Obdachersattel (Pieszczek); Prebichl, 19. Juni (Mitterberger). Ennsgau: In diesem Gau am häufigsten, wohl darum, weil die Futterpflanze, die Alpenrebe, hier nicht selten ist. In einer Generation vom 21. Mai bis 18. Juli. Wären zwei Bruten vorhanden, so müßte die zweite auch nach dem 18. Juli gefunden worden sein; aber niemand fing den Falter je im August. Klosterkogel bei Admont, am 21. Mai ein Stück (Kiefer); Kematenwald, 17. Juli ein ♀; Gesäuseeingang, 18. Juni ein ♂ (Strobl); Spitzenbachgraben, Ende Mai häufig (Groß); Hieflau, Hartlesgraben, 18. Juli (Dr. Galvagni); Gesäuse, ♂ und ♀, Spitzenbach, ein ♀ im Juni (Kiefer); Gstatterboden, 23. Mai; Gesäuse, 9. Juni in Anzahl (Mitterberger); Ödensee, 14. Juli (Dr. Galvagni). Mürzgau: Bodenbauer, anfangs Juli (Bohatsch). Hinter dem Hotel, am Wege zur Häuselalm, kommt man zu einem verlassenen hölzernen Gebäude, einer ehemaligen Säge, an welchem Bohatsch die Falter fing. Von Mitte bis 23. Juli war dort nichts mehr zu finden (Hoffmann). (Am Wege von St. Ilgen zum Bodenbauer, knapp vor dem Hotel, wächst in den Auen viel Alpenrebe.) Raxgebiet (Naufock). Nicht selten im Hochschwabgebiete, die Falter fliegen lebhaft bei Sonnenschein schon im Juni (Hirschke); ebenda (Brandmayer).

Ich habe den Falter in acht Jahren nie getroffen.

Mittelsteier: Lantschgebiet, Bärnschütz, vom 30. Mai bis 10. Juli in frischen Stücken (Dr. Trost, Dr. Meixner). Schieferer traf den Falter nur in der Bärnschütz, so auch v. Plessing, Dr. Hudabiunig am 12. Juni drei Stück; Schwaigeralm am Lantsch, in 1300 *m* im Juni (Prohaska); Korallpengegebiet (Dr. Meixner). Der Falter muß auch in der Bärnschütz nicht häufig sein, denn ich traf ihn bei etwa zehn Ausflügen dorthin nicht (Hoffmann). Dr. Meixner nimmt zwei Generationen an, allein dies muß durch Zucht festgestellt werden. Groß bemerkt, daß der Falter in einer Generation vom Mai bis Juli vorkommt, daß die Puppe überwintert und der Falter nasse Stellen am Wege, Exkreme und Kohlstätten zu umfliegen liebt und stellenweise nicht selten sei (Spitzenbachgraben und Gesäuse).

840. albicillata L. (353). Sibirisch. Tr. III., 116; Schief. II., 294; Kief. I., 15; II., 34; III., 37; Piesz. I., 113.

In Obersteier verbreitet in einer Generation von Ende Mai bis Ende Juni. Nicht sehr häufig. Murgau: Nicht selten in der Umgebung Judenburgs, auch beim Reiterbauer (Pieszczyk); Zeltweg nicht selten (Schwab); Niklasdorfergraben, am 20. Juni (Hoffmann); Bruck a. M. (Klos). Ennsgau: Admont und Umgebung, einzeln Ende Mai und Juni (Kiefer); Landl, 20. Juli ein Stück (Dr. Zerny); Steirisches Ennstal (Groß); Spitzenbach, ein ♀ Ende Juni (Kiefer): in der Pölsen, Mitte Juli (Dr. Galvagni). Mürztal: Nicht häufig in einer Brut vom 27. Mai bis 30. Juni. Meist an Stämmen, da leicht zu sehen, doch auch am Köder. Überall um Krieglach. Alpl, in 1000 *m* am 28. Mai, Mehlstübl bei Veitsch, am 10. Juni, Kleinveitsch, am 29. Mai tagsüber auf einer Wiese. Pogusch bei Marein, in 1000 *m* am 27. Mai (Hoffmann); Kapfenberg (Klos, Hoffmann); Hochschwabgebiet, in den Gräben an Bäumen sitzend (Hirschke).

Mittelsteier: Nach Schieferer an mehreren Orten um Graz. Von Dr. Trost nicht gefunden. Wildon, im Mai (Ruhmann); Peggau (v. Rabcewicz); Mixnitz, Tobelbad, Ehrenhausen (Schieferer); Gleichenberg, im Juni (Skala); bei Graz, im Juni (Dr. Meixner); bei Stainz nicht selten, auch noch in 1200 *m* am Rosenkogel, im Sausal (Klos); Schwanberg (Steinbühler). Von anderen Sammlern

für die meisten Orte um Graz erwähnt; Judendorf (Baron Portner); Kirchbach bei Wildon, am 27. Mai (v. Plessing); Leibnitz, im Mai (Klos). Nach den wenigen Fundzeitangaben ist es nicht möglich zu urteilen, ob zwei Bruten bestehen.

Raabgau: Anger (Zweigelt).

Untersteier: Cilli, Mitte Juni (Preißecker); Rinkafall im obersten Logartal, am 26. Juli (Dr. Trost). Dieser Fundort ist 1210 m hoch in Felsenlandschaft gelegen, somit das späte Datum begründet (Hoffmann). Lichtenwald, 21. Juni ein Stück am Lichte (Hoffmann).

841. procellata F. (353). Sibirisch. Tr. II., 246; Schief. II., 294; Kief. II., 34; III., 37; Piesz. I., 113.

Obersteier, in einer Generation, von mittlerer Häufigkeit. Murgau: Nicht selten in der Umgebung Judenburgs (Pieszczyk). Enns-gau: Selten. Leopoldsteinersee, Gams, einzeln (Dr. Zerny); Gesäuse, Hieflau, Mitte Juli (Dr. Galvagni); Steirisches Ennstal (Groß); Gesäuse, 4. Juni (Mitterberger). Mürzgau: Alljährlich mehrere Exemplare, oft in der Kuhhalt bei Krieglach am Lichte, vom 26. Mai bis 19. Juli, meist jedoch im Juni. Der Falter liebt entschieden warme Lagen und ist deshalb in Mittel- und Untersteier verbreitet und häufiger. Hochschwabgebiet, in den Gräben an Stämmen sitzend (Hirschke).

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet um Graz, Schloßberg, Reun, Peggau, Tobelbad, Wildon. Nach Dr. Trost „sehr gemein“ (?) überall, vom Mai bis Juli. Klos nimmt zwei Generationen an, aber niemand gibt genaue Daten hiefür an. Rosenbürg, 20. Juni (v. Plessing); St. Josef, Petersberge, 30. Mai (Weber); Dr. Trost spricht nur von Mai bis Juli und nennt keine zweite Brut. Bei Stainz im Sauerbrunngraben nicht selten, desgleichen im Sausal (Klos); Peggau (v. Rabcewicz); Guggenbach (Ruhmann); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Rann, Ende August; Cilli, anfangs August (Preißecker); Römerbad (Naacke-Breslau); Lichtenwald, 21. Juni zwei Stück am Lichte (Hoffmann); Ratschach (Hafner); Tüffer, 25. Mai im Parke (Prinz); Pettau (Dr. Hoffer). Wenn der Falter bei Rann Ende August noch gefangen wurde, so ist hier eine zweite Generation — trotz Verneinung in den Handbüchern --

anzunehmen. Auch Hafner spricht für Krain von frischen Augustfaltern.

Abänderungen werden von keinem Sammler angegeben und finde ich auch solche unter meinen Faltern nicht. Es ist aber hervorzuheben, daß im benachbarten Niederösterreich eine Form nicht selten vorkommt, bei der das Mittelband vollständig ist und bis zum Innenrande reicht, ohne daß die Gesamtfärbung irgendwie „verdüstert“ wäre. Dies ist weder *infumata* Rbl. noch *inquinata* Btlr. Die meisten meiner Falter haben entweder keine oder nur schwache Spuren einer Fortsetzung des Mittelbandes zum Innenrand und sind viel größer als Niederösteirer. Zu der ausgesprochenen Form mit vollkommenem Mittelband *fasciata* m.¹ gibt es zahlreiche Übergänge, gekennzeichnet durch wellige Querlinien als Fortsetzung des dunklen Mittelbandfleckens am Vorderrande.

Biologisches: Der Falter ist mit der Waldrebe verbreitet (massenhaft Waldrebe zwischen Mixnitz und Frohnleiten neben der Bahnstrecke!). Er kommt gern ans Licht und kann aus Gebüsch geklopft werden. Die Raupe ist durch Ausschütteln der Waldrebe leicht in Anzahl zu finden. (Rebel nennt [Berge, p. 354] die Waldrebe *Zaunrebe*, allein dies ist der wilde Wein.)

842. lugubrata Stgr. (354). (Prout bringt den alten Namen *luctuata* Schiff. zu Ehren.) Sibirisch. Tr. II., 246; Schief. II., 294; Kief. II., 34; III., 37; Piesz. I., 113.

In Obersteier mehr in wärmeren Teilen, im Ennsgau zum Beispiel selten und wenig verbreitet. Im Tale in zwei, in größeren Höhen jedoch in einer Brut. Murgau: Sehr häufig in den Wäldern beim Karerbauer (Fichtenhain) bei Judenburg (Pieszczyk). Zeltweg (Schwab); Niklasdorf, 28. Juli (Hoffmann); Bruck a. M. (Klos). Enns-gau: Altaussee, im Juli (v. Sterneck); ob Johnsbach (Groß). Mürzgau: Verbreitet. Bei Krieglach in Waldschlägen, wo *Epilobium* sp. in Massen wuchert, nicht häufig. Vom 21. Mai bis 28. Juni und in einer zweiten Teilbrut, vom 24. Juli bis 8. August. Kapfenberg, 5. und 8. Juni (Hoffmann); Tragößgraben (Klos); am Wege zur Häuslalm, am 14. Juli (Schwingenschuß);

¹ Type aus Niederösterreich in meiner Sammlung. Der genaue Fundort ist am Zettel nicht zu ersehen.

Marein vier Stück (Rebel); Alpl, in 1000 *m* am 26. Juli, Stanglalm, 18. Juni, Bodenbauer, 20. Juli, Trawies, 17. Juli, immer einzeln (Hoffmann); bei Aflenz, Bodenbauer nicht häufig (Hirschke). Beim Bodenbauer auf der Trawiesalm etc. wohl nur in einer Brut. Aflenz, Hochschwabgebiet (May, Brandmayer); Mürzsteg (Laßnig).

Mittelsteier: Im Waldgebiete der Voralpen nicht häufig, in zwei Generationen (Klos). Bärnschütz (Schieferer); Baierdorf, 2. Juli ein Stück (Dr. Trost); Trahütten, im Juli (Dr. Meixner); Peggau (v. Rabcewicz); im Sauerbrunngraben und in Stainz am Lichte (Brandmayer); Deutschlandsberg, Bründl, 10. Juni (v. Gadolla); Ragnitz, Kalkleiten (Kristl); Hochlantschgebiet, Schwaigeralm in 1300 *m* (v. Plessing, Prohaska).

Untersteier: Am Bachern (Schieferer).

Ich besitze ein Exemplar aus Krieglach mit verdunkelten Hinterflügeln, in welchem das weiße Mittelband keinen Winkel in dem Saume zeigt. Dieses Band ist fast gleich breit, nur oben und unten etwas schmaler. Das Basalfeld ist ganz graubraun. Es ist ein deutlicher Übergang zur ab. *borealis* Peters., da es im Saumfelde noch die weiße Wellenlinie — wenn auch schwach — zeigt.

843. hastata L. (354). Sibirisch. Tr. III., 116; Kief. I., 15; II., 34; III., 37; Piesz. I., 113.

In Obersteier scheint diese Art nur im Murgau häufig zu sein; sehr häufig in den Vorbergen Judenburgs, doch nicht als gemein anzusehen (Pieszczyk). In Zeltweg sehr häufig am elektrischen Lichte (Gerschbacher und Schwab); Prebichl, am 4. Juni, im Juli häufig (Dr. Galvagni); Niklasdorfergraben, 5. Juni ein Stück (Hoffmann); Bruck a. M., im Holzgraben (Klos); Judenburg, 5. Juni ein Stück in 1300 *m* (Hoffmann). Enns-gau: Admont, ein ♂ (Kiefer); Gipfel der Voralpe, in 1600 *m* ein Stück am 21. Juni (Preißbecker); Haus, beim Bodensee, in 1200 *m* ein Stück am 27. Juli (Preißbecker); Spitzenbach, zwei ♀♀ im Juni-Juli (Kiefer). Kainisch, anfangs Juni (Dr. Galvagni); Spitzenbach, Ende Mai nicht selten (Groß); Altaussee, im Juli (v. Sterneck); Schladming (v. Keßlitz). Mürzgau: Sehr selten. 11. Juni ein ♂ im Steingraben bei Krieglach. Trawiesalm, Juli 1909 mehrere

Falter (Bohatsch); Pogusch, in 1200 m ein Stück am 27. Mai (Hoffmann).

Mittelsteier: Bei Stainz wiederholt am Lichte (Brandmayer, Klos); Judendorf (Baron Portner). Nach Klos in Mittelsteier verbreitet, meist nicht häufig, in einer Generation vom Mai bis Juli. Die zwei Fundorte Stainz und Judendorf sprechen gegen eine Verbreitung! Von Schieferer nicht gefunden, auch nicht von Dr. Trost. Auffallend bleibt, daß die Art auf der kärntnerischen Seite der Koralpe nach Höfner gemein ist, auf der steirischen Seite hingegen von niemandem gefunden wurde! (Hoffmann).

Untersteier: Rinkafall in den Sanntaleralpen, am 26. Juli (Dr. Trost); Čilli (Kristl).

Variabilität: a) Auf welcher Seite der Koralpe Hirschke seine Form *latefasciata* fing, ist mir nicht bekannt. Wohl auf der kärntnerischen. Diese Benennung ist übrigens verfallen, nachdem *laxata* Krul. prioritätsberechtigt ist (sief Seitz IV., p. 254). Zeltweg, ein Übergangsstück (Schwab, Sammlung Hoffmann).

b) *subhastata* Nolck. Boreal-alpin.

Groß gibt für den Spitzenbach *subhastata* an, wohingegen Kiefer dort die Stammform gefunden hat (?). Höfner bestreitet ein Zusammensein beider Formen entschieden und läßt *subhastata* erst von 1400 bis 2000 m in Kärnten vorkommen. Dr. v. Sterneček nennt Altaussee als Flugort; Pieszczyk sagt bloß, „daß sich diese Form dort (bei Judenburg) vorfindet“. Zirbitzkogel, 1400 m ein Stück am 5. Juni 1911 (Hoffmann), es mißt 14 mm Vorderflügelänge. Wie ich mich entsinne, hat auch Bohatsch seine Falter von der Trawiesalpe als *subhastata* angesprochen. Sowohl Prout als auch Rebel halten diese Form für keine gefestigte gute Art. Hingegen läßt sie Vorbrodts (Fauna der Schweiz, II) als gute Art gelten und Höfner-Wolfsberg schreibt mir unterm 27. April 1913 „*Larentia subhastata* Nolck. habe ich schon seit langer Zeit als var. von *hastata* angezweifelt; sie hat ein viel hastigeres Benehmen, fliegt wild vom Boden auf und davon, bewohnt bei uns nur die Alpen- und Vor-alpenregion und ist in den Gräben, wo *hastata* nicht selten

ist, nicht zu finden; auch scheint sie an die Heidelbeere gebunden zu sein. Maßgebende Unterschiede am vollkommenen Insekt habe ich allerdings nicht entdecken können.“

844. tristata L. (354). Sibirisch. Tr. II., 246; Schief. II., 294; Kief. I., 15; II., 34; III., 37; Piesz. I., 113.

In Obersteier allgemein verbreitet, doch nicht sehr häufig. Murgau: Judenburg, auf feuchten Wegen im Oberweg und beim Reiterbauern (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab); Bruck a. M. (Strobl); Niklasdorfergraben, am 23. Juni (Hoffmann); Judenburg, 5. Juni (Hoffmann); Prebichl, 28. Juni (Mitterberger). Enns-gau: Um Admont vom Mai bis August, nicht selten zwischen Schilf im Krumauer Moor und auf Holzschlägen des Natterriegels (Kiefer, Strobl); Spitzenbach, Ende Mai nicht selten (Groß). In der Walster nicht selten (Dr. Kempny). Mürz-gau: Überall um Krieglach in einer Brut, vom 26. Mai bis 23. Juni. Nur einmal, im warmen Jahre 1911 am 30. Juli im Grasnitzgraben bei Marein ein Stück einer zweiten Teilbrut. Im Gebirge im Juli, so auf der Trawiesalpe am Licht am 16. und 18. Juli (Hoffmann); Neuberg, im Juli (v. Sterneck); Rax-Lahngraben, Mitte bis Ende Juni, Sängerkogel, anfangs Juli (Preißecker). Meist Talbewohner, an Bachläufen. Überall im Hochschwabgebiet an feuchten Wegstellen, oft in Anzahl beisammen sitzend (Hirschke).

Mittelsteier: Sehr häufig und verbreitet, in zwei Bruten von Ende April bis Mai-Juni und wieder im August (Klos). Wildon, 28. April bis 22. Mai (Hoffmann). Nach Dr. Trost im Mai-Juni nicht häufig, also in einer Brut! Bärschütz, 10. Juli (Dr. Meixner). Sonst noch von mehreren Sammlern für viele Orte angegeben. Eine ausdrückliche Angabe für eine zweite Brut fehlt!

Untersteier: Pettau (Dr. Hoffer).

Das Ei ist länglichrund, grünlichgelb, fein vertieft genarbt und mattglänzend (Hoffmann). Das Exemplar der zweiten Brut aus dem Grasnitzgraben ist viel dunkler als die Falter der ersten.

845. luctuata Hb. (hastulata Hb.) (355). Sibirisch. Schief. II., 295; Kief. II., 34; III., 37; Piesz. III., 113.

Verbreitet, aber nicht häufig.

Obersteier, Murgau: Judenburg, ziemlich häufig in den Vorbergen, meist an Waldrändern (Pieszczyk); Leoben (Rogenhofer). Ennsgau: Im Spitzenbach, Ende Mai nicht selten (Groß); ebenda ein ♂ Ende Juni (Kiefer); Bodensee bei Haus, in 1300 m, am 8. August geflogen (Preißer). In der Walster selten (Dr. Kempny). Murgau: Bei Krieglach einzeln, e. l. schon am 2. April, allerdings am Dachboden. Trabach bei Krieglach, in 800 m ein Stück am 31. Mai, am Kaarl in 1200 m ein Stück am 18. Juni (Hoffmann). Mürzsteg (Laßnig). Kapfenberg, die Raupen an Balsamine, selten bei Thörl (Hirschke).

Mittelsteier: Nach Schieferer an mehreren Orten um Graz, wie Reunerkogel, Lustbühel, Platte, Plabutsch, St. Martin, Frauenkogel, Peggau. Bei Stainz und Graz nach Klos nicht häufig, vom 3. Mai bis Juli. Hochlantsch (Kristl); Schwanberg (Steinbühler). Nach Höfner im kärntnerischen Koralpengebiet nirgends selten. Von der steirischen Seite jedoch noch nicht gemeldet.

Untersteier: Tüffer, 15. August (Prinz); Lichtenwald, 20. Juni 1914, drei Stück am südlichen Ende des Ortes, nicht selten tagsüber auf der Landstraße fliegend (Hoffmann); scheint dort häufig zu sein. Nach Hafner für Krain nur zwei Fundorte genannt; der Falter soll dort selten sein. Augustfalter dürften einer zweiten Teilbrut angehören. Prout gibt in Seitz IV., p. 256, der Art eine sonderbare Verbreitung: „Norditalien bis Rumänien, auch Livland, Schweden, Armenien.“ Wo bleibt Österreich und Deutschland?

846. molluginata Hb. (355). Orientalisch. Tr. II., 247; Schief. II., 295; Kief. II., 34; III., 37., Piesz. I., 113.

In Obersteier von mäßiger Häufigkeit, von Ende Mai bis Ende Juli, ausnahmsweise in kühlen Sommern noch im August, in einer Generation. Murgau: Judenburg, nicht selten gegen die Schmelz zu, am 29. Juni. Auch in Judenburg ist die Raupe auf Galium gefunden worden (Pieszczyk); Gröbl, am 12. Juni ein Stück und Ende Juli zwei Stück (Hoffmann); Zeltweg, am elektrischen Licht (Schwab); Bruck a. M. (Klos). Ennsgau: Weichselboden, Gams, im Juli je ein Stück (Dr. Zerny); Spitzenbach, am 28. Mai 1882 (Groß); in der Walster ziemlich

seltén (Dr. Kempny). Mürzgau: Alljährlich, zwei bis elf Stück: Vom 9. Juni bis 23. Juli; von Preißecker ausnahmsweise noch Mitte August bei Neuberg und Mürzsteg einzeln gefangen. Trawiesalpe, 9. Juni, 26. Juli; um Krieglach, 22. Juni, 6. Juli, 15. Juli (Hoffmann); im Kaltenbachgraben bei Spital a. S., in 1300 *m* am 11. Juli, am Alpl in 1000 *m*, am 26. Juli, meist in Gräben in höheren Lagen wie 800—1300 *m*; Trawiesalpe, im Juli (Bohatsch); Bodenbauer, am 20. Juli (Schwingenschuß); Scheiterboden bei Mürzsteg, 2. August ein Stück (Dr. Trost); im Hochschwabgebiet überall in den Gräben bis 1500 *m* (Hirschke); Semmering (v. Keßlitz).

Mittelsteier: Ziemlich selten, Teichalpe (Schieferer und Prohaska); in Stainz einzeln am Licht. Zwei Stück geschlüpft, am 21. und 23. Mai; die Raupen stammten von der Platte bei Grätz (Klos); Judendorf (Portner); Guggenbach (Ruhmann). Mangels genauer Fundzeitangaben ist es leider unmöglich zu entscheiden, ob für Mittelsteiermark zwei Bruten angenommen werden können.

Untersteier: Bachergebirge (Schieferer).

Von einer Abänderung ist mir nichts bekannt. Meine Falter ändern nicht ab. Für das Hochschwabgebiet gibt Rebel (Berge IX., p. 355) eine Form, *poecilata* Fuchs, an, welche Prout (Seitz IV., p. 248) als synonym zur Stammform einzieht; wie denn im allgemeinen Fuchs eine unglückliche Hand im Aufstellen von Formen hatte (Hoffmann).

847. *affinitata* Stph. v. *turbaria* Stph. (355).
Nordisch. Schief. II., 295; Kief. II., 34; Piesz. I., 113.

In Obersteier selten in einer Brut. Murgau: Im Feuerbachgraben bei Judenburg (Pieszczyk). Ennsgau: Reichenstein, 5. August (Mitterberger); Spitzenbach, Ende Mai (Groß). Habich und Rebel fanden die Raupe in Kapseln von *Lychnis dioica* in St. Egyd, bereits in Niederösterreich, und erzogen den Falter. Mürzgau: Ich fing ein großes Exemplar am 22. Juli auf der Trawiesalpe in 1300 *m* am Azetylenlicht. Es hat eine Vorderflügelänge von $15\frac{1}{4}$ *mm*.

Mittelsteier: Hochlantsch, Bärenal der Koralpe, selten (Schieferer).

848. alchemillata L. (356). Sibirisch. Tr. III., 116; Schief. II., 295; Kief. I., 16; II., 34; III., 37; Piesz. I., 113.

In Obersteier in einer, in Untersteier außerdem in einer zweiten Teilbrut. Für Mittelsteier sind die Angaben ungenügend, um Sicheres zu sagen. Überall, doch nicht immer häufig, wie zum Beispiel im Ennstal. Murgau: Judenburg, vereinzelt nächst dem Fichtenhain und an den Felsen in den Steinbrüchen (Pieszczeck); Bruck a. M., 23. und 31. Juli und 15. August am elektrischen Licht (Hoffmann); Zeltweg (Schwab); Judenburg, drei Stück am 16. Juli (Hoffmann). Ennsgau: Im Sunk, 20. Juni ein ♂ (Strobl); Landl, im Juli-August einzeln (Dr. Zerny); Admont, Ende Mai bis anfangs Juli (Kiefer); Eichberg bei Haus, am 28. Juli in 1200 *m*, desgleichen, am 4. August (Preißecker). Also vom 30. Mai bis 4. August. In der Pölsen, Mitte Juli (Dr. Galvagni); Gröbming (v. Mack). Mürzgau: Überall um Krieglach, oft häufig am Lichte. In einer ununterbrochenen Reihe vom 28. Mai bis 6. August, also etwas mehr als zwei Monate. Sicher nur eine Brut! Meist im Tale, doch auch auf der Trawiesalm, am 23. Juli in 1300 *m* (Hoffmann). Rax-Lahngraben, Ende Juni (Preißecker). Pogusch bei Turnau, schon am 28. Mai am Gipfel des Gölks in 1170 *m* (Hoffmann); Im Hochschwabgebiet häufig in den Gräben (Hirschke).

Mittelsteier: Nach Schieferer an mehreren Orten um Graz. Nach Klos allgemein verbreitet und meist häufig vom Juni bis August; die Raupe ist von Stachys und Galeopsis leicht in Anzahl zu klopfen (Klos); Baierdorf, 12. Juli (Dr. Trost); Trauhütten im Juli, Mühlbachgraben im Juni (Dr. Meixner); Peggau (v. Rabcewicz).

Untersteier: Marburg (Günter); Bachergebirge (Schieferer); Cilli, Mitte August (Preißecker); Tüffer, 15. August am Lichte (Prinz).

Ein lichtiges Exemplar, gefangen am 15. August in Bruck an den Bogenlampen, hat das weiße Band bedeutend verbreitert und unscharf, so daß es die ganze Mitte des Vorderflügels einnimmt. Es ist dies die ab. *fennica* Reut. (Nach Prout *peterseni* Prout syn. *fennica* Petersen, nec Reut.) Es ist möglich, daß dieses Exemplar einer zweiten Teilbrut angehört (Sammlung

Hoffmann.) Prout nennt *fennica* Reut als eigene Art. Es ist nun bemerkenswert, daß mein Exemplar genau der Beschreibung im Seitz entspricht. (Einfärbig, wenig gezeichnet, sehr breites, verwaschenes, weißes Band, lichter etc.)

849. *hydrata* Tr. (356). Orientalisch. Schief. II., 295; Kief. II., 35.

In Obersteier als Falter selten, in einer Brut. Im Murgau noch nicht beobachtet, aber zweifelsohne vorhanden. Ennsgau: Gesäuse, 4. Juni ein ♂ (Groß). Habich und Rebel fanden die Raupe in St. Egyd in Kapseln von *Silene nutans*. Mürzgau: Am 17. und 22. Juli zusammen drei Stück am Azetylenlichte auf der Trawiesalm, in 1300 m anfangs August muß dort die Raupe durch Eintragen von Lychnisblüten und -Samenkapseln und solchen von Silenen häufig zu erhalten sein!

Mittelsteier: Nach Schieferer ziemlich selten: Schloßberg, Platte; um Graz (Steinbühler). Schieferer erzog den Falter aus der Raupe. Von Klos bei Graz in großer Zahl erzogen. Die Raupen wurden mit blühenden und abgeblühten Silenearten eingetragen und die Falter schlüpfen vom 15. Mai bis 16. Juni meist in den Morgenstunden. 1914 mögen es 60 Stück gewesen sein, welche keine besondere Abänderung zeigten. Dieses Beispiel zeigt wiederum den großen Wert des sachgemäßen Raupensammelns und beweist weiter, daß der Falter an geeigneten Orten keineswegs so selten ist, wie angenommen wird. Auch in Schwanberg wurde der Falter von Steinbühler am Lichte gefangen; Peggau, drei Stück 1913 (v. Rabcewicz).

Untersteier: Ratschach, in der Form *flexuosaria* Bohem. (Hafner) (?). (Prout schreibt irrtümlich *flexosaria* und läßt die Raupe [!] überwintern [siehe Seitz IV., p. 261].)

850. *lugdunaria* Hs. (356). Europäisch.

Nur zwei ♀ aus Mittelsteier bekannt: Am 27. Juli 1913 ein ♀ bei Graz am Lichte (v. Mändl); am 26. August 1913 ein ♀ am Lichte in Wildon (Ruhmann); dieses Stück (Sammlung. Hoffmann) ist ganz rein. Die unbekannte Raupe lebt vermutlich in Nelkenkapseln oder an Euphrasiasamen. Bohatsch klopfte den Falter öfter aus Gebüsch in Lipik (Slawonien); Hormuzaki fing ein Stück am 16. Juli am

Lichte. Das Funddatum des Linzer Exemplares ist leider nicht bekannt, jenes von Pörtschach in Kärnten wurde am 27. Juli gefangen. Auch von den Exemplaren aus der Herzegowina und Ungarn weiß man keine Fundzeit. Für Siebenbürgen finde ich zwei Funde: Elöpaták (ohne Datum) und Hermannstadt (August).

851. bifasciata Hw. (unifasciata Hw.). Nach Prout ist *unifasciata* kein Synonym, sondern eine Abart der Stammform! (356). Europäisch. Schief. II., 295; Kief. III., 37.

Nur drei Stück aus Steiermark bekannt:

Murgau: Turrach, ein ♀ (Strobl). Ennsgau: Gesäuse, ein ♀ (Strobl). Mürzgau: In der ab. *unifasciata* Hw. (*aquilaria*) H. S.¹ am Semmering (Schieferer). Eine dunklere Form. Leider ist nirgends ein Datum vermerkt.

852. minorata Tr. (356). Boreal-alpin. Tr. II., 247; Schief. II., 295; Kief. I., 16; II., 35; III., 37; Piesz. I., 113.

In Obersteier häufig, überall auf den Bergen. Eine Brut. Murgau: Judenburg, in der Nähe des Diebsweges zum Zirbitzkogel sehr häufig, bei 2000 *m* (Pieszcsek); im Krumpental bei Hafning, 31. Juli drei Stück (Hoffmann); Grebenze bei St. Lambrecht, ein ♂ (Strobl); Obdach, 16. Juli einzeln (Hoffmann); Hochanger bei Bruck a. M. (Klos). Ennsgau: Ebenfalls überall; Gesäuse, 16. Juli; beim Scheiplsee, 14. August ein ♀ (Strobl); Gamssteinkamm, in 1600 *m* (Preißecker); Sulzkar, Tamischbachturm (Dr. Zerny); Stein am Mandl, bei 1600 *m* (Kiefer); Scheiplsee, Ende Juli (Hoffmann); Schwarzensee bei Kleinsölk, ein ♂ (Strobl); Umgebung von Haus, an vielen Orten, von 1500 bis 2200 *m*, Ende Juli bis anfangs August (Preißecker); Hohentauern, im Juli (Dr. Galvagni); Brandriedl am Dachstein, Mandlingtal. 28. Juli, Reichenstein, 5. August (Mitterberger); Hiefrau, Gesäuse, Hartlesgraben, im Juli (Dr. Galvagni). Mürzgau: Flugzeit ein Monat, vom 15. Juli bis 15. August, nicht sehr häufig; Trawiesalm, 22. Juli, drei Stück am Lichte, Alpsteig, 26. Juli einzeln, Gölk, in 1100 *m* am 29. Juli. Wetterkreuz, in 800 *m* 13. August, immer einzeln (Hoffmann); Neuberger, Schneealpe bis 1700 *m*, vom 1. bis 15. August, Rax bis

¹ Prout schreibt *aguilaria* H. S.

1500 *m*, Mitte Juli bis anfangs August (Preißbecker); im Hochschwabgebiete nach Hirschke in höheren Lagen überall nicht selten; Mürzsteg (Laßnig); Hochschwabgebiet (Brandmayer); Scheiterboden, im Juli (Dr. Trost).

Mittelsteier: Stainz, am Rosenkogel, in 1200 bis 1300 *m* nicht selten (Klos); Glashütten, im Juli, Seetal (Dr. Trost, Dr. Meixner); am Schöckel (Schieferer); Hochlantsch (Schieferer, v. Plessing).

Untersteier: Am Bacher (Schieferer).

Die Variation ist beträchtlich. Es gibt wenig gezeichnete, fast einfärbige Stücke, mit wenig hervortretendem Mittelfeld (Reichenstein, Wetterkreuz bei Krieglach).

Kleine, dunkle Stücke finde ich unter meinen Faltern nicht. Pieszczyk, der solche am Zirbitzkogel fand, spricht sie für die englischen *ericetata* Stph. an. Ich habe diese Falter nicht gesehen.

Endlich besitze ich ein Stück von der Trawiesalm, welchem das dunkle Mittelfeld fast völlig fehlt. Es sind nur zwei Punkte hievon unter dem Vorderrande vorhanden, auch am Innenrande ist ein ganz kleines Fleckchen stehen geblieben. Ich glaube nicht, daß diese Stücke mit den nordischen Formen *norvegica* Prout und *monticola* Strand identisch sind, denn sie sind nicht kleiner.

853. *adaequata* Bkh. (356). Sibirisch. Tr. III., 116; Schief. II., 295; Kief. I., 16; II., 35; III., 37; Piesz. I., 113.

In Obersteier überall, meist häufig. Bezüglich der Generationsfrage siehe unter Mürzgau. Murgau: Auf der Rothaide¹ des Zirbitzkogels (Pieszczyk); Prebichl, 12. Juli einzeln (Hoffmann); Trenchtling bei Vordernberg, 2. Juli (Dr. Galvagni); Zeltweg, am Lichte (Schwab). Enns-gau: Überall im Gebirge, bis 1400 *m* häufig, Juli-August (Strobl); nach Kiefer schon vom Juni an; stellenweise sehr häufig: Hieflau, Hartlesgraben, Landl, Johnsbach, Admonterhaus, bei 1900 *m* ein ♂ am 14. August,

¹ Die Rothaide ist im Mittel 2000 *m* hoch. Mich wundert sehr, daß der Falter dort in solcher Höhe fliegt! In der Schweiz, wo alle Arten relativ höher vorkommen, ist die Art nur bis 1500 *m* gefunden worden! (Hoffmann).

Altaussee (Dr. Zerny, Dr. Galvagni, Kiefer, v. Sterneck); Schwarzensee bei Sölk, häufig (Strobl); Umgebung von Haus, von Ende Juli bis anfangs August (Preißecker); Schladming (v. Keßlitz); Gröbming (v. Mack); Hohentauern, Mitte Juli (Dr. Galvagni). Mürzgau: Vom 18. Juni ununterbrochen bis 29. August. Meist in den Gräben, kommt gern ans Licht; noch am 29. August am elektrischen Lichte in Krieglach; Tra-wies, nur einmal am 16. Juli ein Stück (Hoffmann); Zinken des Hochschwabs, am 13. Juli (Schwingenschuß); Marein (Rebel); Thörlweg der Rax, in 1300 *m* Ende Juli (Preißecker); überall um Krieglach; am häufigsten unstreitbar im Juli. Trotz der zehnwöchigen Flugzeit entscheide ich mich für eine Brut. Doch bleibt die Frage offen; denn mir schlüpften Falter am 25. Juni und noch am 6. August beobachtete ich eine Kopula. Die Raupen schöpfte ich in großer Zahl von einer weißblühenden Euphrasia vom 22. August bis in den Oktober hinein. Die Pflanze blüht im Juni nicht, in welchem Monate bei uns auch nie die Raupe leben könnte, da die Falter doch erst nach dem 15. Juni schlüpfen. Bei allen Samen fressenden Arten ist mit einer Brut zu rechnen, das zeigen schlagend die Raupen unserer *Dianthoecia*-Arten. Doch gibt es selbstredend Ausnahmen, wie wieder *Eupithecia virgaureata* beweist (siehe diese). In Krain wurde der Falter vom 9. Juni bis 7. August gefunden. Prout spricht ausdrücklich von einer Brut, Spuler drückt sich um eine Angabe herum und Rebel läßt den Falter im Mai und wieder im Juli-August vorkommen (Hoffmann).

Daß schließlich in sehr warmen und trockenen Lagen eine zweite Teilbrut fliegen könnte, ist nicht von der Hand zu weisen, wie zum Beispiel in Untersteier.

Mittelsteier: Lustbühel, Mariatrost, Hochlantsch, Badek (Schieferer); Baierdorf, 4. Juli (Dr. Trost); Rosenberg, 27. September (wohl zweite Generation) (Prohaska); Edelschrott, 11. August (v. Plessing); bei Stainz häufig (Klos); Schwanberg (Steinbühler); Premstätten, 2. Juli; Peggau (Rebel, v. Rabcewicz).

Untersteier: Römerbad, 10. August (Prinz); Pettau (Dr. Hoffer); am Bachern (Schieferer).

Es ist auffallend, daß sowohl bei uns als auch im warmen Krain der Falter nie im Mai gefangen wurde, während er zum Beispiel im viel nördlicher gelegenen Mähren im Mai fliegt!

Variation: Der Falter ändert bei uns nur insofern ab, daß das Mittelfeld bald schwach, bald gut sichtbar, in seltenen Fällen vollkommen dunkel ist und von oben bis zum Innenrand reicht. Das sind deutliche Übergänge zur Form *perfasciata* Prout. Ein Stück aus Krieglach; die Form dürfte überall vorkommen.

Biologisches: Am 6. August fing ich ein Pärchen in copula. Das ♀ legte am 8. mehrere Eier. Sie sind erst gelbweiß, dann rotgelb, von matter Oberfläche, länglichrund, etwas abgeflacht, ziemlich weich. Genauere Beschreibung soll nachgeholt werden. Dort, wo weißblühender Augentrost (*Euphrasia* sp.)¹ in Mengen wächst, ist die Raupe jahrweise im September oft in großer Anzahl zu schöpfen. Die Raupe ist nicht nur grün, sondern auch gelb mit rotbraunen Rückenstreifen und rollt sich im Netze halb ein.

854. *albulata* Schiff. (357). Sibirisch. Tr. II., 247; Schief. II., 295; Kief. I., 16; II., 35; III., 38; Piesz. I., 113.

Überall in Obersteier, mancherorts gemein, in Schwärmen vom Boden aufsteigend. Eine Brut. In allen Gauen von Obersteier, an Orten, wo *Alectorolophus*² häufig wächst, auf Wiesen, in Auen, vom Tale bis etwa 1500 *m*, in den Niederen Tauern bis 1900 *m*. Kiefer gibt für das Ennstal die Flugzeit mit Mai-August an. Ich selbst fand beim Gaishornsee den Falter am 27. Juli. Im Mürztal aber habe ich ihn ausschließlich vom 16. Mai bis 13. Juni beobachtet. Auf den Höhen fliegt er jedoch wie alle anderen Falter später, so am 11. Juli am Stuhleck in 1400 *m*, am 15. Juli auf der Schneecalpe in 1500 *m*; am 19. Juli in der Frein (Prinz). Preißbecker beobachtete ihn in den Niederen

¹ Es gibt in Österreich allein 25 Arten *Euphrasia*; man darf deshalb nicht immer *officinalis* anführen. Es kann auch ebensogut eine andere der 25 Arten sein. Ähnlich ist es bei vielen anderen Pflanzen (Hoffmann).

² Älterer Gattungsname *Rhinanthus* (Klappertopf) (Hoffmann).

Tauern bis 12. August. Des Kuriosums wegen erwähne ich, daß ich am 3. November 1913 ein frisches Stück bei Krieglach fand. Am 29. Mai 1908 zählte ich auf einem tellergroßen Fleck bei Krieglach am Erdboden 50 Falter; sie saßen abends einer neben dem andern da, ich konnte aber den Zweck der Versammlung nicht ergründen. Am 3. Juni 1911 flog der Falter in den feuchten Mürzauen zu Tausenden und ich fand bei genauem Hinsehen die Eier mit Leichtigkeit. Sie sind an der Unterseite der Blütenkelchblätter angeheftet, orange-gelb, mattglänzend, länglich-rund, gehören dem Stehtypus an, das heißt, sie sind mit einem Pol des länglich-runden Eies befestigt. Die Oberfläche ist polygonal vertieft genarbt. Schon am 22. Mai beobachtete ich eine Copula. Der Falter ist auch in Mittel- und Untersteier häufig. Aus Pettau wurde er als sehr häufig gemeldet. Eine Vorliebe für Kalk oder anderen Boden konnte nicht beobachtet werden. Die moderne Beobachtungsweise geht mit der Botanik derart Hand in Hand, daß wir uns in zweifelhaften Fällen immer auf die Untersuchungen und Feststellungen derselben verlassen können. Deshalb kann das Studium der heimischen Flora an der Hand des neuesten Werkes von Hayek, „Flora von Steiermark“ nicht genug befürwortet werden. Wo die Futterpflanze irgend einer monophagen Lepidopterenart wächst, kann mit wenigen Ausnahmen mit Sicherheit auf das Vorhandensein der sie bewohnenden Lepidopterenraupen gerechnet werden. Da die Botanik durchwegs mehr verbreitet ist und auf einer weitaus höheren Stufe der Erforschung steht als die Lepidopterologie, so ist sie uns tatsächlich von unschätzbarem Werte.

Vorbrottd nimmt zwei Brutten für die Schweiz an, ich kann sie für Steiermark nicht bestätigen (Hoffmann).

Prout gibt als Futterpflanze sonderbarerweise den Samen des gelben Hahnenkamm an! In der Botanik ist dies der gelbe Keulenzpilz, *Clavaria flava* Pers., oder auch nach Hayek *Ranunculus hybridus* Biria. Letzteren nennt wieder Fritsch Bastard-Hahnenfuß. Der Falter ändert ziemlich ab. Die Zeichnung ist bald schwach, bald stark, mit verdunkelten Stellen auf den Rippen. Die ♀♀ werden oft sehr licht, fast zeichnungslos, doch erkennt man die lichtbräunlichgelben Querstreifen mit

der Lupe recht gut. Dies sind Übergänge zur ab. hebudium Weir. (Krieglach, Prebichl).

855. testaceata Don. (357). Sibirisch. Tr. IV., 246; Schief. II., 295; Kief. II., 35; Piesz. I., 113.

Wohl in allen Gauen, aber meist selten. Vom Mai bis Juli. Murgau: Am Seeboden und in St. Wolfgang, im Oberweg und beim Reiterbauer (Pieszczyk); Zeltweg, ♂ und ♀ am Lichte (Schwab); im Holzgraben bei Bruck a. M., ziemlich häufig (Klos). Ennsgau: Gesäuse, im Juni-Juli öfter (Groß); Schlading (v. Keßlitz). Mürzgau: Ich habe nur ein ♂ am 21. Mai 1908 am Licht in den Mürzauen bei Krieglach gefangen (Hoffmann). Kapfenberg, 10. Juli 1910 (Schwingenschuß); in den Gräben bei Aflenz, selten (Hirschke). Nach den obigen Angaben liebt der Falter entschieden wärmere Gegenden.

Mittelsteier: Verbreitet, doch nicht häufig in einer Brut im Juni und Juli, besonders in Erlengebüschen, bis 1200 m reichend; bei Stainz alljährlich in einigen Exemplaren (Klos); Hilmwald, Mühlbachgraben, Bärnschütz, Dobelbad, Ehrenhausen, ziemlich selten (Schieferer); Abtissendorf, 2. Juli 1906 ein Stück (Dr. Trost); am Rosenberg anfangs Juli (Dr. Meixner); „Styria“ (Dorf.); im Sausal und bei Deutschlandsberg, in der Umgebung von Graz ziemlich selten, so am 29. Juni bei Maria-grün, am 2. Juli auf der Platte und am 19. Juni am Reunerkogel (Klos); in der Dult bei Gösting, am 17. Juni (v. Plessing); auf den Bergen bei St. Peter (Weber); Reunerkogel (v. Gadolla); Judendorf (Baron Portner).

Untersteier: Pettau (Dr. Hoffer).

856. blomeri Curt. (357). Sibirisch. Kief. II., 35.

Bisher nur im Ennsgau gefunden: Gesäuse, Mitte Juni ein ♀ (Groß); Wiener entom. Zeitung 1885, p. 178: „diese bei uns vorher unbekannte Art wurde seit einigen Jahren in Steiermark, meist in Gebirgstälern gefunden“ (Bohatsch).

Ich konnte nicht ausforschen, wo die betreffenden Falter gefunden wurden (Hoffmann). Der Falter wurde in dem ans Ennstal grenzenden Gebiete gefangen: Trattenbach a. d. Enns (Hauder); St. Egyd a. N. (Habich u. Rebel).

Bei Vorbrott finde ich die Bemerkung, daß sich die Raupe anfangs Oktober an den Blättern verpuppe. Ich dachte anfangs an eine interessante eigene Beobachtung, finde aber, daß wortgetreu aus Spuler nachgeschrieben wurde. Solche Bemerkungen sind meiner Meinung nach wertlos (Hoffmann).

857. obliterata Hufn. (357). Sibirisch. Tr. IV., 246; Schief. II., 295; Kief. I., 16; II., 35; III., 38; Piesz. I., 113.

In Obersteier überall, in allen Gauen, wo Erlen wachsen, meist an Bachläufen, wo der Falter im Mai-Juni oft massenhaft an feuchten Wegstellen tagsüber saugt. In einer Brut. Im Mürztale vom 3. Mai bis 9. Juli, ausnahmsweise hie und da ein geflogenes Stück noch Ende Juli und in höheren Lagen (bis 1300 *m* in den Niederen Tauern) noch anfangs August. Ist ein warmes Jahr, beziehungsweise Frühjahr, so notiert man die Flugzeit am 3. Mai; ist das Jahr regnerisch und kühl, so findet man den Falter noch im Juli. Im ersten Fall fliegt er jedoch im Juli nicht mehr. Irrtümer aus solchen Notierungen können und werden auch vorkommen, welche den Glauben erwecken, die Art habe im allgemeinen eine lange Flugzeit oder gar zwei Bruten. Prout zum Beispiel, dem ich Gewissenhaftigkeit betreffs Generationsfragen nicht abspreche, führt eine Brut an.

Mittelsteier: Verbreitet im Juni-Juli (Dr. Trost); nach Klos auch noch im August. Wildon, 13. Mai (Hoffmann); nach Schieferer an mehren Orten um Graz.

Nähere Fundzeitangaben fehlen, weshalb es an den Grazer Sammlern liegt, Klarheit bezüglich der Generationsfrage zu erbringen.

Untersteier: Lichtenwald, 22. Juni häufig am Lichte (Hoffmann); Pettau (Dr. Hoffer).

858. luteata Schiff. (357). Sibirisch. Tr. IV., 246; Schief. II., 295; Kief. III., 38; Piesz. I., 114.

In Obersteier selten in einer Brut, an gleichen Orten wie die Vorige, an Bachläufen, wo Erlen wachsen. Murgau: Bei Judenburg überall mit der Erle vorkommend (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab). Ennsgau: Steirisches Ennstal (Groß); auf dem Eichberg bei Haus, in 1200 *m* Ende Juli (Preißecker). Mürzgau: Bei Krieglach in acht Jahren sechs Exemplare

erbeutet, vom 10. bis 30. Juni, einmal nur am 29. Juli. Scheibgrabener bei Wartberg, 10. Juni, Freßnitzgraben bei Krieglach, 15. Juni, Stanglalm, in 1300 *m* am 18. Juni, Kuhhalt, am 30. Juni in 600 *m*, Steingraben, 23. Juni in 700 *m* und Gölk, am 29. Juli in 1170 *m* (Hoffmann); Kapfenberg (Hirschke, Hoffmann); Bürgergraben bei Affenz, selten (Hirschke); Neuberg, im Juli (v. Sterneck).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten vom Juni bis August. Um Stainz häufig, besonders im Lemsitztale; der Falter fliegt hier in Gesellschaft von *obliterata*. Da Ahorn selten ist, muß dort die Raupe auf Erlen leben (Klos); Deutschlandsberg, Sausal, Schwanberg (Steinbühler); mehrere Stücke aus Wetzelsdorf, Mühlbachgraben und St. Johann und Paul, im Juni (Dr. Trost); nach Schieferer selten am Schloßberg, Reun, Stübing, Tobelbad, Trahüten, im Juli (Dr. Meixner); Judendorf (Baron Portner). Bezüglich der Generationsfrage gilt das gleiche, wie bei der vorigen Art.

Wieso die Raupe (nach Rößler) an den Kätzchen der Erle leben soll, ist mir nicht klar, da doch die Puppe überwintert. Dieselbe müßte ja im Herbst an oder in den ganzen jungen, harten Kätzchen leben. Die Erle blüht, bevor der Falter schlüpft, oder meinen Rößler und Höfner die weiblichen Zapfen? Vorbrot gibt ausdrücklich an, daß die Raupe im Herbst in den jungen, harten Kätzchen der Erle und Birke lebe. Ob wohl eigene Erfahrungen vorliegen?

Bei einem ♂ Falter aus Krieglach fließen die beiden braunen Querbinden unter dem Distalpunkt der Vorderflügel zusammen = *ab. nov. confluens m.*

859. flavofasciata Thnbg. (358). *Mediterran.* Tr. III., 116; *Schief.* II., 295; *Kief.* I., 16, III., 38; *Piesz.* II., 74.

In Obersteier nicht überall! In einer Brut, meist selten, nur an günstigen, trockenen Plätzen häufig. Murgau: Hier am häufigsten. Zeltweg, am Aschenriegel in Gemeinschaft mit *L. comitata* häufig (Gerschbacher). Ich vermute, daß auf den Abfallhügeln der Hochöfen, auf welchen *Lychnis*arten in Menge wachsen, die Raupen einen günstigen Aufenthaltsort finden. Der Falter ist dort tatsächlich am Lichte der großen

Bogenlampen sehr häufig (Hoffmann); Gerschbacher soll nach Pieszczyk außerdem den Falter aus Judenburger Raupen erzogen haben. Göß bei Leoben, im Juni (Rogenhofer); Tamsweg im Lungau (schon in Salzburg), ein Stück am 5. August (Hoffmann); Bruck a. M. (Klos). Ennsgau: Admont, am Schafferweg ein ♂, am 31. Juli an Gesträuch (Strobl); Admont (Rogenhofer); Eichberg bei Haus, ein Stück am 4. August (Preißecker); Schladming (v. Keßlitz). Müritzgau: Semmering (v. Keßlitz); Hochschwabgebiet (Brandmayer); Palbersdorf, am Licht selten (Hirschke); bei Krieglach von mir nicht gefunden (Hoffmann). Ochsenheimer und Treitschke schreiben in ihrem Werke, Band 6/II, p. 13: „... fliegt in Steiermark in den Bergen in den Sommermonaten.“

Mittelsteier: Als Falter ziemlich selten, häufiger als Raupe zu finden und leicht zu erziehen. Bei Stainz fing ich dieselbe oft in Anzahl am Felsen beim Engelweingarten und anderen Orten, wo *Melandrium album* Garcke (*Lychius vespertina* Sibth.) oft im Gebüsch teilweise versteckt, wächst. Auch in Graz von der gleichen Nelkenart den Falter erzogen. Die Falter schlüpfen ziemlich spät, von Ende Juni bis 20. Juli, weshalb eine zweite Generation hier nicht wahrscheinlich ist, da die Ende Juli eingetragenen Raupen den Falter erst im nächsten Jahre ergaben. (Klos.)

Diese wertvolle Beobachtung beweist einerseits, daß an Samen lebende Raupen in den allermeisten Fällen eine Brut bilden und andererseits widerlegt sie eine ohne Beweis ausgesprochene Feststellung von zwei Bruten, wie zum Beispiel im Berge-Rebel, oder Rößler. Prout scheint zu bezweifeln, daß die Raupe an *Melandrium* lebe, weil er eine Futterpflanze nicht nennt. Weitere Fundorte: Peggau (v. Rabcewicz); Schwanberg und Graz (Steinbühler); Andritz, im Juli (Dr. Hudabiunig); in den Puntigamer Auen, im Juli (v. Gadolla); St. Peter, im Juli (Weber); Reun, 5. Juli als Falter (Klos); Ehrenhausen (v. Hutten); Baierdorf, im Juli (Dr. Trost); nach Schieferer an mehreren Orten um Graz. Nach Vorbrodts soll der Falter in der Schweiz schon im Mai fliegen, desgleichen in Krain, in Kärnten vom Juni an.

Untersteier: Im Stadtpark von Cilli, im Juli (Dr. Trost).

Von Abänderungen kann ich an meinen Faltern aus Zeltweg nichts wahrnehmen. (Hoffmann.)

860. *bilineata* L. (358). Sibirisch. Tr. II., 247; Schief. II., 295; Kief. I., 16; II., 35; III., 38; Piesz. I., 114.

Überall in Obersteier, aber doch wärmere Stellen liebend. Im Murgau: Judenburg, gemein (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab). Ennsgau: Hier, nach den Daten zu schließen, nicht häufig! Admont, Rottenmanner Tauern auf Alpenweiden im Juli - August, nicht häufig (Strobl, Kiefer); Landl, im Juli häufig (Dr. Zerny); Haus, Ende Juli, Hochkaar in 1200 — 1400 m, Mitte September (Preißecker); Stein am Mandl, bei 900 m, 20. Juli, Weißenbach bei Liezen, Johnsbach, Mitte Juni, immer einzeln (Kiefer); Gröbming (v. Mack); Schladming (v. Keßlitz). Mürzgau: Häufig, an Gebüschen zwischen Wiesen oft gemein; abends und nachts in Scharen um die Büsche fliegend und an den Blättern sitzend. Die Falter kommen wenig zum Licht und lieben nicht den Apfelköder. Oft schwärmen sie dicht daneben, ohne sich an ihm niederzulassen. Vom 18. Juni ununterbrochen bis 6. August, manchmal vom 26. bis 30. August und anfangs September. Diese Falter werden wohl einer zweiten Teilbrut angehören, da sie ganz frisch sind. Doch habe ich mich durch die Zucht noch nicht von der Richtigkeit überzeugt. Überall um Krieglach. Aus Raupen, die ich im Mai an Waldwiesen in 600 m nachts schöpfte, entwickelten sich die Falter stets erst Mitte Juni. Kapfenberg, am elektrischen Licht (Hoffmann); Marein (Rebel); Neuberg, Rax — Thörlweg, anfangs August bis Mitte September (Preißecker); Spital am Semmering, 4. Juli (Hoffmann). Im Hochschwabgebiet in den niederen Lagen gemein (Hirschke).

Mittelsteier: Hier der gemeinste Falter; aus einem Busch kann man oft ein Dutzend aufscheuchen. In zwei Generationen vom 13. Mai bis in den September. Gleichenberg, im Juni (Skala). Auf der Teichalpe bei 1200 m, jedoch sehr selten, im Juli (Prohaska).

Raabgau: Anger (Zweigelt).

Untersteier: Scheinbar seltener als in Mittelsteier. Bachergebirge (Schieferer); Pettau (Dr. Hoffer); Gonobitz, Cilli (Kristl); Lichtenwald, 20. Juni 1914 mehrere Stücke am Lichte

(Hoffmann); Tüffer, im August häufig (Prinz); ebenda, nicht so gemein als bei Graz (Prohaska); Pölschach, mehrfach 4. Juli (Hoffmann); Rohitsch (Thurner).

Variation: Der Falter ändert insofern ab, als die Einfassung des Mittelfeldes der Vorderflügel gegen die Mitte desselben mehr oder weniger verdunkelt ist:

a) *infuscata* Gmbg. kommt überall vor.

b) Nicht selten ist eine Form, bei welcher die zentralen Querlinien des Mittelfeldes sich derart nähern, daß sie mehrere kleine rundliche Ringe bilden, ohne jedoch die helle Form *dumetata* Schr. vorzustellen.

Dr. Meixner fing am 20. August auf der Platte bei Graz ein auffallend verdunkeltes Stück. Ein ähnliches Exemplar befand sich auch in der Sammlung des Dr. Trost (Klos).

861. sordidata F. Sibirisch. Tr. II., 247; Schief. II., 295; Kief. I., 16; II., 35; III. 38; Piesz. I., 114.

In Obersteier mit der Heidelbeere allgemein verbreitet, oft häufig. Murgau: Um Judenburg (Pieszczek); Zeltweg, Stammform (Schwab). Enns-gau: Vom 27. Juli bis 3. September in einer Brut. Überall, wo Heidelbeere wächst, bis 1400 *m* in den Niederen Tauern. In den Kieferschen Verzeichnissen sind viele Fundorte verzeichnet, welche anzuführen, unnötig ist. Bemerkenswert ist jedoch, daß Kiefer und andere außer *fusco-undata* auch die Stammform fanden. Mürz-gau: Von 800 *m* aufwärts nicht selten, überall, manchenorts häufig, so am 19. Juli 1907 im hinteren Freßnitzgraben. Ausschließlich in der braunen Form *fusco-undata* Don. Vom 26. Juli bis 30. Juli, ausnahmsweise am 2. und 8. August, ja sogar noch am 30. September. Letztere Stücke jedoch in Krieglach am Lichte. Ob sie einer zweiten Teilbrut entstammen, entzieht sich meiner Beobachtung. Ich fand die Raupe am Alpl im Mai nicht selten an Heidelbeeren; die Falter entwickelten sich vom 14. Juni angefangen. Kapfenberg, auch die Stammform (Hirschke); Graschnitz bei Marein, am 30. Juli (Hoffmann). Im Hochschwabgebiete vorwiegend in der Form *fusco-undata*, im Nadelholz, 1913 häufig (Hirschke); Pretulalpe, in 1400 *m* am 8. September (Hoffmann); Bruck a. M. (Klos).

Mittelsteier: Verbreitet, meist nicht selten, in einer Brut; bei 400 *m* im Tale im Juni, im Gebirge später. Stainz, Deutschlandsberg, Sausal, nicht selten im Juni-Juli. Im Tale findet sich die Raupe auch an Weiden. Bei Graz, von v. Mändl wiederholt mit Weidenblüten erzogen. Am Schöckel (Mayer). Mühlbachgraben, nur *fusco-undata* (Dr. Trost); Glashütten, desgleichen (Dr. Meixner); Mühlbachgraben, die Stammform im Juli (Dr. Meixner); Guggenbach (Ruhmann).

Untersteier: Am Bachergebirge in drei Formen (Schieferer).

Variation: Dieselbe ist groß und deshalb bemerkenswert, weil einzelne Formen an gewisse Örtlichkeiten gebunden sind.

a) Die grüne Stammform gehört der Ebene an, Raupennahrung meist Weide. Bei Krieglach und in höheren Lagen meist fehlend. Ich habe diese Form noch nicht gesehen. Im Ennstal, Murtal und in Mittel- und Untersteier scheinen diese zwei Formen nebeneinander vorzukommen, wie die betreffenden Publikationen bezeugen. Ich bemerke ausdrücklich, daß ich im Mürztal keinen Übergang von *fusco-undata* zur Stammform fing.

b) *fusco-undata* Don. Meist in höheren Lagen, von 800 *m* aufwärts. Wie gesagt, bei Krieglach die ausschließliche Form; desgleichen auf der Koralpe oberhalb 1200 *m* (Meixner).

c) *infusata* Stgr. Das ist wohl nur eine verdunkelte *fusco-undata* ohne lichte Mittelbinde. Ich besitze nur ein Stück aus 1300 *m* der Stanglalm bei Krieglach. Sie kommt wohl überall, wie im Ennstal, Murgau, am Bachern, wiewohl selten, vor. L. Mayer-Graz schreibt: „Aus Puppen, die mit Moos vom Schöckel eingetragen wurden, schlüpfte ein kleines, schwärzliches Stück am 30. Mai, das von Dr. Rebel als *infusata* Stgr. bestimmt wurde, welche Form bisher nur in Island und Nordengland beobachtet wurde.“ Diese Form scheint mir jedoch nach Prout die Namenstype:

d) *furcata* Thnbg. zu sein, synonym mit *tacetaria* Frr.,¹ sie soll aschgrau und dunkel gebändert sein. Von der braunen Form *infusata* Stgr. (*obscura* Peyer) sagt Prout

¹ Prout schreibt *tacedaria*.

nicht, daß sie aus Island stamme, und bemerkt ausdrücklich, daß sie „ganz oder fast“ dunkelbraun sei.

e) *constricta* Strand. Das helle Mittelband ist in einzelne helle Flecke aufgelöst. Sie kommt bei allen Färbungen vor. Ich besitze mehrere Stücke der Form *fusco-undata* aus Krieglach.

862. autumnalis Ström. (358). Sibirisch. Tr. II., 247; IV., 246; Schief. II., 295; Kief. I., 16; II., 36; III., 38—39; Piesz. I., 114.

Obersteier, überall meist sehr häufig, in einer Generation. In 800 bis 1200 *m* am häufigsten. Murgau: Bei Judenburg überall häufig an Erle (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab); Judenburg, einzeln am 5. Juni (Hoffmann); Bruck a. M. (Klos). Enns-gau: Vom 22. Mai bis Ende Juli, zu dieser Zeit in kühlen Sommern oder nur in höheren Lagen. Admont, im Mai ziemlich selten (Kiefer); Gußwerk, Weichselboden, im Juli nicht selten (Dr. Zerny); Hieflau, im Juli am elektrischen Lichte (Dr. Galvagni); nur im Spitzenbach, am 28. Mai selten (Groß). Bodensee bei Haus, in 1300 *m* Ende Juli (Preißecker); Admont, Aigner-Moor, im Juni, St. Lorenzen im Paltentale (Kiefer); Gröbming (v. Mack). Mürz-gau: In allen Gräben, auch auf Höhen bis 1400 *m* manchmal gemein, die Falter abends an feuchten Wegstellen, wie zum Beispiel im Stollinggraben bei Marein zu hunderten. Vom 29. April bis 30. Juni; von mir im Juli nicht gefunden. Fundorte anzuführen, ist unnötig, da der Falter im Mai tatsächlich überall in Erlenbeständen vorkommt. Ich fing ihn am Azetylenlichte schon am 29. April bei Krieglach; Kaarl, in 1300 *m* am 17. Juli, Veitscheck, am 29. Mai sehr häufig (Hoffmann); in der Fölz, am 30. Mai (Hoffmann); Neuberg, im Juli (v. Sterneck).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten. Nach Klos in zwei Generationen vom Mai bis August. Es gibt aber nur zwei bestimmte Zeitangaben für ganz Mittelsteier: Wildon, 28. April (Hoffmann), Puntigamer Auen und Abtissendorf, im Juni, beziehungsweise am 2. Juli (Dr. Trost). In Stainz am Lichte nicht selten (Brandmayer); Schwanberg (Steinbühler); Juden-

dorf (Baron Portner); Kirchberg bei Wildon (v. Plessing); nach Schieferer an mehreren Orten um Graz; Peggau (v. Rabcewicz); Guggenbach (Ruhmann)).

Untersteier: Bachergebirge (Schieferer); Lichtenwald, am 20. Juni einzeln am Lichte (Hoffmann); Pettau (Dr. Hoffer).

Die Variation ist beträchtlich.

a) *constricta* Strand (Mittelfeld unterbrochen). Ich besitze ein Stück aus Mitterdorf-Mürztal, dessen Mittelbinde auf vier kleine, runde Fleckchen reduziert ist.

b) *obsoletaria* Schille. Admont, ein ♂, ein ♀ (Kiefer); Stainz (Klos); ein Übergangsstück aus Judenburg (Hoffmann). Prout sagt (Seitz IV., p. 263), daß das Bild l. c. Tafel 10 die Stammform gut darstelle! Ich kann dies nicht behaupten. Ein Stück mit solch abnorm nach außen springendem, hellen Mittelbande kenne ich nicht. Es bildet wohl in der Mitte zwei Zähne, die jedoch nicht dermaßen ausfließen, wie sie dort abgebildet sind. Das Bild im Berge-Rebel, Tafel 43, Nr. 15, ist gut, der Falter aber dennoch zu kurzflügelig und das Mittelfeld an der Costa zu viel verdüstert.

863. ruberata Frr. (359). Boreal-alpin. Kief. I., 16; II., 36; III., 39.

In Obersteier selten, wenig beobachtet. Im Murgau noch nicht gefunden. Ennsgau: Admont, ein ♀ 13. Mai am Lichte (Kiefer). Die anderen Angaben Kiefers erwecken Zweifel an der Richtigkeit derselben. So soll Groß eine Raupe Ende Mai an Zwergerlen¹, hingegen er sowohl als auch Dr. Zerny den Falter im August (?) gefunden haben. Triebental im August zwei ♂♂ (Strobl) und Hartlesgraben, 15. August ein Stück an Felsen (Dr. Zerny). Mürzgau: Ich fand bei Krieglach bisher fünf Stück in acht Jahren: Am 2. Mai traf ich ein ♀ am Ufer eines Teiches abends an einer niederen Weide, als es eben schlüpfte. Am 31. Mai leuchtete ich drei Stück im Trabachgraben und am 4. Juni kam ein ♀ am Postkögerl zum Lichte. Hirschke fand den Falter bei Kapfenberg und die Raupe ebendort im September an Weiden. Bürgergraben bei Aflenz, ein Stück (Hirschke).

¹ Groß fand in Spitzenbach einige Falter im Mai (W. E. V., p. 79, 1909).

Mittelsteier: Bärschütz, 30. Mai 1903 Fragmente eines Falters in einem Spinnengewebe (Dr. Meixner in Kranchers entom. Jahrbuch 1906, p. 115).

Ein ♀ meiner Falter ist sehr schön rot gezeichnet und daher die Form *variegata* Prout.

Die anderen Falter, sämtlich ♀, zeigen alle die Binde 1 und 2 (von der Wurzel ausgehend) zusammengeflossen.

Es sind sichere und große *ruberata* und spannen 34 mm, wogegen *autumnatis* der größten Sorte 32 mm spannen. Zudem findet sich bei letzterer nie der rote Ton der *ruberata*.

864. capitata HS. (359). Sibirisch. Schief. II., 295; Kief. I., 16; III., 39; Piesz. I., 114.

Obersteier, in einer Generation, nicht häufig, wiewohl als Raupe oft nicht selten. Murgau: Judenburg, findet sich häufig an *Impatiens* (Pieszczyk). Diese nichtssagenden Angaben können den Bearbeiter einer Fauna, der präzise Angaben nötig hat, zur Verzweiflung bringen (Hoffmann). Holzgraben bei Bruck a. M. (Klos). Ennsgau: ♂♂ am Lichte, 10. und 15. Juni, beide in Admont (Kiefer); „Steirisches Ennstal“ (Groß). Mürzgau: Bei Krieglach scheinbar selten. Ich fing nur zwei Stück am 11. Juni am Licht am Postkögerl bei Krieglach. Hirschke erzog aus Raupen der Aflenzer Gegend im Jahre 1909 den Falter in Anzahl. Ich fand trotz öfteren Suchens bei Krieglach an *Impatiens* nur Raupen von *Lygris reticulata*.

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, ziemlich selten: Ragnitztal, Mariatrost, Mühlbachgraben, Töbelbad. Klos konnte in der Umgebung von Stainz nur eine Brut bestätigen, wo er die Raupe öfter an *Impatiens* fand. Der Falter schlüpfte stets im Mai und Juni. (Nie im April, siehe Berge-Rebel, p. 359). Der Falter in Stainz am Licht (Brandmayer); Schwanberg (Steinbühler); Kirchbach bei Wildon (v. Plessing); Ehrenhausen (v. Hutten); Guggenbach, 9. Juni (Ruhmann).

Raabgau: Weizklamm (Schieferer).

865. silacea Hb. (359). Sibirisch. Tr. II., 247; Schief. II., 295; Kief. II., 36; III., 39; Piesz. I., 114.

In Obersteier nicht häufig, in einer Generation und einer zweiten Teilbrut. Murgau: Judenburg, häufig an *Impatiens* (Pieszczyk); Zeltweg, ein ♀ 1909 (Gerschbacher); Holzgraben bei Bruck a. d. M. (Klos). Ennsgau: Hieflau, 12. Juli ein Stück (Dr. Zerny); „Steirisches Ennstal“ (Groß); Admont, ein ♂ am Lichte Mitte Juli (Kiefer); Bodensee bei Haus, in 1300 *m* anfangs August (Preißer). Müzzgau: Alljährlich ein bis drei Stücke am Azetylenlichte. Vom 26. Mai bis 19. Juni im Tale und am 22. Juli in höheren Lagen. Dann wieder in einer zweiten Teilbrut vom 27. August bis 10. September. Kuhhalt bei Krieglach, Trabach, Krieglach im Orte, Trawiesalpe, am 22. Juli in 1200 *m* zwei Stück; Roßkopf in 1200 *m*, ein Stück am 26. Mai, Gölk, in 1170 *m* zwei Stück, am 19. Juni (Hoffmann); Neuberg, im Juli (v. Sterneck); Marein (Rebel); Müzzsteg, am 10. August ein Stück (Preißer). Bei Afenz mit Voriger gezogen, aber seltener (Hirschke). Bei Krieglach ist *capitata* wieder viel seltener (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten, an gleichen Orten wie die Vorige. Bei Stainz als Raupe und Falter nicht selten (Klos); Deutschlandsberg, Ehrenhausen, Plabutsch (Kristl); nach Dr. Trost seit 1903 häufiger geworden, Baierdorf und am elektrischen Lichte des Eggenberger Straßenbahnhauses, Mai bis Juli, August. Nach Schieferer in zwei Bruten, Schloßberg, Mühlbachgraben, Koralpe (Bärental), im August 1903 (Dr. Meixner). Wildon, sieben Stück vom 28. April bis Mai (Ruhmann); Peggau (v. Rabcewicz); Judendorf (Baron Portner).

Untersteier: Cilli, am Schloßberg, Ende Juli (Preißer); Bachergebirge (Schieferer).

Die Art ändert ab:

a) *insulata* Hw. Kommt überall unter der Stammform vor. Um Graz und bei Stainz (Schieferer, Klos); bei Krieglach sind ein Viertel aller Falter diese Abart.

b) *deflavata* Stgr. Zwei typische Stücke aus Wildon (Kollekt. Hoffmann). Der Hinterleib ist völlig dunkel.

c) Ich besitze ein Stück aus Krieglach der Form *insulata*, bei welchem das dunkle Mittelband derart schmal ist, daß die von den zwei weißen Rippen gebildete Insel einen kleinen runden

Fleck bildet. Außerdem ist der Saum breit weißlich gezeichnet, wie denn überdies alle lichten Linien stark hervortreten. Ein ganz bemerkenswertes Exemplar.

866. corylata Thnbg. (359). Sibirisch. Tr. IV., 246; Schief. II., 295; Kief. I., 16; III., 39; Piesz. I., 114.

In Obersteier eine seltene Art. Eine Brut. Murgau: Auf dem Wege zur Schmelz, am 29. Juli an Baumstämmen (Pieszczyk); Zeltweg, ein ♀ 1909 (Gerschbacher); Bruck a. d. M. im Holzgraben (Klos); am Reiting (Rogenhofer). Ennsgau: Gstatterboden, ein ♀ am 28. Mai (Strobl); Admont, ein ♀ Mitte Juli am Lichte (Kiefer); im Spitzenbach (Groß). Mürzgau: Drei Stück in acht Jahren bei Krieglach am 5. Juni, 9. und 18. Juli, letzteres beim Bodenbauer in 800 m am Lichte, die beiden ersten an Baumstämmen (Hoffmann); Kapfenberg; Kindberg, zwei Stück e. l. (Löbel); Aflenz (Brandmayer).

Mittelsteier: Ziemlich selten, aber überall, in einer Brut. Bei Stainz einzeln am Licht (Brandmayer); im Lemsitztale (Klos); bei Graz-Mariagrün, am 30. Mai und in Nestelbach, am 20. Mai (Klos); St. Johann und Paul (v. Gadolla); Bründl, mehrere ♂♂ und ♀♀ an Baumstämmen, Juni 1905 (Dr. Tröst); Lustbühel, Reun, ziemlich selten (Schieferer); Graz, im Juni (Dr. Meixner); Peggau, 27. Mai ein Stück (v. Rabcewicz).

Untersteier: Lichtenwald, am 22. Juni ein ♂ am Lichte, geflogen (Hoffmann).

Die häufige Form *ruptata* Hb. (*interrupta* Hirschke) findet sich überall vor. Zwei meiner Krieglacher Falter sind solche. (Das Mittelband ist unterbrochen und bildet einzelne runde Flecken gegen den Innenrand).

867. badiata Hb. (359). Sibirisch. Tr. II., 247; Schief. II. 295; Piesz. I., 114.

In Obersteier selten, wenig beobachtet. Murgau: Die Raupe an Rosen beim Reiterbauer (Pieszczyk). Im Ennsgau noch nicht gefunden. Mürzgau: Drei Stück in acht Jahren am 8. April, 1. und 5. Mai, alle drei in der Kuhhalt bei Krieglach, abends von acht bis neun Uhr an der Azetylenhandlampe beim Raupensuchen.

Mittelsteier: Selten. Stainz, am Lichte im April (Brandmayer); Baierdorf, März - April, selten (Dr. Trost); Platte, St. Florian, Stübing, ziemlich selten (Schieferer); um Graz öfter an Laternen, Rosenberg, 28. März (v. Plessing); Liebenau (Weber); Peggau (v. Rabcewicz).

Untersteier: Cilli (Kristol).

Ein ♂ meiner Krieglacher Stücke ist die Form mit dem hellen, breiten Mittelband, *rectifasciaria* Lambill. Jener Falter, der im Berge - Rebel auf Tafel 42 abgebildet ist, entspricht ziemlich dieser Form. Hingegen ist das Bild im Seitz IV., Tafel 10 m, die typische *badiata*, wie ich sie aus Aachen besitze. Prout schreibt, das Mittelband ist beider Type nicht heller, was jedoch nicht stimmt, da er ja selbst sagt, Exemplare mit braunem Mittelfeld wären *alpestris* Neuburger (aus 3400 m¹ in Tirol). Entgegen der Behauptung in der Beschreibung der Namenstype ist das Mittelfeld der abgebildeten Falter reinweiß!

Wie sehr wir eine wissenschaftlich einwandfreie Bearbeitung des Seitzschen Werkes vermissen, will ich nur an einem Beispiel zeigen. Oberthür benennt eine chinesische *Asthen*a mit dem ungeheuerlichen Namen *tschratchraria* (Seitz IV., 272), das Bild, Tafel 13 g, zeigt uns zu unserem Erstaunen jedoch eine *tschrachiaria* (!); ferner fällt uns der gleichsam von der Zunge fließende Name *kioudjrouaria* Obth. auf; Tafel 8 b lesen wir jedoch *kioudrouaria*. *Larentia salicata probaria* HS. (Seitz IV., p. 231) soll in den asiatischen Staaten Österreich-Ungarns leben, was uns lebhaft an den böhmischen Meerstrand Shakespeares erinnert (Hoffmann).

868. berberata Schiff. (360). Sibirisch. Tr. II., 247; Schief. II., 295; Kief. II., 36; III., 39; Piesz. I., 114.

Im ganzen Lande häufig, besonders als Raupe. In zwei Bruten. Obersteier, Murgau: Um Judenburg gemein, auch bei St. Wolfgang und St. Peter im Sattel (Pieszczyk); Zeltweg (Gerschbacher). Ennsgau: Scheinbar selten. Landl, 7. August ein Stück (Dr. Zerny); ein Stück im Mai aus einer bei Haus

¹ Mister Prout scheint nicht zu wissen, daß in 3400 m keine Rosen mehr wachsen!

im August gefundenen Raupe erzogen (Preißecker); Admont, am Licht, 3. Juni ein ♀ und zwei ♂♂, bereits stark geflogen; St. Lorenzen im Paltentale, ein ♀ im August (Kiefer); Höfelbach, Weißenbach bei Haus, anfangs August (Preißecker); Kainisch, Mitte Juli (Dr. Galvagni); Gröbming (v. Mack). Mürzgau: Vom 4. Mai bis 29. Juli und wieder vom 13. bis 27. August, einmal im Jahre 1909 sogar noch am 20. Oktober ein geflogenes Stück. Zwei bis zehn Falter jährlich. Die Raupe an niederen Berberisbüschen vom 23. September an häufig, jene aus der ersten Generation habe ich noch nicht gesucht. Überall um Krieglach, im Tale bis 700 m; im Hochschwabgebiete mitunter an Bildstöcken sitzend, auch am Licht in Palbersdorf (Hirschke); Marein, häufig (Rebel); Neuberg, anfangs August und Juli (Preißecker, v. Sterneck). Die Krieglacher Falter schlüpfen vom 9. April bis 10. Juni, meist im Mai (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet und häufig, wo Berberis in Anzahl wächst, so bei Graz, Baierdorf, Eggenberg, Wetzelsdorf, in zwei Generationen, vom 24. April bis Juni und wieder vom Juli an. Schloßberg, Réunerkogel, Stiftingtal, Plabutsch, Schöckel, Hochlantsch, Schieferer: Ehrenhausen, am Köder und Licht (v. Hutten); Bärschütz, 10. Juli (Dr. Meixner); in der inneren Stadt Graz (Steinbühler); St. Peter (Weber); Hochlantsch, in 1300 m, 13. Juli 1915 am Lichte ein Stück (Prohaska, Hoffmann). Der Falter geht hier höher als in Obersteier!; Peggau (v. Rabcewicz); Guggenbach (Ruhmann). Bei Stainz nicht häufig (Klos).

Untersteier: Tüffer, 1. August 1911 am Licht (Prinz); Ratschach (Hafner); Bachergebirge (Schieferer).

Abänderungen sehe ich an meinen Faltern nicht, die Raupe jedoch tritt in zwei verschiedenen Färbungen in beiden Generationen auf; braune Stücke sind zahlreicher als grünlichgraue (Klos).

869. nigrofasciaria Goeze (360). Sibirisch. Schief. II., 296; Piesz. I., 114.

In Obersteier nur im Murgau. Sehr selten, am Wege von St. Wolfgang nach der Schmelz (Pieszczek).

Mittelsteier: Ziemlich selten; Rosenberg, Thal, Rade-gund (Schieferer); einzeln um Stainz im April (Klos); Wildon, ein

Stück 1913 (Ruhmann); am Geierkogel (v. Gadolla); Liebenau (Weber). Der Falter fliegt auch in den angrenzenden Gebieten Ungarns.

870. rubidata F. (360). Sibirisch. Tr. II., 247; Schief. II., 296; Kief. II., 36; Piesz. I., 114.

In Obersteier selten, scheint wärmere Gegenden zu lieben. Murgau: Raupen bei Judenburg auf *Galium mollugo* (Pieszczyk); Zeltweg (Gerschbacher); Bruck a. M. (Klos). Enns-gau: Hartlesgraben, 12. Juli ein Stück abgeflogen (Dr. Zerny); Schladming (v. Keßlitz); im benachbarten oberösterreichischen Obertraun (Hauder). Müritzgau: Von mir bei Krieglach nicht gefunden. Wappensteinhammer bei Thörl, selten (Hirschke). Nach dem einzigen für Obersteier bekannten Funddatum kann man nicht sagen, ob es hier zwei Generationen gibt.

Mittelsteier: Nach Schieferer in zwei Brutten verbreitet; Schloßberg, Rosenberg, Reunerkogel, Eggenberg, Plabutsch, Reun. Dr. Trost fing nur vier Stück in Baierdorf, im Mai-Juni. Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Wildon, im Mai nicht häufig (Ruhmann); Peggau, ein reines Stück am 2. August (v. Rabcewicz). Nach Klos in Mittelsteier nicht gerade selten. Bei Stainz wiederholt als Raupe gefunden und erzogen. Der Falter kam im Mai und anfangs August ans Licht (Klos). Die Raupe der zweiten Brut zahlreich in den Felspartien des Engelweingartens bei Stainz; Sausal, Leibnitz (Klos); Schwanberg (Steinbühler). Die Raupen auf der Platte und am Lineck, als Falter in Kroisbach am Licht, Plabutsch (v. Mändl); Judendorf (Baron Portner). Der Falter findet sich bei Stainz noch bei 1000 m (Klos).

Untersteier: Bachergebirge (Schieferer); Gonobitz (Kristl). Die verdunkelte Form *fumata* Ev. einzeln unter der Stammart (Dr. Trost, 27. Juni 1900 ein Stück in Baierdorf, Klos). Staudinger kannte diese Form aus der österreichisch-ungarischen Monarchie nur aus Ungarn. Ob unsere Stücke typisch oder Übergänge sind, ist mir nicht bekannt.

871. comitata L. (360). Sibirisch. Tr. II., 247; Schief. II., 296; Piesz. I., 114.

Eine Art, die wärmere und trockenere Gegenden liebt. In Obersteier nur an solchen Stellen. Murgau: Nicht

selten in der Umgebung Judenburgs (Pieszczyk). Im Eisenwerk Zeltweg sehr häufig am Lichte; die Raupe in dem dort üppig wuchernden Unkraut (Melde) der großen Schutthaufen und Aschenhügel. Ich erhielt von dort zahlreiche und große Stücke. Diese Art findet man wenig auf freier Flur, desto mehr in Ortschaften, wo eben Melde als Unkraut wächst (Hoffmann); Bruck a. M. (Klos). Im Enns-gau noch nicht beobachtet. Mürz-gau: Fünf Stück in acht Jahren, vom 29. Juli bis 9. August, meist kleine Falter, denen man es ansieht, daß ihnen das hiesige Klima nicht recht paßt. In der Au am Lichte, zwei Stück im Haus und eines im Wohnzimmer am Lichte (Hoffmann).

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet und nach Klos nicht selten: Graz, Eggenberg, St. Peter, Reun, Frohn-leiten. Nach Dr. Trost überall gemein vom Juni—August. Stainz, oft am Lichte, die Raupe im Spätherbst in Anzahl. Kroisbach, 2. August am Lichte; Schwanberg (Steinbühler). Eine spät erscheinende Art unter den als Puppe überwinterten Larentien, manchmal erst im August (Klos). Vielleicht deshalb, weil *Chenopodium* und *Atriplex* erst im Herbst Samen ansetzen, an dem die Raupe meist lebt. (Hoffmann); Peggau (v. Rabcewicz).

Untersteier: Gonobitz, Cilli (Kristol).

Die Falter aus Zeltweg sind dunkler als die Krieglacher und haben meist ein dunkleres, braunes Mittelfeld, ändern aber sonst nicht ab, auch nicht in der Grundfarbe, die bloß lichter und dunkler ockergelb ist.

Prout schreibt *ferruginascens*, Rebel jedoch *ferrugionascens* Krul., eine rostfarbige Form, die aus Steiermark nicht gemeldet wird.

872. sagittata F. (360). Sibirisch. Kief. II., 36; III., 39.

In Obersteier einzeln und selten. Im Murgau noch nicht gefunden. Enns-gau: Gesäuse, 29. Juli ein ♀, Radmer (Groß); am nördlichen Abhang des Hochschwabs, im Gschöder (630 m) und in der Höll (900 m) Raupen an *Thalictrum* sp., den Falter erzogen (Hirschke). Mürz-gau: Kindberg, im

Fuchsgraben (etwa 600 m) ein großes Exemplar 1915 am Lichte (Loebel).

Mittelsteier: Stainz, ein ♂ am Lichte (Brandmayer), Reun, vier Raupen an *Thalictrum flavum* am 28. August im Mühlbachgraben (Klos). Ein energisches Absuchen der Futterpflanze im August-September dürfte bald mehrere Fundorte ergeben! (Hoffmann).

Die ab. *interrupta* Hirschke (k. k. zool. bot. Gesellschaft, Wien, 1910, p. 417) erzog der Autor in einem ♂ aus Raupen vom nördlichen Abhang des Hochschwabs (siehe Ennsgau). Bei dieser Form ist das Mittelfeld durchbrochen, von welchem nur ein Fleckchen am Vorder- und Innenrande übrigbleibt.

296. *Asthena* Hb.

873. *candidata* Schiff. (361). Sibirisch. Tr. II., 247; Schief. II., 296; Kief. II., 36; III., 39; Piesz. I., 114.

In Obersteier meist selten. Die Angaben der Sammler sind zu karg, um die Brutenzahl feststellen zu können. Wohl nur eine Brut. Murgau: Im Oberweg bei Judenburg, im Juni-Juli (Pieszczyk); ebenda, ein ♂ am 5. Juni (Hoffmann); Niklasdorfergraben, ein Stück am 20. Juni (Hoffmann); Bruck a. M (Klos). Ennsgau: Gams, Hiefau, im Juli nicht selten (Dr. Zerny). Steirisches Ennstal (Groß). Mürzgau: Am 8. Juni 1910 ein ♂ in der Kuhhalt bei Krieglach am Lichte; Kindberg, ♂ und ♀ am 25. Mai (Hoffmann); in den Gräben bei Aflenz nicht selten (Hirschke). In Obersteier also bisher nur im Tale und in Gräben.

Mittelsteier: In zwei Bruten verbreitet und nicht selten, bis 1000 m reichend, im Mai und wieder Juli-August. Bei Graz allgemein verbreitet, ebenso um Stainz und Schwanberg (Klos, Steinbühler). Dr. Trost fand den Falter nicht häufig im Mai-Juni, also in einer Generation. St. Johann und Paul, zwei Stück (Dr. Trost); Wildon, 22. Mai (Ruhmann); Peggau (v. Rabcewicz); Rosenberg, Juli 1902 (Dr. Meixner); Gleichenberg, im Juni ein Stück (Skala).

Untersteier: Pettau (Dr. Hoffer); Cilli, anfangs Mai und Ende Juli (Preißbecker).

874. anseraria HS. (361). Sibirisch. Schief. II., 296.
In Obersteier bisher nicht gefunden.

Mittelsteier: Schieferer gibt keine Fundorte an, er sagt nur, die Art sei verbreitet und selten. Ende Mai einzeln im Lemsitztale bei Stainz aus Gebüsch gescheucht (Klos); Stainz, am Lichte (Brandmayer); Ende Mai und anfangs Juni mehrmals um Graz (v. Gadolla); Mühlbachgraben, im Juni 1903 (Dr. Meixner).

Untersteier: Am 25. Mai 1911 ein Pärchen an der westlichen Lehne von Tüffer (Prinz).

Nach obigen Funddaten wurde nur eine Brut beobachtet.
