

Die Schmetterlinge Steiermarks. V.

Von

Fritz Hoffmann und Rudolf Klos.

A. Systematischer Teil.

(Fortsetzung.)

297. *Eupithecia* Curt. (1. April 1825).

Abweichend vom Staudinger-Rebel-Kataloge (1901) und der IX. Auflage des Bergeschen Schmetterlingsbuches (1910) wurde bei dieser Gattung auf die alte im Kataloge (1871) gebräuchliche Benennung „*Eupithecia* Curt.“ zurückgegriffen. (Vgl. Grote, Allg. Zeitschr. für Entomologie 1902, p. 47). Karl Dietze führt in seinem grundlegenden Werke „Biologie der Eupitheciën“ (Berlin 1910 und 1913—14) aus, daß einerseits die Gattungskennzeichnung Hübners für *Tephroclystia* ungenau und wissenschaftlich unhaltbar, anderseits die Zeit der Aufstellung dieser Gattung bei der langen Erscheinungsdauer des Hübnerschen Bilderwerkes schwer genau festzustellen ist. Die von Curtis gegebene Kennzeichnung beruht bei Zugrundelegung des Flügelgeäders auf wissenschaftlicher Grundlage.¹

Benützte Literatur:

- Bohatsch Otto: „Die Eupitheciën Österreich-Ungarns“, Wiener entomologischen Zeitung 1882—1884 und 1887.
Dietze Karl: „Biologie der Eupitheciën“ 1910, 1913—14. Berlin, bei Friedlaender.

Die Reihenfolge wurde nach dem Bergeschen Schmetterlingsbuche belassen und bei jeder Art die Futterpflanze der Raupe angeführt, weil dadurch das Erkennen der Art erleichtert wird.

¹ Prout benützt im Seitz IV., p. 274, ebenfalls den Gattungsnamen *Eupithecia* Curt.

875. oblongata Thnbg. (362). Orientalisch, Tr. II., 247; Schief. II., 296; Piesz. I., 114.

In Obersteier meist nicht häufig. Murgau: Nicht selten an Planken bei Judenburg. Die Raupe im August beim Reiterbauer auf *Hypericum* sp. (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab); Bruck, 31. Juli ein Stück am elektrischen Lichte (Hoffmann); ebenda (Klos); im Ennsgau nicht beobachtet; Mürzgau: Selten, drei Stück in acht Jahren, vom 1. bis 11. Juni, zwei in der Kuhhalt am Lichte, eines beim Magritzer in der Nähe Krieglachs. Eine zweite Brut wurde nicht beobachtet.

Mittelsteier: In zwei Generationen, die erste im Mai bis Juni, die zweite von Ende Juli, meist nicht häufig. Reunerkogel, Plabutsch, Peggau, Wildon (Schieferer); Baierdorf, im Juni, Juli nicht häufig (Dr. Trost); Stainz, Sausal, bei Graz e. l. vom 18. bis 26. Mai (Klos); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Peggau (v. Rabcewicz); Wildon, am Lichte sehr häufig, am 28. April und 21. Mai (Ruhmann, Hoffmann); Schloßberg, Mariatrost, Plabutsch, e. l. vom 25. Juni bis 3. August, ziemlich selten (v. Gadolla). Ich halte die zweite Brut für nicht ganz gefestigt, sondern für teilweise (Hoffmann).

Bei manchen Exemplaren aus Wildon sind die Hinterflügel stark gezeichnet, bei anderen jedoch ganz weiß mit Spuren von Zeichnung am Innenrand. Rauchig verdunkelte Stücke kamen bis jetzt nicht vor (Hoffmann).

Biologisches: Die in der Färbung sehr veränderliche Raupe schöpfte ich von Wiesenblüten oder klopfte sie von Hauhechel, Doldenpflanzen und Goldrute. Auf letzterer Pflanze hat sie die Färbung der Blüte mit rötlicher Rückenzeichnung (Klos).

876. extremata F. (362). Orientalisch.

Lederer gibt in der Wiener entom. Monatschrift, IV. Band, 1860, p. 185, als Vaterland des Falters Steiermark an. Wenn Baron Kalchberg diese Art Ende August 1869 bei Deutschlandsberg in einem Exemplare fand, so muß schon früher jemand den Falter in Steiermark gefunden haben. Es ist daher sonderbar, wenn Bohatsch (l. c. 1882) sagt, daß das einzige österreichische Stück bei Gresten in Niederösterreich gefangen

wurde. Seit dieser Zeit wurde der Falter nicht mehr in Steiermark beobachtet. Er fehlt auch in Kärnten, Krain und der kroatischen sowie ungarischen Grenze (Hoffmann).

877. gueneata Mill. (362). Orientalisch.

Bisher nur in Untersteier gefunden.

Ratschach, ein Stück im August 1902 (Hafner), (k. k. zool. bot. Ges. Wien 1903, p. 89) Tüffer, ein Stück am 20. Juli 1911 am Lichte (Prinz, Wiener entom. Verein 1911, p. XIII, und k. k. zool. bot. Ges. Wien 1911, p. 174).

Die Raupe dürfte im September zwischen Tüffer und Ratschach an den Dolden von *Pimpinella saxifraga* vielleicht gar nicht selten zu finden sein (Hoffmann).

Der Falter fliegt auch im ungarischen Grenzgebiet.

878. linariata F. (362). Orientalisch. Tr. III., 116; Schief. II., 296; Piesz. I., 114.

In Obersteier selten. Murgau: Falter im August auf einem Holzschlage beim Reiterbauer nächst Judenburg (Pieszczyk). Im Ennstal noch nicht beobachtet. Mürzgau: Ich fand bisher nur Raupen: zwei Stück am 8. Juli an einem trockenen Bahndamm bei Krieglach und zwei am 24. Juli 1910 im Feistritzgraben. Sie staken mit der vorderen Hälfte in den grünen Samenkapseln von *Linaria* sp. und gaben einen nassen, breiartigen, nicht körnigen Kot von sich. Die ersteren Raupen verpuppten sich am 13. Juli, die Falter schlüpfen nach 15 Tagen, am 28. Juli. Sie gehörten also einer zweiten Brut an. Sterzl fand die Raupe in Altenberg (Hoffmann).

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet: Rosenberg, Reunerkogel, Gösting, Badeck. Baierdorf, 12. Juli 1903 (Dr. Trost); in Anzahl aus Grazer Raupen erzogen (Treudl); in den St. Petersbergen (Weber); Lineck, die Raupen in Anzahl im August (Klos); an den Laternen im Stadtpark und am Rosenberg; Falter am 7. Juni e. l. (v. Gadolla); bei Stainz einzeln am Licht (Brandmayer).

Was die Form *aestiva* Dietze betrifft, so sagt der Autor ausdrücklich, daß dies eine kleine Form, eine *Aberration* sei. Meine zwei Falter der zweiten Brut sind groß. Ich halte deshalb obige kleine Falter für eine Hungerform, wohl auch bedingt

durch schnelles Wachstum (Hoffmann). Die Raupe lebt an den Blüten und den Samenkapseln des Leinkrautes meist gesellschaftlich. Ein Teil der Raupen ergab den Falter nach einigen Wochen, während die weitaus größte Zahl erst im Mai des nächsten Jahres schlüpfte (Klos). Es fragt sich nun nach vorstehendem, ob die Ende Juli schlüpfende zweite Brut sich fortpflanzt? Die Raupen derselben müßten im August-September leben (Hoffmann). Nach Klos schlüpfen die aus überwinternden Puppen stammenden Falter im Mai, Rebel gibt die Raupe für August-September an, da stimmt also etwas nicht! Prout sagt von der Fraßzeit der Raupe nichts. Nach Dietze die Raupe im Spätsommer und Herbst, die sehr früh entwickelten, ergäben die zweite Brut. Wie schon gesagt, fand ich bei Krieglach schon am 8. Juli erwachsene Raupen.

879. pyreneata Mab. (363). Europäisch. Schief. II., 296; Kief. II., 36; III., 39;

Obersteier, in einer Brut, als Raupe oft häufig. Murgau: Am 23. Juli 1911 die Raupen in einem Waldschlage beim Barbarakreuz (Weg von Vordernberg zum Krumpensee) in Mengen. Auf jeder Digitalispflanze waren 1 oder 2 Blüten lose zugesponnen, schon von weitem als von Raupen bewohnt erkennbar. Die Falter schlüpften im Zimmer nach Überwinterung der Puppe sämtlich vom 30. März bis 12. Mai. Ich glaube, hier kommt es zu keiner zweiten Brut, da bis dahin das Futter für die junge Raupe ungenießbar wird, denn die Früchte des gelben Fingerhutes sind sehr zähe und hart. Nach Maurer die Raupe häufig bei Judenburg. Ennsgau: Warscheneck (Hauder); Raupen in Eisenerz (Groß); Admont, ein ♂ am Lichte Ende August (?) (Kiefer). Müritzgau: In einer Brut vom 19. Juni bis 10. Juli. Kuhhalt, am Gölk in 1170 m und im Freßnitzgraben am Lichte. Mehrere Raupen am 14. August 1910 am Wege von Neuberg auf die Schneealpe in ca. 1100 m (Hoffmann); Kapfenberg, Raupen (Hirschke); Altenberg, als Raupen sehr häufig (Sterzl); Hochschwabgebiet (v. Sterneck); Hirschke fand die Raupe in den meisten niederen Gräben um Aflenz.

Mittelsteier: In den Bergen wohl überall dort, wo

der gelbe Fingerhut wächst! Schöckel, Teichalpe, Sauerbrunngraben bei Stainz, (Schieferer, v. Gadolla, Klos); Gleichenberg, ein Stück im Juni (Skala); die Raupen am Schöckel, 5. August in Anzahl (v. Gadolla). Klos erwähnt, daß im Freien überwinterte Puppen den Falter im Mai und anfangs Juni ergaben. Jenes Stück, welches Kiefer Ende August in Admont fing, rechne ich zu einer zweiten Teilbrut, die sich nicht fortpflanzt.

Die Raupe lebt ausschließlich in den Blüten des gelben Fingerhutes.

880. laquearia HS. (363). Orientalisch. Bisher nur aus Mittelsteier bekannt und nicht häufig gefunden. Bei Stainz wiederholt am Lichte (Brandmayer); Flugzeit vom Mai bis August, es ist demnach eine zweite Teilbrut anzunehmen (Klos); um Graz mehrfach (Prohaska, Weber); Klos erzog die Raupe bei Stainz mit *Hypericum perforatum*, dessen Blüten und Blätter die Raupen verzehrten. Ein Teil derselben ergab noch im gleichen Jahre den Falter. Die Raupe lebt sonst an *Euphrasia* und *Rhinantus minor*.

[*irriguata* Hb. fliegt im ungarischen und krainischen Grenzgebiet und wird sich bei uns bei Radkersburg, Luttenberg, Rann und Steinbrück sicher finden. Der Falter entging wohl nur deshalb der Aufmerksamkeit der Sammler, weil er schon im März-April fliegt, zu welcher Zeit in Untersteiermark noch kein Sammler weilte.]

881. pusillata F. (363). Orientalisch. Tr. II., 247; Schief. II., 296; Kief. II., 36; III., 39; Piesz. I., 114.

Obersteier, Murgau: In einer Brut. Nicht besonders häufig. Pieszczyk gibt an, der Falter sei im ganzen Gebiet von Judenburg im Juni-Juli (?) häufig. Mugel, in 1400 m am 25. Juni (Hoffmann); Zeltweg (Schwab); Bruck a. d. Mur, häufig (Klos). Enns-gau: Scheiblegger Hochalm, 26. Mai ein ♀ (Strobl); steirisches Ennstal (Groß); Admont, 26. Mai ein ♂ (Kiefer). Mürzgau: Alljährlich, aber nicht besonders häufig. Vom 7. bis 26. Mai. Postteich, in 650 m am Köder, 15. Mai; Rittis bei Krieglach, am Köder, Alpsteig, in 1100 m nachts an der Handlampe beim Raupensuchen am 17. Mai; Massing und Feistritz, am 7. und 8. Mai, nie im Juni oder gar Juli

(Hoffmann). Rax, bei 1500 *m* Ende Juni, anfangs Juli, abgeflogen (Preißecker); Pogusch, in 1100 *m* am 27. Mai, Roßkopf, 1300 *m* am 23. Mai, Kapfenberg, am 22. Mai (Hoffmann). Bei Aflenz im Nadelholz nicht selten im Juni (Hirschke).

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, überall in Nadelwäldern. Nach Klos die häufigste Art dieser Gattung; in Nadelholz oft gemein, von anfangs Mai bis Ende Juni. Tagsüber am Geäst und den Nadeln sitzend, ist der Falter leicht in Menge aufzuschrecken, auch kommt er ans Licht. Die Raupe oft im Sommer beim Abklopfen der Fichtenäste gefunden. Am Rosenkogel bei Stainz bei 1000 *m*. Nach Dr. Trost selten, am Lichte in Eggenberg am 2. Mai. Geierkogel, schon Ende April, überall um Graz (v. Gadolla); Peggau, 30. April am Lichte häufig (v. Rabcewicz); die Raupe im August an Nadelholz, besonders an Fichten.

Sowohl Schieferer als Klos geben die dunklere Form *tantillaria* B. an. Ich habe sie noch nicht gefunden. Nach Prout ist dies die Namenstype und *piceata* Prout unsere *pusillata*, welche letztere synonym mit *tantillaria* ist (Hoffmann).

Dietze (p. 155 und 156) sagt wieder, *subumbrata* Hb. wäre der prioritätsberechtigende Name der Stammform und *pusillata* wäre unsere dunkle *tantillaria*.

882. *conterminata* Z. (364). Nordisch.

Bisher nur in Mittelsteier gefunden. Peggau, ein ♂ 30. April 1913 am elektrischen Lichte (Dr. v. Rabcewicz). Das Stück stimmt vollkommen mit den von Herrn Dr. Draudt-Königsberg erhaltenen Faltern überein und ist des südlichen Vorkommens wegen bemerkenswert (Klos).

Rebel sagt im Berge, p. 364, die Raupe wäre mit dürrer Fichtennadeln großgezogen worden, aber Prout scheint dies nicht recht glaubhaft zu finden, da er von „Fichtenreisern“ spricht. Und er hat recht, denn Dietze zog seine Raupen an einem mit Tüll umspannten kleinen Fichtenbäumchen auf, wo sich die Raupen in die zartesten Nadeln einbohrten und trockenes Futter verschmähten. Die Raupe ist noch nie im Freien gefunden worden.

883. indigata Hb. (364). Sibirisch. Schief. II., 296; Kief. III., 39; Piesz. I., 114.

In Obersteier einzeln und selten, nur hie und da häufiger. Murgau: Pieszczyk bemerkt: „Im Juni und Juli im ganzen Gebiete häufig.“ Diese Angaben müssen Zweifel erwecken. Denn sonst nirgends ist der Falter häufig und ebenso wurde er im Juli nicht gefangen. Prebichl in etwa 1200 *m*, am 11. und 12. Juni 1910 je ein sehr scharf gezeichnetes Stück, von Rebel bestimmt (Hauder). Ennsgau: Gröbming (v. Mack). Mürzgau: Am 13. Mai 1912 ein Stück im Wohnzimmer in Krieglach, wohl aus dem Garten Roseggers stammend, in welchem Kiefern wachsen.

Mittelsteier: Nach Schieferer in Nadelwäldern ziemlich selten: Hilmwald, Reunerkogel, St. Florian, Reun. Bei Stainz im Juni beim Jägerfranzl am Rosenkogel (Klos); Platte gegen das Lineck, am 24. April frisch, am Geierkogel, 20. Mai bereits abgeflogen in Anzahl (v. Gadolla); um Graz, auch aus der Bärnschützklamm im Juli (?) (Dr. Meixner). Die Raupe (an den Blüten und Nadeln von Lärche und Kiefer) hat bei uns niemand gefunden. Höfner bemerkt für das kärntnerische Korallengebiet, daß er diese Art dort nie unter 1100 *m* gefunden habe, während der Falter bei uns in 600 *m* fliegt.

Bezüglich der Variation äußert sich nur Hauder-Linz folgendermaßen (i. l. 2. Jänner 1916): „Sehr scharf gezeichnet, auf den Vorderflügeln ist der hintere Doppelstreif sehr deutlich, viel lichter, bei einem Stück läuft überdies eine lichte Linie vom Vorderrand über den starken Mittelfleck zum Innenrande. Bei beiden Stücken haben die Hinterflügel starke Mittelflecke und eine stark gebogene sehr deutliche Querlinie!“ Das Krieglacher Stück, ein ♂, gehört der Stammform an.

884. strobilata Bkh. (Staudinger-Katalog = *abietaria* Goeze; nach Dietze = *strobilata* Hb.; nach Prout im Seitz IV = *bilunulata*¹ Zett). (364). Europäisch. Tr. III., 116; Schief. II., 296; Kief. III., 39; Piesz. I., 114.

In Obersteier selten, nur an wenigen Orten häufiger. Murgau: Nach Pieszczyk nicht selten im Murwald bei Juden-

¹ Im Staudinger-Katalog als synonym mit der nächsten Art! (Hoffmann.)

burg (Pieszczyk); Zeltweg, ein ♀ am 1. Juni 1909 im Garten (Gerschbacher). Ennsgau: In der Walster ziemlich häufig (Dr. Kempny). Admont (Kiefer). Mürzgau: Stets einzeln. Diese langpalpige kleinere Art fing ich in acht Jahren nur in vier Stücken vom 1. bis 18. Juni, drei in der Kuhhalt in 620 m und ein Stück in 1300 m auf der Stanglalm am 18. Juni 1911 (Hoffmann). Im Hochschwabgebiet selten in den Gräben (Hirschke); am Semmering (Naufock). In den hier zahlreichen Chermesgallen traf ich die Raupe nie, dazu ist die Art zu selten; Semmering (Schieferer).

Mittelsteier: In Mittelsteier verbreitet in Fichtenwäldern, meist nicht selten. Sie fliegt an denselben Orten wie *pusillata*, oft mit ihr gemeinschaftlich, nur erscheint sie etwas später. Bei Stainz nicht selten von Mitte Mai bis Juni: Im Sausal, Deutschlandsberg, Leibnitz (Klos); Nach Schieferer ziemlich selten, Deutschlandsberg. Pleschkogel, 24. Mai (Dr. Trost). In den Wäldern um den Hilmteich stellenweise häufig (Klos). Auf der Kanzel, 24. Mai, in St. Martin, am Geierkogel (v. Gadolla). Guggenbach (Ruhmann). Die Raupe lebt in den Chermesgallen namentlich niederer Fichten.

885. abietaria Goeze (364). (Staudinger-Rebel-Katalog = *togata* Hb. Nach Dietze - *abietaria* Götze;¹ nach Prout pini Retz). Europäisch. Schief. II., 296; Kief. I., 16; Piesz. I., 114.

Obersteier: Im allgemeinen seltener als die vorige Art, nur Hirschke fand sie häufiger. Murgau: Acht Stück am 28. Juni im Murwalde an Fichtenstämmen gefunden. (Pieszczyk). Zeltweg, am 22. Juni im Garten (Gerschbacher). Ennsgau: Gesäuse, an Waldrändern 26. Juli ein ♂ (Strobl). Am Traisenberg der nied.-österr. Grenze (Habich u. Rebel); in der Walster ziemlich häufig (Dr. Kempny). Gesäuse (Rebel). Mürzgau: Bei Krieglach noch nicht beobachtet. Ich fing nur ein sehr großes ♀ bei Kapfenberg am 8. Juni am Azetylenlichte, es spannt 26 mm und hat eine Vorderflügelänge von 15 mm (nach Berge-Rebel).

¹ Der Autor soll in seinen Publikationen selbst einmal Götze, dann wieder Göze geschrieben haben. Goeze, wie den Namen Rebel und Prout schreiben, soll der Autor nie geschrieben haben (nach Dietze).

11–13 *mm*!). Diese Art ist außer an den kürzeren Palpen daran zu erkennen, daß dieselben einen am Kopf aufsitzenden Kegel bilden, während bei der vorigen die Palpen parallel stehen (Hoffmann); Raxplateau in 1400 *m*, am 1. Juli (Preiß-ecker); Aflenz (Dorfmeister, siehe Bohatsch in Wiener ent. Zeitung 1882). Mürrzzuschlag, Semmering ziemlich selten (Schieferer). In Fichtenwäldern bei Aflenz häufiger als vorige (Hirschke); in der Hochschwabgegend auffallend große Stücke (Brandmayer, Dr. Schawerda).

Mittelsteier: Hilmwald, 28. Mai (Klos, v. Gadolla). Glashütten, im August (Dr. Meixner); Peggau, 2. Juni (v. Rab-cewicz); Mariatrosterwald (v. Gadolla); St. Peter (Weber). Stainz, wiederholt am Lichte im Juni und frisch noch Ende Juli (Klos, Brandmayer); im Sauerbrunngraben und Lemsitztale (Klos).

Variation: Dietze sagt p. 32, daß die Form *gigantea* Stgr. bis zu 16 *mm* Vorderrandlänge der Vorderflügel besitzt und knüpft daran die Bemerkung, daß ein Riesenexemplar aus Gießen (Museum in Mainz) 14 *mm* mißt. Es ist schade, daß die Brandmayerschen Stücke nicht gemessen wurden, denn, wie gesagt, mißt mein ♀ aus Kapfenberg 15 *mm*.

Biologisches: Klos erzog den Falter wiederholt aus grünen, gekrümmten, Ende Juni und anfangs Juli gesammelten Fichtenzapfen. Dieselben sind, als von Raupen bewohnt, daran zu erkennen, daß sich an der Bohrstelle Harztropfen absondern und Raupenkot sichtbar wird. Als steten Begleiter der *Abietaria*-Raupe erzog Klos in Anzahl *Dioryctria abietella* F. *Abietaria* ist nicht so selten, wie angenommen wird, da sie von hohen Bäumen schwer aufzuscheuchen ist. Ein Überliegen der Puppen findet öfter statt. Die nach zweijähriger Puppenruhe geschlüpften Falter waren — vielleicht zufällig — besonders lebhaft gefärbt. Sie schlüpften im allgemeinen von Ende Mai bis anfangs Juni (Klos).

Taschenberg zählt weder *abietaria*, noch die vorige Art zu den Schädlingen.

Nach Rebel kommt die Raupe auch in den Zapfen der Tanne (Weißtanne) vor und Dietze findet dies wahrscheinlich. Ich möchte dies bestreiten, denn der Tannenzapfen fällt nie zu

Boden, blättert am Baume ab, die Schuppen fallen zu Boden, während die Spindel am Baume hängen bleibt. Ich kenne niemanden, der die Raupe aus Tannenzapfen gezogen hat. Ich habe solche beim Holzfällen von den Bäumen gesammelt, fand aber nur Fraßspuren eines Kleinfalters, meist jedoch waren die Zapfen unberührt (Hoffmann).

886. insigniata Hb. (364). Orientalisch. Schief. II., 296; Piesz. I., 114.

In Obersteier sehr selten. Murgau: Vereinzelt in der Judenburger Umgebung. Im Ennsgau noch nicht beobachtet. Mürzgau: Ein geflogener Falter am 26. Mai 1909 am Aze-tylenlichte in der Kuhhalt bei Krieglach. (Hoffmann).

Mittelsteier: Ziemlich verbreitet, doch stets einzeln als Falter und Raupe. Ruckertberg, Mariatrost. (Schieferer). Von der zweiten Aprilhälfte an bis anfangs Mai, bei Stainz an Zäunen und Mauern, stets in der Nähe von Obstbäumen, zweimal in unmittelbarer Nähe von blühenden Kirschbäumen (Klos). Stainz, am Licht (Brandmayer). An den Laternen um Graz im April mehrfach (Prohaska); vom 18. bis 23. April (v. Gadolla); am Rosenberg, 21. April (v. Plessing); Liebenau (Weber); Kroisbach, 26. April (Klos).

Die Raupe wurde von Schieferer an Apfelbäumen gefunden, als sie sich zur Verpuppung begab. Guggenbach (Ruhmann); Wildon, 21. Mai, ein sehr geflogenes ♂ am elektrischen Lichte (Hoffmann). Nach Dietze hat der Falter eine kurze Lebensdauer. Die Raupe im Juni und Juli in Obstgärten an Kirschen- und Apfelbäumen, jedoch auch an Weißdorn.

887. silenicolata Mab. (365). Orientalisch. Schief. II., 296. Bisher nur aus Mittelsteier: Schloßberg, Platte selten (Schieferer); Stainz, am Licht (Brandmayer); Graz, in Anzahl erzogen (Klos).

Biologisches: Die Falter schlüpften aus den überwinterten Puppen vom 11. bis Ende Mai. Die Raupe hauptsächlich an *Silene nemoralis*, Ende Juni und anfangs Juli bei Graz gefunden. Im erwachsenen Zustande lebt sie offen an der Pflanze und kann geklopft werden (Klos). Bohatsch schreibt in der „Iris“ 1893, p. 30: „Neu für Österreich-Ungarn; die

75. inländische Art. Freund Schieferer in Graz ist es gelungen, diese seltene Art in Anzahl aus Raupen zu erziehen, welche er Ende Juni an *Silene nemoralis* fand.“ Dietze teilt auf p. 60 seines Werkes mit, daß die Grazer Raupen Schieferers fast sämtlich von Ichneumoniden angestochen waren.

888. venosata F. (365). Orientalisch. Tr. II., 247: Schief. II., 296; Piesz. I., 114.

Obersteier: Vereinzelt in der Umgebung von Judenburg (Pieszczek). Vordernberg, im Juli (Philipp); Bruck a. M. (Klos). Enns-gau: Noch nicht beobachtet, kommt jedoch bei St. Egyd a. N. vor (Habich-Rebel) und wird sich im Gesäuse sicher finden lassen. Mürz-gau: Einzeln, als Raupe etwas häufiger. Trawies, in 1300 *m* in einer großen Form, 16. und 23. Juli drei Stück am Lichte (Hoffmann); Alpl, in 1000 *m* am 9. Juli, Krieglach, Raupen mit solchen von *Dianthoecien* in Silenenkapseln eingetragen, vier Stück e. l. vom 28. Mai bis 10. Juni 1914 (Hoffmann); Kapfenberg (Klos). Einige Raupen an *Silene inflata* bei Palbersdorf (Hirschke).

Mittelsteier. Ziemlich selten, Schloßberg, Rosenberg, Reunerkogel, Ruine Gösting (Schieferer); Baierdorf, 13. Juli (Dr. Trost); Guggenbach (Ruhmann); Peggau (v. Rabcewicz); Wildon, 21. Mai am Lichte einzeln (Hoffmann). Nach Klos stellenweise als Raupe nicht selten. Am Dämmerkogel im Sausal die Raupe am 26. Juli um einen sehr steinigen Weingarten an *Silene inflata* in großer Anzahl; die Falter gehörten einer auffallend großen Gebirgsform an. Auch um Graz wurde die Raupe gefunden und der Falter erzogen, er schlüpfte Ende Mai und anfangs Juni. Bei Stainz nicht selten (Klos); Schwanberg (Steinbühler); Judendorf (Baron Portner); Liebenau (Weber); Reun (Prohaska); Kroisbach (Klos); um Graz mehrfach, auch e. l. (v. Plessing, v. Gadolla). Bohatsch schreibt in der „Iris“ 1893, p. 31: „Schieferer fand die Raupe in Graz an *Silene inflata*.“ Siehe Anmerkung Dr. Meixners in der Fauna Schieferers l. c., p. 296, Fußnote 3.

Die Raupe ist etwas später erwachsen als jene der beiden verwandten Arten.

889. schiefereri Bohatsch (365). *Alpin. Schief. II.*, 296.

Obersteier: Ein am 21. Mai 1908 am Lichte in den Mürzaun bei Krieglach gefangenes ♀ wurde mir von Gabriel Höfner als obige Art bestimmt. Mittelsteier: In Schieferers Fauna lesen wir nur: Selten, Schloßberg, Platte. Bekanntlich wurde diese Art von Schieferer bei Graz entdeckt und ist seitdem die weitere Verbreitung vom südlichen Mitteleuropa bis Kleinasien bekannt geworden. Peggau (v. Rabcewicz); Buchkogel, 27. Mai ein ♀ (v. Gadolla); um Graz gleichzeitig mit *silenicolata* wiederholt erzogen. *Schiefereri* kann mit *silenicolata* verwechselt werden, mit der sie die dunkle Grundfarbe der Flügel gemein hat. Die erstere ist aber viel reicher gezeichnet, die schwarze Zeichnung ist licht angelegt; für *silenicolata* ist die Zeichnung des Mittelfeldes der Vorderflügel, besonders der von einer Linie begleitete Mittelstreifen, welcher den Mittelpunkt berührt, kennzeichnend. (Vgl. Berge-Rebel.) Die Größe ist bei beiden Arten ungleichmäßig (Klos).

Von einer Abänderung des Falters ist sowohl bei uns als auch überhaupt in der Literatur nichts bekannt. Frische Falter sind von *venosata* sofort durch den dunkleren Ton zu unterscheiden, welchen Prout richtig „leicht violett getönt“ angibt. Rebel sagt (Berge-Rebel p. 365), *schiefereri* wäre größer als *venosata*. Ich erhielt von Klos jedoch Falter, die bedeutend kleiner als *venosata* sind. Letztere spannen 23—25 mm, die Grazer *schiefereri* jedoch nur 19 mm, es ist jedoch möglich, daß die betreffenden Raupen nicht völlig ausgewachsen. Das Krieglacher Stück spannt 23 mm.

Biologisches: Die Raupe findet sich bei Graz in den Samenkapseln von *Silene nemoralis* und der daselbst eingebürgerten *italica*. Man findet beide Arten hauptsächlich auf felsigem Kalkboden. Ich lasse im nachfolgenden Klos selbst sprechen: „Die drei, so nahe stehenden Arten *silenicolata*, *schiefereri* und *venosta* sind als Raupen leichter auseinanderzuhalten wie als Falter. Am zeitlichsten ist die Raupe von *schiefereri* erwachsen. Ich traf sie in voller Größe im Jahre 1915, in welchem der Juni sehr warm war, vom 24. Juni an, zu welcher Zeit ich noch keine Raupen von *silenicolata*

bemerkte. Eine Woche später fand ich auch schon erwachsene Stücke der *silenicolata*. Die Raupe der letzteren verläßt erst die Blüten zur Zeit, wenn sie erwachsen ist. In diesem Zustande kann sie dann von den Pflanzen geklopft werden, deren Blütenkelchen sie in der Färbung gut angepaßt ist. Die mehr gedrungene, braunrot längsgestreifte Raupe von *silenicolata*, welche mit den zu dieser Zeit noch kleinen Räupchen der *Dianthoecia carpophaga* eine gewisse Ähnlichkeit besitzt, ist mit jener von *schiefereri* nicht zu verwechseln, welche infolge kurzer, dichter Behaarung ein mattes Aussehen und eine vollständig verschiedene Rückenzeichnung hat. Weit später als diese beiden Arten findet man die Raupen der *venosata* erwachsen, bei Graz meist Ende Juli, stets an den Blüten und Kapseln der *Silene inflata*. Die zeichnungslose, mehr einfärbige Raupe ist mit den beiden früher erwähnten — abgesehen von der Lebensweise — nicht zu verwechseln. Alle drei Arten findet man am Orte ihres Vorkommens meist in Anzahl. Die Entwicklung der *schiefereri* erfolgt in der zweiten Hälfte Mai in den Morgenstunden, einzelne noch anfangs Juni; je nachdem der Monat Mai kühler oder wärmer ist, ergibt sich ein Unterschied von 1 bis 2 Wochen. Ein Überliegen der Puppen findet öfter statt.“

Geschichtliches: Die Raupe wurde 1890 von Schieferer bei Graz entdeckt. Dr. Meixner hat die geschichtlichen Daten in Schieferers Fauna, p. 297, in einer Fußnote vermerkt, zu welchen ich noch den Wortlaut Bohatschs aus der „Iris“ 1893, p. 31, wiedergebe: „Schieferer fand auf *Silene nemoralis* eine zweite, bunt gezeichnete Raupe, welche zu meiner Überraschung eine Form der *venosata* ergab. Ich habe drei Jahre mit der Entdeckung dieser neuen Art Schieferers gewartet; da aber derselbe jedes Jahr die gleichen Falter aus den bunten, von jenen der *venosata* ganz verschiedenen Raupen erzog, so kann ich nicht länger an dieser Tatsache zweifeln. Die Raupen der var. *schiefereri* leben von Ende Juni bis Mitte Juli an den Samenkapseln der *Silene nemoralis*, jene der *venosata* fand Schieferer ebenfalls vor einigen Jahren bei Graz an den Blüten von *Silene inflata*.“

[*carpophagata* Rbr. Ich scheuchte ein nicht mehr ganz reines, sicheres ♀ dieser Art am 23. Juli 1914 von einem kleinen Felsen am Wege von Ratschach¹ nach St. Georgen, am Sapotabach in etwa 400 m zwischen dem Kumberg und Scharfenberg. Die Gegend ist dort waldig, hohe, sehr steile, felsendurchsetzte Hänge senken sich vom Kumberg herab und einige kleinere Felsen stehen zur Seite der Landstraße. Solche felsige Orte pflegen bekanntermaßen oft Falter zu beherbergen, die sonst in viel größeren Höhen leben. Ich erinnere nur an den Spitzenbachgraben im Ennsgau und an die Trawiesalpe. Ich wundere mich deshalb gar nicht, wenn diese Art, die sonst in etwa 1600—1800 m lebt, hier in 400 m und darüber vorkommt. Dietze fand übrigens die Raupe bei Bozen in 1000 m. Der Falter gehört der Stammform, ist nicht rötlich und nicht rundflügelig, es ist deshalb nicht die Dolomitenform *teriolensis* Dietze, die nach ihm auch in Krain vorkommen soll.

Da der Falter unzweifelhaft auch am steirischen Ufer der Save vorkommen wird, so sei hiemit jenen empfohlen, die in Südsteiermark zu sammeln gedenken, der Raupe, die am Saveufer gar nicht selten sein wird, Mitte Juli (in hohen Lagen erst Ende Juli, Mitte August!) nachzuspüren. Nach der neuesten botanischen Systematik ist die Futterpflanze nicht *Silene saxifraga* L. (Steinbrechleimkraut), sondern *Silene hayekiana* Hand. (Karstleimkraut), s. Österr. botan. Zeitschr. LV. 430 (1905), mit *saxifraga* L. nicht synonym, sondern eine gute Art (s. Hayek, Flora von Steiermark, I., p. 340). Um den Sammlern das Suchen nach dieser kostbaren Raupe zu erleichtern, teile ich im nachstehenden die genauen Standorte der *Silene hayekiana* mit: „An Felsen, buschigen steinigen Abhängen, in den Kalkvoralpen Südsteiermarks. In der Schlucht bei Einöd bei Weitenstein; in den Schluchten der Sanntaleralpen und im Sanntale zwischen Sulzbach und Leutsch in 500 m; auf dem Hum bei Tüffer, 240—585 m, bei Römerbad, am Mitalawasserfall gegenüber der Station Trifail, nach Hegi auch auf der Raducha. Die 20—40 cm hohe, unscheinbare, weiß blühende Nelke wächst rasenartig an sonnig gelegenen, südlich geneigten Lehnen an gut durchwärmtem Kalk- oder Tuffgestein.]

¹ Hart an der Grenze, bereits in Krain.

890. egenaria HS. (366). Orientalisch. Schief. II., 297.

Bisher nur aus Mittelsteier bekannt. Selten; Reun (Schieferer). Die Bemerkung Bohatschs in der „Iris“ 1893, p. 14. hat Dr. Meixner in der Fauna Schieferers, p. 297, in einer Fußnote bereits veröffentlicht. Bohatsch sagt zum Schluß, daß es Schieferer sicher noch gelingen wird, die richtige Futterpflanze zu eruieren. Schieferer hat nun diese Pflanze tatsächlich gefunden, er hat aber aus einer mir nicht bekannten Ursache die Bemerkung in seiner Fauna unterlassen. Ich ersuchte seinerzeit, nach Schieferers Tode, die Witwe um einige Schriftproben Schieferers. U. a. erhielt ich einen Zettel des Inhaltes: „Raupen von *egenaria* HS. bei Reun auf Skabiosen gefunden.“ Vielleicht gelingt es jetzt, die seitdem bei Graz nicht mehr gefangene Raupe neuerdings aufzufinden. Die Raupe ist nach Prout mit Lindenblüten erzogen worden.

Geschichtliches: Bohatsch schreibt in der Wiener entomol. Zeitung, II., 1883, p. 185: „Schieferer hatte am 3. Mai 1882 das Glück, ein zweites Exemplar (ein frisch geschlüpftes ♀) dieser sicher guten Art auf dem Galizinberge bei Wien von *Acer campestre* zu klopfen, welcher Ahorn höchstwahrscheinlich die Nährpflanze der Raupe ist. Das erste, ebenfalls weibliche Exemplar überließ Schieferer dem Wiener k. k. zool. Museum; das zweite ist in meinem Besitz (Boh.) und habe ich dasselbe mehreren Fachmännern in Deutschland zur Ansicht eingesandt, welche mir bestätigten, daß dies jedenfalls eine gute, aber während der letzten Jahrzehnte übersehene Art sei.“

891. euphrasiata HS. (366). Orientalisch. Bohatsch schreibt in der Wiener entom. Zeitung, I. 1882, p. 165: „Die Raupen fanden V. Dorfmeister anfangs Oktober bei Aflenz und Kreithner bei Mödling (N.Ö.) an *Euphrasia lutea*, deren Samen sie verzehren; die Falter fielen anfangs August¹ aus.“ Seit dieser Zeit ist von einem Fang dieser Art bei uns nichts bekannt geworden. Der Falter fliegt jedoch im ungarischen Grenzgebiet.

¹ Wieder ein Beweis, daß Falter, deren Raupen auf Samen gewisser Pflanzen angewiesen sind, eine Brut bilden und oft sehr spät im Jahre schlüpfen (Hoffmann).

Die Raupen sollen anfangs Oktober an der ganz verdorrten Pflanze leben, welche gern an trockenen, schotterigen, öden Plätzen wächst und Kalkboden bevorzugt. Ihr Vorkommen in Aflenz wundert mich. Die Futterpflanze heißt in alten botanischen Werken *Euphrasia lutea*, dann *Odontites*, wogegen sie die neueren Botaniker in die Gattung *Orphantha* Kern. einreihen, deren einzige Art eben *lutea* (L) Kern ist. Man sieht, bei den Botanikern ist es um nichts besser als bei uns bestellt. Es besteht ein fortwährender Wechsel der Namen, bis endlich die Wahrheit erreicht ist (Hoffmann).

892. pimpinellata Hb. (366). Sibirisch. Schief. II., 297 und 298.

Obersteier, selten. Enns-gau: Gröbming, am Lichte (v. Mack det. Hoffmann). Mürz-gau: Zwei Stück bei Krieglach: 29. Juli 1911 am Lichte in 1170 m am Gipfel des Gölks und 5. August 1908 ein Stück am elektrischen Lichte in Krieglach. Beide Exemplare nach Klos der grauen Form *lantoscata* Mill. zugehörig (Hoffmann).

In Mittelsteier verbreitet: Reunerkogel, St. Florian, Reun, Peggau, Frohnleiten (Schieferer); Klos fand die Raupe mehrfach in Stainz in Gesellschaft anderer *Eupitheci*-Raupen und erzog den Falter. Derselbe kam auch wiederholt ans Licht. Ende Juni und Juli (Brandmayer), St. Peter (Weber), um Graz am Lichte (v. Gadolla). Dietze fand die Raupe nur an Umbelliferen und meint, Mitteilungen über das Vorkommen auf *Senecio*, *Achillea* (auch *Solidago*?) wären mit der größten Vorsicht aufzunehmen, da seinerzeit Harpur-Crewe die Beschreibung der *virgaureata*-Raupe unter dem Namen *pimpinellata* gab. Prout sagt nichts mehr von *Senecio* etc., aber im Berge-Rebel ist noch *Achillea* und *Senecio* genannt.

[*Gemellata* HS. wird bei uns nicht vorkommen. Sie fliegt weder an den ungarisch-kroatischen, noch an den krainischen Grenzgebieten und findet sich in Krain erst an der Grenze von Istrien! Nach Dietze in Kroatien (wohl im südöstlichen¹⁾, bei Waidbruck in Tirol. Die Futterpflanze, *Tunica saxi-*

¹ Nach Rebel Fiume.

fraga, ist bei uns sehr verbreitet (in Obersteier nur im Murgau), in Mittel- und Südsteiermark häufig. Der Falter scheint nicht mit der Futterpflanze verbreitet zu sein und nur sehr warme Lagen zu bevorzugen, doch könnte er ja schließlich am Hum bei Tüffer oder bei Steinbrück gefunden werden (Hoffmann).]

893. distinctaria HS. (366). Orientalisch. Bisher nur in Obersteier. Mürzgau: Hirschke fand die Raupen in den Gräben des Hochschwabgebietes um Aflenz an *Thymus serpyllum* L. (Feldthymian) und erzog den Falter. Diese Pflanze wuchert besonders massenhaft an den kahlen karstigen Hängen des Hochlantsch zwischen dem „Guten Hirten“ und der Teichalpe, wo ich den Falter vermute. Er dürfte dort im Juni zu leuchten sein.

894. extraversaria HS. (367). Orientalisch. Schief. II., 298; Kief. III., 39.

In Obersteier selten, vielleicht wenig beachtet. Ennsgau: In der Walster ein geflogenes Stück (Dr. Kempny), Admont, ein ♂ am Lichte, 24. Juli (Kiefer). Mürzgau: Zwei Stück bei Aflenz (Hirschke).

Mittelsteier: Ziemlich selten; Rosenberg, Reunerkogel, Platte, St. Florian, Reun, Peggau (Schieferer). Bei Stainz wiederholt, aber meist einzeln, doch in einem Jahre an 30 Stück erzogen (Klos). Stainz, in Anzahl am Lichte (Brandmayer). Kroisbach, am Lichte und Ende Juni erzogen (Klos); Liebenau (Weber); am Rosenberg (v. Gadolla).

Biologisches: Die schöne Raupe wurde von Klos bei Stainz von Umbelliferen gesammelt. Der Falter schlüpfte erst Ende Juni und im Juli; eine zweite Brut wurde nicht beobachtet. Schieferer erzog den Falter bei Graz schon um die Mitte der achtziger Jahre.

895. expallidata Gn. (recte Dbld.) (367). Orientalisch. Schief. II., 298; Kief. II., 36.

In Obersteier nur aus Landl (Ennsgau) bekannt, wo Dr. Zerny am 11. Juli ein Stück fing. (Siehe über die Flugzeit unter „Biologisches“.)

Mittelsteier: Selten; Hilmwald, Reunerkogel (Schieferer). Stainz, die Raupe in großer Anzahl gesammelt (Klos); um Graz am Licht und als Raupe (v. Gadolla, Klos).

Biologisches: Die Raupe ist auf mehrjährigen großen Waldschlägen bei Stainz, auf welchem die Goldrute, von den Bauern meist „Heidnisch-Wundkraut“ genannt, in Menge wächst, stellenweise häufig, so daß in einigen Stunden an 50 Stück gesammelt werden konnten. Die günstigste Zeit des Eintragens ist der Oktober, zu welcher Zeit die Raupen erwachsen sind. Um dieselben aus dem Klopfschirm zu sammeln, muß man die dürrn Samen, welche bald den Schirm füllen, durchrütteln und die zu unterst liegenden Raupen herauslesen. Vereinzelt fanden sie sich noch in der ersten Novemberhälfte.¹ Das Zuchtergebnis war stets ein bescheidenes, da aus mehreren hundert Raupen sich kaum 1 bis 2 Dutzend Falter entwickelten. Diese schlüpften stets erst vom 3. August angefangen bis 24. August bei Zucht im Freien. Wenn Rebel im Berge vermerkt: Vom Juni bis August, so dürften die Falter vom Juni-Juli bei Zimmerzucht geschlüpft sein (Prout sagt richtig: „im August“). In Mittelsteiermark ist *expallidata* die am spätesten erscheinende *Eupithecie*. Bei im Freien gefangenen Faltern (s. Ennsgau) ist eine Verwechslung mit *absinthiata* Cl. möglich. Die Raupe lebt bei uns meines Wissens nur an den Blüten und Früchten der Goldrute. In Steiermark wurde der Falter zuerst von Schieferer in Anzahl erzogen. Er galt vor einigen Jahrzehnten noch als große Seltenheit, welche teils aus England, teils aus Schlesien kam (Klos).

896. *assimilata* Gn. (367). Orientalisch. Schief. II., 298; Kief. III., 39; Piesz. I., 114.

In Obersteier ziemlich verbreitet, aber nicht häufig. Murgau: St. Peter bei Judenburg, selten (Pieszczyk). Zeltweg, ein ♂ am 17. Juni im Garten (Gerschbacher). Ennsgau: Admont, ♂ und ♀ am Lichte, Ende Juni (Kiefer). Gaishorn, Ende Juli ein Stück, wohl einer zweiten Teilbrut angehörig (Hoffmann). Mürzgau: Trabach bei Krieglach, 31. Mai, Massing bei Krieglach, 12. Juni, immer ein Stück (Hoffmann). Bei Thörl am Lichte (Hirschke).

Mittelsteier: Ziemlich selten; Graz und Umgebung

¹ Dietze berichtet, daß ein großer Prozentsatz zu dieser Zeit von der Kälte getötet werde (Hoffmann).

(Schieferer). Wildon, am Lichte, 28. April (Hoffmann). Bei Stainz, als Raupe zahlreich, Sausal, bei Deutschlandsberg (Klos); Liebenau (Weber); Stainz, am Lichte (Brandmayer); um Graz häufig, auch am Lichte, vom 17. Mai bis 3. August (v. Gadolla).

Untersteier: Tüffer, 11. August am Lichte (Prinz).

Biologisches: Die veränderliche Raupe ist in der Stainzer Gegend vom Sommer bis in den Oktober hinein sowohl an den Blüten als auch an den Blättern des wilden Hopfens zahlreich zu finden. Die Falter schlüpfen schon im April oder im Mai. Jene Stücke, welche im Juli und August gefunden werden, dürften wohl einer zweiten Teilbrut angehören (Klos). Bei Graz von Schieferer in Anzahl erzogen.

897. absinthiata Cl. (367). Sibirisch. Schief. II., 298, Kief. I., 16; II., 36; III., 39; Piesz. I., 114.

In Obersteier: Ziemlich verbreitet und als Raupe in günstig gelegenen Holzschlägen nicht selten. Murgau: Aus Raupen, auf Solidago bei Judenburg gefunden, erzogen (Pieszczyk); Bruck a. d. M. (Klos). Enns-gau: Admont, 14. Juni ein ♂. Mitte August bis Anfang September (Kiefer). Mürz-gau: Hier nicht selten. Ich finde die Raupe fast alljährlich neben solchen von *Cucullia absinthii* in Hausgärten auf Wermut. Sie sind jedoch oft gestochen. Auch von Goldrute klopfte ich sie öfter. Falter erbeutet: Vom 6. bis 28. Juli. Kuhhalt, am Lichte, Bodenbauer, am 15. Juli, Wassertal bei Krieglach, 20. Juli (Hoffmann, Schwingenschuß); die Raupe am 28. Oktober auf Wermut in Krieglach. Gezogene Stücke schlüpften bei Zimmertemperatur vom 17. April bis 7. Juni. Trawiesalpe, in 1300 m, 17. Juli. Dieses Stück hat eine Vorderflügelänge von $13\frac{1}{2}$ mm¹ (Hoffmann).

Mittelsteier: Schieferer fand die Art ziemlich selten, nur in Reun. Nach Klos in Stainz häufig von Goldrute, noch in 800 m. Der Falter schlüpft bei Freilandzucht vom Anfang bis Ende Juli. Stainz, am Lichte (Brandmayer). Ehrenhausen, am Köder. Am Lineck und in der Einöd die Raupe in großer Zahl (Klos); um Graz wiederholt erzogen (v. Gadolla). Die mittelsteirischen Falter ändern ebenfalls sehr in der Größe ab.

¹ Nach Rebel 10—12 mm.

898. callunae Spr. (367); (*goosensiata* Mab. bei Seitz IV; *absinthiata* Cl. f. *minutata* Schiff. bei Dietze p. 88). Europäisch. Piesz., I., 115.

In Obersteier nur im Murgau. Pieszczek schreibt unter *goosensiata* Mab: „Im Murwald, am Liechtenstein und am Obdacher Sattel mit der ab. *callunae* Spr. nicht selten.“ Da *callunae* synonym mit *goosensiata* ist, so ist es unerklärlich, was für eine „Aberration“ der Autor meint. Sonst wurde diese Art nirgends im Oberland gefunden.

Mittelsteier: Bei Stainz und Graz die Raupe wiederholt in Anzahl von *Calluna* geklopft und den Falter im Juli erzogen (Klos). Auf der Platte bei Graz die Raupe geklopft (v. Mändl).

Die Raupe ist auf den, mit Heidekraut bewachsenen Stellen der Platte und des Linecks ziemlich häufig zu finden. Die Falter Mittelsteiermarks sind schärfer gezeichnet und nicht so spitzflügelig wie deutsche Stücke, so daß Prof. Rebel, dem Falter und Raupen vorgelegt wurden, Bedenken trug, sie zur Form *callunae* zu ziehen. Die Raupen jedoch gleichen vollständig der Abbildung im Werke Dietzes. Sie sind Ende September oder anfangs Oktober erwachsen, zu welcher Zeit das Heidekraut hier bereits ziemlich verblüht ist. Vereinzelt findet man die Raupe noch anfangs November. Die Falter schlüpfen Ende Juni und im Juli. Diese sowohl wie die Raupen erscheinen etwas später, als jene von *Eupithecia nanata* (Klos).

Vgl. Zeitschr. des österr. Entomologen-Vereines Wien, Nr. 4, 1917.

Die Art fliegt auch im ungarischen Grenzgebiet und im Lavantale. Das Vorkommen in Höhen, wie der Obdacher Sattel es ist, muß sichergestellt werden.

899. denotata Hb. (367). Orientalisch. Schief. II., 298.

Obersteier, Murgau: Bruck a. M. (Klos). Im Ennsgau nicht beobachtet. Mürzgau: Bei Krieglach eine häufige Art, im Jahre 1908 zum Beispiel sehr häufig, ich nahm 15 reine Stücke. In einer Brut vom 11. Juni bis 12. August, also etwa zwei Monate Flugzeit. Es ist kennzeichnend, daß mir Falter aus Raupen bei Zimmertemperatur vom 24. April bis 23. Juni schlüpfen, was ebenfalls

zwei Monate beträgt. Kuhhalt bei Krieglach in 626 m, Nicklbauernhalt, wo Glockenblumen, *Campanula trachelium* L., in Menge wachsen; Mann fand den Falter auf der Raxalpe. Im Hochschwabgebiet fliegt in den Gräben nur die dunkle Form *atraria* HS. (Hirschke).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten. Von Ende Mai bis in den Juli. Rosenberg, Eggenberg, Frauenkogel, Hochstein, Stübing (Schieferer, als Raupe und Falter). Bei Stainz zahlreich am Lichte (Brandmayer); ebenda in Anzahl gezogen (Klos). Wildon, schon am 21. Mai am elektrischen Lichte (Hoffmann); Schwanberg (Steinbühler); Judendorf (Baron Portner); St. Peter (Weber); Lineck. Die Raupe findet sich bei Graz nicht selten, schon Schieferer erzog sie in der Mitte der achtziger Jahre (Klos).

Variation: Mit der Form *atraria* HS. hat es eine eigene Bewandtnis. Der Name ist unglücklich gewählt. Denn diese Form ist nach Dietze keineswegs dunkler, grau oder, wie Prout sagt, schwärzlich, sondern „größer und deutlicher gezeichnet“. Meine zahlreichen *denotata* aus Krieglach sind typisch, wenngleich etwas dunkler als die Form aus der Ebene. Die Vorderflügelänge beträgt 11—12 mm (nach Rebel typisch 11—13 mm). Die Raupen stammen auch nicht von der gelbweißen Rapunzel oder Teufelskralle (*Phyteuma spicatum* L.), sondern von der großen, nesselblättrigen Glockenblume. Nach Hirschke soll nun bei Aflenz nur *atraria* fliegen, und auch Klos erzog solche bei Stainz (determ. Dietze). Wie gesagt, bei Krieglach fliegt sie nicht. Über diese Form schreibt Bohatsch in der Wiener entom. Zeitung 1882, p. 163, daß Wocke *atraria* für eine eigene Art hielt, ebenso auch Lederer. Fischer v. Röslerstamm und Mann haben sie auf der Rax und am Schneeberg entdeckt.

Unter einer großen Anzahl gezogener Falter, welche vom 20. Juni an bis Ende Juli schlüpften, befanden sich auch einzeln solche mit staub- oder helltschiefergrauer Färbung; ob dieselben der *a. b. solidaginis* Fuchs angehören, bleibe dahingestellt (Klos).

Biologisches: Klos trug in Stainz die abgeblühten Fruchtsände großer Glockenblumen — ohne Rücksicht darauf,

ob sie besetzt oder unbesetzt waren — ein. Die Raupen wären Ende August und im September erwachsen. Die Mitteilung Rebels im Berge, p. 368, daß die Raupe im April und September lebe, beruht auf einem Irrtum.

Ich fand die erwachsene Raupe in der Kuhhalt unter einigen Ulmenbäumen, wo *Campanula trachelium* in einigen 30 Stücken wuchs, vom 27. September bis 14. Oktober, indem ich die abgeschnittenen, vollkommen dürrer und braunen Pflanzen tüchtig in den Schirm klopfte. Die holzbraune rauhe Raupe rollt sich im Schirm spiralig ein und ist wenig von Schmarotzern bewohnt.

900. actaeata Walderd. (368). Sibirisch.

Bisher nur im Mürzgau gefunden. Krieglach zwei Stück am 6. Juli 1908 in der Kuhhalt am Lichte. Hochschwabgebiet (Hirschke). Ich fand im Herbst 1914 (15. August) eine Raupe am Christofskraut (*Actaea spicata*) in der Magritzer Kuhhalt, sie verpuppte sich am 21. August, war aber gestochen. Hirschke fand Raupen bei Aflenz an *Thalictrum*. Raupen der größeren Bergform *bergunensis* Dietze fand Vinzenz Dorfmeister nach Bohatsch auf der Bürgeralpe bei Aflenz.

901. albipunctata Hw. (368). Orientalisch. Tr. II., 247; Schief. II., 298; Kief. III., 39; Piesz. II., 74.

In Obersteier verbreitet, aber selten. Murgau: Zeltweg, ein ♂ am 23. Mai im Garten (Gerschbacher). Ennsgau: Admont und Ennsanlage, am Lichte, ♂♂, Ende Mai und wieder Juli, August (Kiefer, determ. Höfner). Mürzgau: Nur drei Falter in acht Jahren. Ein Stück am 5. Juni in Kapfenberg am Lichte und zwei Stück e. l. am 6. und 25. April (Zimmerzucht). Diese stammten aus im Herbst von allerlei Kräutern geklopfen Raupen.

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, überall, nicht selten in der Umgebung von Graz, Peggau, Frohnleiten, Deutschlandsberg; er fand die Raupen Ende August an den Blütenschirmen des Bärenklau (*Heracleum*) und erhielt noch Ende September desselben Jahres eine zweite Teilbrut; die Sommerfalter Kiefers halte ich jedoch nicht für solche. Straßgang, 1. Mai,¹ selten (Dr. Trost); bei Stainz die Raupe in Anzahl gefunden und

¹ Däucht mir etwas zu früh, vielleicht Irrtum. (Hoffmann.)

den Falter im Mai und Juni erzogen; aus Grazer Raupen erzogen (v. Gadolla, v. Mändl); Wildon, 21. Mai am Lichte (Hoffmann).

Untersteier: Ratschach, 1. Juli (Hafner). Klos meint mit Recht, daß diese Art weit verbreitet sein wird und daß sich nur wenige Sammler mit der Aufzucht dieser kleinen Falter befassen. Geflogene Stücke werden sehr leicht mit *virgaureata* und *satyrata* verwechselt.

902. vulgata Hw. (368.) Sibirisch. Schief. II., 298; Kief. III., 39; Piesz. II., 74.

In Obersteier nicht häufig. Eine Brut. Murgau: Zeltweg, ein ♂ am 1. Juni im Garten (Gerschbacher). Ennsgau: Admont, ♂ und ♀ am Lichte von Ende Mai bis Anfang Juni, determ. Höfner (Kiefer); Gröbming (v. Mack). Mürzgau: Am Gölk in 1170 m, 19. Juni und 3. Juli, je ein Stück, determ. Höfner (Hoffmann); bei Aflenz (Hirschke).

In Mittelsteier nach Schieferer verbreitet: Hilmwald, Reurnerkogel, Eggenberg, Gösting. Bei Stainz der Falter am Lichte und aus miteingetragenen Raupen wiederholt erzogen. (Klos, Brandmayer, Mai, Juni bis Juli, wohl in einer Brut, Höfner vermutet zwei!) Einen sicheren Beweis durch die Zucht haben wir jedoch nicht in Händen. Kroisbach; Plabutsch (v. Mändl); Judendorf (Baron Portner); Schwanberg und Graz (Steinbühler); Wildon, schon am 28. April am Lichte (Hoffmann); Peggau, 1. Juni ein Stück (Hoffmann); um Graz nicht selten: Platte, Geiërkögel (v. Gadolla).

Die Raupe dürfte sich in Gärten unter Abfall und Reisighaufen öfter finden, da sie sich von abgestorbenen Blättern nährt.

Untersteier: Cilli (Kristl).

903. virgaureata Dbld. Sibirisch. Tr. II., 248; Schief. II., 298; Kief. III., 39; Piesz. II., 74.

In Obersteier ist die Raupe mit der Goldrute verbreitet. Allein im Mur- und Ennsgau ist ihr scheinbar nicht nachgestellt worden, weswegen nur spärliche Nachrichten vorliegen. Murgau: Am 21. Juli im Garten in Zeltweg (Gerschbacher). Ennsgau: Admont, 1 ♂ am Lichte Mitte Juli, determ. Höfner (Kiefer). Mürzgau: Als Falter einigemal bei Krieglach in Waldschlägen am Lichte in einer Brut vom 26. Mai bis 13. Juni. Als Raupe

in allen Schlägen mit Goldrute vom 6. September bis 15. Oktober; nur dann zahlreich, wenn die Futterpflanze sehr häufig ist und in ganzen Büschen beisammensteht, so zum Beispiel im Freßnitzgraben in 680 *m*. Ich fing den Falter auch in 1300 *m* am Kaarl bei Langenwang (Hoffmann); Aflenz (Hirschke). Falter bei Zimmertemperatur vom 1. bis 24. April (Hoffmann).

Mittelsteier: Die Bemerkung des Dr. Trost, „überall an Mauern und Zäunen sehr häufig im Juni und Juli“, ist ein Irrtum und beruht auf einer Verwechslung mit einer andern Art, wahrscheinlich *satyrata*, da Trost diese häufige Art nicht anführt. Nach Schieferer im Hilmwald, Reunerkogel, Platte um Graz Ende März (v. Gadolla). Bei Stainz ist *virgaureata* die häufigste der Arten. Ende September und anfangs Oktober ist die Raupe zu Hunderten von den im Abblühen begriffenen Goldrutenstauden zu klopfen.

Biologisches. In Mittelsteier ist *virgaureata* meist die am zeitlichsten erscheinende Art dieser Gattung. Bei mildem Wetter erscheinen die ersten ♂♂ schon Ende März, sonst im April. Gegen Ende April hört das Schlüpfen — ohne Nachzügler — plötzlich auf, während tags vorher noch eine große Anzahl in den Morgenstunden sich entwickelte.

Die Raupe im Herbst stets an *Solidago virgaurea* und seltener auch an *canadensis*. Sie kann mit scharf gezeichneten Stücken von *castigata* leicht verwechselt werden, wodurch die Angaben in der Literatur entstanden sein mögen, sie lebe auch auf Enzian, Umbelliferen etc. Die Raupe kommt in allen Farbenabstufungen vor.¹ Manchmal findet sich eine weit seltenere eingeschobene Zwischenbrut, deren Raupe an Weißdorn, Schlehe und anderen Sträuchern im Juni und Juli lebt und den kleineren und dunkleren Falter nach kurzer Puppenruhe im Juli bis August ergibt (vergl. k. k. zool.-bot. Ges., Wien, 11. Oktober 1901). Ob sich die Falter fortpflanzen, ist nicht sichergestellt.

In der Grazer Gegend ist die Raupe nicht selten, bei weitem aber nicht so gemein wie bei Stainz. Sie findet sich auf der Ries, am Lineck, Plabutsch und auf der Platte. Auch bei

¹ Die Farbe der Raupe geben weder Prout noch Rebel an, sie ist meist gelblich mit dunkelbrauner Zeichnung (Hoffmann).

Graz findet man 'einzeln' die Raupe der zweiten Generation (Klos).

Der frisch aus der Puppe gekommene Falter läuft, bevor er sich zur Ruhe setzt, meist sehr eilig und behend im Kasten umher (Hoffmann).

Schmarotzer: Die Raupe hat auch bei uns stark unter einem Schmarotzer zu leiden. Etwa 60 Maden bewohnen im Herbst und Winter je eine Raupe, welche bis auf ein feines Häutchen ausgenagt wird, so daß sie von den zart rosaroten Maden prall gefüllt ist und im Tode eine gekrümmte Stellung einnimmt. Am 26. Februar fand ich die Maden noch unverpuppt. Den Namen dieses kleinen Schmarotzers kenne ich nicht, aber aus Puppen schlüpften *Apanteles fuliginosus* Wesm. (Determ. Prof. Dr. Rudow). Strobl hält die Bestimmung für fraglich, da er diese Art in Steiermark noch nicht gefangen habe. (Deshalb kann die Bestimmung doch noch richtig sein.)

Am 25. April schlüpfte ein weiterer Schmarotzer-*Tachina minuta* Hw. (Determ. Prof. Dr. Rudow). Strobl schreibt zu dieser Art wieder: „Wenn es *Tachina minuta* Fall. ist, dann heißt sie jetzt *Miltogramma minuta*, eine nordeuropäische Art“ (Hoffmann).

Variation:

1. *aestiva* Dietze. Dies ist die kleinere dunklere Sommerform, die Zwischenbrut oder auch zweite Generation, welche Dietze Aberration nennt. Das Mittelfeld hebt sich deutlicher ab. Aus Stainz und Graz (Klos).

2. *ab. altenaria* Stgr.; schwach gezeichnete blasse Stücke Stainz (Klos) (siehe auch Dietze p. 138, welcher Stainz nennt).

3. *notata* Dietze. Mit großen Mittelflecken aller Flügel. Stainz (Klos).

4. *nigrofasciata* Dietze. Mit verdunkeltem Mittelfeld. Stainz (Klos).

Ich besitze aus Krieglach keine der obgenannten vier Formen, es wären denn Übergänge zur schwachgezeichneten *altenaria* Stgr.

Zur Variation der Raupe bemerkt Klos; wie schon einmal gesagt, daß sie der *castigata* ähnele. Eine Ähnlichkeit, mit jener der *absinthiata* konnte er nicht bemerken! (Siehe Berge-Rebel p. 369.)

904. *selinata* HS. (369). Europäisch. Schief. II., 298.

Nur in Mittelsteier verbreitet (Schieferer). Hilmwald, St. Florian, Reun, Stübing, Tobelbad. In der Umgebung von Stainz, im Mai aus Raupen erzogen, welche von Umbelliferen gesammelt wurden. Die zweite Brut (s. Berge-Rebel p. 369) wurde nicht beobachtet (Klos); um Graz gleichzeitig mit der Raupe von *albipunctata* eingetragen. Dieselben am Plabutsch gefunden (v. Mändl); um Graz (v. Gadolla). Die Raupe wurde an *Peucedanum oreoselinum* bei Graz und Stainz gefunden (Klos).

Geschichtliches: Diese Art fand Eduard Kreuthner in Österreich zuerst auf, während einige Jahre später Schieferer dieselbe in Graz erzog.

905. *trisignaria* HS. (369.) Orientalisch. Schief. II., 298; Kief. III., 39; Piesz. I., 115.

In Obersteier wenig verbreitet und selten. Murgau: Beim Karerbauer und oberhalb Obdach (Pieszczyk); der erste Fundort bei 1350 m, der letztere etwa 900 m (Hoffmann). Ennsgau: Admont, 22. August an einer Mauer ein dunkles, sehr schwach gezeichnetes Stück. Determ. Höfner (Kiefer). Spätes Funddatum! (Hoffmann.)

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet; St. Florian, Reun, Stübing, Mixnitz, Tobelbad. Bei Stainz die Raupen in Anzahl an Umbelliferen, oft mehrere an einer Pflanze. Der Falter fliegt dort im Juni, anfangs Juli und steigt bis 1000 m an (Klos). Plabutsch (v. Mändl); am Lineck, Raupen im Ragnitztale an den Blüten und Früchten von Umbelliferen (v. Gadolla).

906. *lariciata* Frr. (369). Sibirisch. Schief. II., 299; Kief. III., 39; Piesz. I., 115.

In Obersteier verbreitet, nicht häufig. Murgau: In der Umgebung Judenburgs, wo Lärche vorkommt (Pieszczyk). Prebichl, 11. Juni (Mitterberger). Ennsgau: Ein ♂ Ende Mai am Lichte, Det. Höfner (Kiefer). Mürzgau: Nicht häufig in einer Brut vom 27. Mai bis 23. Juni, in höheren Lagen noch

im Juli. Zehn Stück in acht Jahren erbeutet. Postkögerl bei Krieglach, 27. Mai ein Stück; Gölkgipfel, in 1170 *m* am 4. Juni, ein Stück am Kaarl in 1300 *m*. Wetterkreuz, Steingraben, am 22. und 23. Juni am Lichte, Trawiesalm, am 23. Juli zwei Stück am Lichte (Hoffmann); bei Kapfenberg und Aflenz die Raupe nicht selten an Lärche (Hirschke).

Mittelsteier: Verbreitet, nach Schieferer ziemlich selten: Schloßberg, Hilmwald, Reun, Hochlantsch; Guggenbach (Ruhmann); auf der Handalm der Koralpe, im Juli (Dr. Meixner); Bärnschütz, 30. Mai (Dr. Meixner); im September die Raupe in Anzahl von Lärchen geklopft und den Falter im Mai-Juni erzogen; er kam auch zum Licht (Klos); Judendorf (Baron Portner); Lineck, als Raupe (Klos); am Buchkogel, Geierkogel und am Schöckel (v. Gadolla).

907. castigata Hb. (369). Sibirisch. Schief. II., 299; Kief. I., 16; III., 40; Piesz. I., 115.

In Obersteier verbreitet in einer Brut, mancherorts häufig. Murgau: Raupen um Judenburg von Solidago geklopft (Pieszczyk); Zeltweg 1909 (Schwab); Bruck a. M. (Klos). Enns-gau: Im Kematenwald bei Admont, am 28. Mai ein ♀ (Strobl); in der Walster, selten (Dr. Kempny). Mürzgau: In einer Brut vom 8. Mai bis 14. Juni am Lichte, in den Gräben um Krieglach, auf der Trawiesalpe, dort schon am 9. Juni, wo noch in Vertiefungen viel Schnee lag, ein Stück. Die Raupe im September häufig von Goldrute in Gemeinschaft mit *virgaureata* geklopft. Die Falter schlüpfen bei Zimmertemperatur vom 30. März bis 17. Mai (Hoffmann). Um Aflenz (Hirschke).

Mittelsteier: Verbreitet, nicht selten, Schloßberg, Hilmwald, Reunerkogel, Eggenberg (Schieferer); Peggau, 1. Juni (Hoffmann, ein Stück); bei Graz im Juni (Dr. Meixner); um Stainz häufig, von Ende April bis Juni (Klos); Schwanberg (Steinbühler); bei Graz (v. Mändl, v. Gadolla, Weber, Baron Portner etc); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Pettau (Dr. Hoffer).

Die Krieglacher Falter sind im allgemeinen ziemlich dunkel, sie gehören jedoch nicht zur *a. b. obscura* Dietze, welches Klos aus Mittelsteier angibt. Die Raupe fand Klos an Clematis, Soli-

dago, *Gentiana asclepiadea* und anderen Pflanzen und v. Gadolla sogar an den Blüten des *Cyclamen europaeum*, sowie an *Sanguisorba* sp.

908. fenestrata Mill. (370). Alpin.

Bisher nur in Mittelsteier beobachtet. Dieser Falter wurde bis jetzt nur auf der steirischen (östlichen) Seite der Koralpe, in einer Höhe von 1600 bis 1900 m, je nach der Witterung von Ende Juni bis Mitte August, aufgefunden.

Diesen überraschenden Fund verdanken wir dem rastlosen Eifer des Herrn Dr. Meixner, dessen eigene Worte ich nun folgen lasse: „Das erste Stück dieser bis dahin nur aus Krain, Kroatien, dem Wallis und Südfrankreich bekannt gewordenen Art wurde am 13. August 1903 im Seetale¹, unweit des Speiksees zwischen Felsen in zirka 1900 m Seehöhe aufgescheucht, ein ziemlich abgeflogenes ♀, das wir zunächst für *Phibalapteryx calligraphata* HS. hielten (vgl. diese ‚Mitteilungen‘ Jahrgang 1905, S. LXI!), später aber als *Euphithecia fenestrata* Mill. erkannten. Diese Fundangabe ging auch in den ‚I. Nachtrag zur Schmetterlingsfauna Kärnten‘ von Gabriel Höfner² über; es soll daher die Vaterlandsangabe ‚Kärnten‘ in dem seither erschienenen Handbüchern in ‚Steiermark‘ umgeändert werden.

Jahrelang wurde vergeblich auf weitere Stücke dieser Art gefahndet, bis am 29. Juni 1913 auf einer, auch in den vorhergehenden Jahren oft besuchten Wiese des Bärenales (Bärenalgrabens der Spez.-Karte, 1507 m) die gesuchte Art wiedergefunden wurde. Es wurden in zwei Vormittagsstunden sieben Stücke (♂ und ♀) und am folgenden Tage noch ein ♀ erbeutet. Trotz der frühen Jahreszeit waren die meisten Falter schon abgeflogen. Das Vorkommen der Art schien im Bärenale auf diese eine Wiese beschränkt zu sein; diese Annahme widerlegte das unerwartet reiche Sammelergebnis des Jahres 1914, in dem am

¹ Auf der Spezialkarte 18./XII. „Seebach“, entspringt etwas östlich vom kleinen Speikkogel (Hoffmann).

² Carinthia II, Nr. 1 und 2. Klagenfurt 1911 p. 32 (Dr. Meixner); Höfner nennt den Speiksee dort „Korsee“, welcher genau östlich vom Koralpengipfel, 2144 m (Speikkogel) liegt (Hoffmann).

20. bis 24. Juli im Bärenthal an verschiedenen Stellen ein geradezu häufiges Vorkommen dieser *Eupithecie* festgestellt werden konnte; auch diesmal aber waren die tadellosen Stücke äußerst selten. Dies rührt wohl daher, daß die Tierchen durch das vorherrschend stürmische und regnerische Wetter genötigt waren, sich im Grase zu verkriechen; bei Sonnenschein findet man sie an Grashalmen und besonders an den Blütenständen des Germers (*Veratrum album*), an die das ♀ seine honiggelben, den Staubbeuteln dieser Pflanze gleichgefärbten Eier ablegt. Aufgescheucht zeigt der Falter einen langsamen, gleichmäßigen Flug unweit des Bodens und läßt sich alsbald wieder nieder. Ihr gleichmäßiger Flug läßt diese *Eupithecie* leicht von der flatternden *Larentia verberata*, die zum Teil auf den gleichen Plätzen fliegt, unterscheiden. Die Eiablage gefangener ♀♀ auf *Veratrum*blüten kam sowohl 1913 wie 1914 zustande; die Raupen schlüpften bereits nach acht Tagen, die Aufzucht derselben mißlang aber infolger Verderbens der Blütenstände der übersetzten Futterpflanze.“ Klos meldet noch: „Die meisten Falter von der Korralpe sind ärmer an brauner Zeichnung als die südfranzösischen, manche Stücke fast reinweiß.“

Diese weißen Stücke sind Dietzes *a. b. inanis*. Ob auch *a. b. mediopunctata* Dietzes (mit schwarzem Mittelpunkt auf der Oberseite der Vorderflügel) sich unter den Faltern befinden, ist nicht bekannt.

909. veratraria HS. (370). Alpin. Schief. II., 299; Kief. III., 40.

In Obersteier mit der Futterpflanze *Veratrum album* L. verbreitet, meist über 1200 m vorkommend. Als Raupe jahrweise gemein. Murgau: Judenburg (Klos, der Falter von Pieszczyk erhielt, in dessen Fauna die Art jedoch fehlt!); Gröbl am Reichenstein, am 15. August 1911 massenhaft Raupen in den Fruchtständen des *Veratrum album* L. in etwa 1300 m, gleich hinter der Quelle ober der Station Prebichl; am 22. Juli 1912 ein Stück in Gröbl am Licht (Hoffmann). Enns-gau: Steir. Enns-tal (Groß); Aigner Moor bei Admont, zwei ♀♀ im Juni an einem Zaun, deter. Höfner (Kiefer). Mürzgau: Am 20. August 1911 (in diesem Jahre war die Raupe allgemein häufig) bei der

Gamseckerhütte der Rax in 1500 *m* eine Menge Raupen an den Fruchtständen von *Veratrum album* L. und der grünblütigen var. *lobelianum* Bernh., auch schon am Naßkamm in 1206 *m*; ferner bei den Schalleralmhütten der Hohen Veitsch in 1400 *m* am 3. September 1911 (Hoffmann). Am Lahnsattel ober Frein wurde im Jahre 1842 die Raupe von Fischer v. Röslerstamm an *Veratrum nigrum* L. entdeckt (Bohatsch). Aflenz und Kapfenberg, die Raupe häufig (Hirschke); Bürgeralm bei Aflenz, im Sommer 1880 (Dorfmeister); Bodenbauer, im Juli (Bohatsch, Seiler-Dresden).

Mittelsteier: Nach Schieferer am Hochlantsch, aber auch am Plabutsch, was sehr der Bestätigung bedarf. Es braucht ja bloß nachgesehn zu werden, ob dort die Futterpflanze vorkommt. Überdies ist das Vorkommen des Falters auf diesem 764 *m* hohen Hügel fraglich. Nach Klos ist der nächste Fundort von *Veratrum* bei Graz, das Schaftal (500 *m*). Maria-Glashütten im August (Dr. Meixner); Schwanberg (Steinbühler). Ich glaube, daß der Falter bei Graz wahrscheinlich am Schöckel vorkommen wird.

Was die größere und zeichnungsarme ab. *eynensata* Grasl. anbelangt, so betrifft dies Freilandtiere, die nicht aus unserer Zucht stammen. Der Grund ihrer Größe ist einfach genügendes Futter und jener der Armut an Zeichnung wohl langsames Wachstum, niedere Temperatur und wohl auch feuchte Lagerung der Puppe. Die gefangenen Raupen jedoch verpuppen sich meist sofort, weil der betreffende Züchter kein Futter zur Hand hat; auch liegen die Puppen bedeutend trockener als jene im Freien. Diese Form läßt sich nach Dietze nicht klar von der Stammform trennen, was sehr richtig ist. Prout ist wohl im Irrtum, wenn er (Seitz IV., p. 283) meint, *eynensata* käme nur in den Pyrenäen und in Transsylvanien vor, denn ich sah Stücke von Bohatsch beim Bodenbauer, und Hirschke schreibt, er hätte nur zwei Stück im Hochschwabgebiete gefunden. Ich besitze ♀♀ vom Gröbl mit 15 *mm* messenden Vorderflügeln, die stark gezeichnet, keine *eynensata* sind. Trotzdem Rebel wissen muß, daß sowohl Bohatsch als Dorfmeister und Hirschke *eynensata* im Hochschwabgebiete gefunden haben, vermerkt er diese Form

für Steiermark nicht. Vielleicht hat er recht, denn mir ist diese Form aus Steiermark nicht bekannt, wohl deshalb nicht, weil ich nur einen Falter von *veratraria* im Freien fing. Rebel bestimmte Krainer Falter als *eynensata*, (s. Hafner, Fauna v. Krain, p. 182) und sagt im Berge nicht, daß sie in Krain vorkämen (Hoffmann).

Biologisches: Die Raupe pflegt in Jahren aufzutreten, in welchen die Futterpflanze blüht, was durchaus nicht alljährlich der Fall ist. Hegi II., p. 194, sagt nichts hierüber, wohl aber heißt es im Schlußsatz bei *Veratrum album*, daß eine größere Zahl von Pflanzen fast immer unfruchtbar bleibt. Dietze meint, p. 80, daß das Weidevieh im Frühjahr die *Veratrum*-pflanze fresse¹ und die schlüpfenden Raupen kein Futter vorfinden; trotzdem aber wären nächstes Jahr wieder Raupen da, welche Erscheinung sich durch das Überliegen der Puppen erkläre.

Dem kann ich nun keinesfalls beistimmen! Die Gründe liegen viel tiefer und haben mit dem Weidevieh gar nichts zu tun. Die vererbte Gewohnheit, als Puppe mehrere Jahre zu überliegen, stammt gewiß nicht von der Zeit her, als man anfing, Weidevieh auf die Alm zu treiben.

Ich habe seit 1911 keine Raupen mehr gefunden, habe aber auch die Bemerkung gemacht, daß *Veratrum* nur in einzelnen Stöcken blühte. In solchen Jahren werden wohl nur wenige Falter schlüpfen und kommt ein blütenreiches Jahr, dann schlüpfen die Falter in Anzahl und die Fruchtstände sind mit Raupen besät.

Dieses interessante Thema soll gründlichst erforscht werden und ich glaube, mich zu erinnern, daß die Wiener vor Jahren eine Anfrage an einen botanischen Fachmann in Angelegenheit des Aussetzens der *Veratrum*blüte richteten (Hoffmann).

Aus den Puppen von 1911 schlüpfte im Jahre 1912 kein Falter, im Jahre 1913 24 Stück, 1914 nur zwei Stück und am 1. Juni 1915 ein Stück. Nach Heinrich Groß sollen jedoch höchstens $\frac{1}{3}$ nach der ersten, die meisten (stimmt!) nach der zweiten und ein

¹ Konnte ich nie beobachten, Jungvieh kann sogar nach dem Genuß dieser Giftpflanze verenden.

kleiner Teil nach der dritten Überwinterung schlüpfen. Diese mehrfache Überwinterung wäre von keinem Einfluß auf die Abänderungen, die in seltenen Fällen bis zu fast zeichnungslosen Stücken übergehe.

910. helveticaria B. (370). Orientalisch.

Obersteier, Murgau: Judenburg, 4. Juni 1911, *arceuthata*? (Preißecker). Mürzgau: Ich fand am 2. Oktober 1910 mehrere erwachsene Raupen an Wacholder am Reitersteig bei Krieglach, an ganz niederen Büschen in etwa 650 m (Hoffmann). Die Fundzeit spricht für die v. *arceuthata* Frr., denn die Raupe der Stammform soll Ende Juli-August erwachsen sein und auf dem gemeinen Wacholder gar nicht vorkommen.

Mittelsteier: Mixnitz, am 24. Mai 1850. Die Stammform (?) (G. Dorfmeister, s. Bohatsch, Wiener entom. Zeitung, I., 1882, p. 161). Stainz, einzeln am Lichte (Brandmayer), *Arceuthata* fliegt auch in den kroatischen Grenzgebieten.

911. cauchiata Dp. (370). Europäisch. Schief. II., 299. Diese Art ist wärmeliebend und wurde bisher in Obersteier nur bei Aflenz von Hirschke gefunden. Am ehesten wäre sie bei Judenburg, wie denn im Murgau überhaupt anzutreffen.

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, ziemlich selten, Hilmwald, Reurnerkogel, Stiftingtal; er erzog schon 1886 zwei Exemplare aus am Reurnerkogel Ende August auf Goldrute gefundenen Raupen. Im Juni 1903 im Mühlbachgraben, 1902 bei Graz (Dr. Meixner); Stainz, als Raupe häufig auf großen Waldschlägen mit sehr viel Goldrute; bei Graz fehlen solche, weswegen die Art hier seltener ist; Platte und Lineck (Klos); Plabutsch (v. Mändl); Stiftingtal, Mariatroster Wald (v. Gadolla).

Variation:

- a) *klosi* Dietze (mit dunklem Mittelfeld der Vorderflügel) Stainz;
- b) eine unbenannte Form: „Die Ränder aller Flügel sind auffallend tiefgrau beschattet, die Mittelpunkte treten deutlich hervor“, Stainz;
- c) eine weitere unbenannte Form: „Die Mittelpunkte auf der Oberseite der Vorderflügel fehlen“, Stainz (Klos). Klos erwähnt, daß die Stainzer Falter weit größer sind als jene, die er aus Deutschland erhielt.

Biologisches: „Die größte Verbreitung scheint das Tier auf den großen, mit Unmassen von *Solidago virgaurea* bewachsenen, mehrjährigen Waldschlägen in der Stainzer Gegend zu haben. Als Raupe ist es dort häufig. Auf der Suche nach *Cucullia gnaphalii*-Raupen konnte ich so nebenbei in der Zeit von Ende August bis Mitte September in einigen Stunden stets 30 bis 50 Raupen der *cauchiata* abklopfen. Gegen Ende September sind diese nur mehr vereinzelt zu finden. Leider ist die Raupe häufig gestochen und der Stich der Wespe als schwarzer Punkt auf dem lichten Grün der Raupe in der Nähe des Kopfes leicht zu sehen. Der Falter schlüpft von Mitte Mai bis etwa Mitte Juni in den Morgenstunden. Gelegentlich wurde die Eizucht an eingepflanzter Goldrute mit Erfolg durchgeführt“ (Klos).

912. satyrata Hb. (371). Orientalisch. Schief. II., 299; Kief. II., 36; III., 40; Piesz. I., 115.

Obersteier, in einer Brut, überall mäßig häufig. Murgau: Bei Judenburg (Pieszczyk); Gröbl, am 12. Juni sechs Stück (Hoffmann); Prebichl, 17. Juni (Mitterberger); Polster, 21. Juni, Prebichl, 22. Juni (Dr. Galvagni); Bruck a. M. (Klos). Enns-gau: Gamsstein (Stegerhütte¹) Ende Juli (Preißer); in der Walster häufig (Dr. Kempny); steirisches Ennstal (Groß); Admont, zwei ♂ am 7. Juni (Kiefer). Mürz-gau: In einer Brut von 19. Mai bis 12. Juni, in höheren Lagen im Juli. Bei Krieglach nicht selten, alljährlich am Lichte, in allen Gräben (Hoffmann); Neuberg, im Juli (v. Sterneck); Hochschwabgebiet (v. Sterneck); auf der Rax bei 1500 m Ende Juni, anfangs Juli (Preißer); Aflenz, aus Raupen von *Rhinantus* und *Aconitum* erzogen (Dorfmeister); Aflenz, in allen Gräben häufig (Hirschke, Brandmayer); Scheibigraben bei Wartberg (Hoffmann); Trawiesalpe, 23. Juli (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet und nicht selten in einer Generation im Mai und Juni. Nach Schieferer an vielen Orten um Graz. Stainz, um Graz häufig (Klos); Lineck, 9. Juni (Prohaska);

¹ Stegerhütte, östlich vom Gamsstein, nördlich von Palfau; die Hütte ist schon jenseits der Grenze, in Niederösterreich, nicht Steyerhütte, wie bei Kiefer II., 36!

Plabutsch (v. Mändl); Rosenberg, Mühlbachgraben (v. Gadolla); Lantsch, 29. Juni (Hoffmann, v. Plessing); Bärnschütz (Dr. Meixner).

Variation: Verdunkelte Stücke (ab. *subatrata* Stgr.) kommen nach Klos einzeln unter der Stammform vor. Ich besitze nur ein Stück von der Trawiesalpe. Es ist einfärbiger und von Farbe einer *tresignaria*, braun.

Pieszczyk gibt für Judenburg die nordische schmalflügelige lichtgraue Form *callunaria* Dbld. an, was ich nicht für richtig halte (Hoffmann).

Biologisches: Klos fand die polyphage Raupe um Graz in großer Anzahl an blühendem Labkraut; die Falter schlüpfen bei Freilandzucht vom 2. Mai bis anfangs Juni. Bei Krieglach gefundene, von Blüten geklopfte Raupen ergaben die Falter bei Zimmertemperatur am 22. April.

913. *silenata* Stndf. (371). Alpin. Kief. II., 36.

Bisher nur in Obersteier. Murgau: Im Grübl, am 12. Juni 1910 ein frisches Stück bei 1400 *m* (Hoffmann); Hirschke fand dort 1911 die Raupe in Anzahl und erzog den Falter. Ein Stück e. l. am 14. April (bei Zimmertemperatur), Raupe 1910 im Grübl (Hoffmann). Mürzgau: Schneealpe, Rax und am n.ö. Gippel, 1667 *m* (Naufock, Fauna von N.-Österr.; Wiener entom. Verein, 1901).

Ferner: „In Steiermark in der Form *pseudolariciata* Stgr.“ (Bohatsch, in Wiener entom. Zeitung, 1882). Sodann besitzt das Admonter Museum Stücke von Schieferer aus Steiermark; die Art fehlt aber in seiner Fauna.

Biologisches: Ich habe es leider unterlassen, *Silene inflata* und *alpestris* von den Bergen heimzutragen. Ich bin überzeugt, daß die Raupe auf fast allen Bergen, wo die Futterpflanze häufig wächst, nicht selten sein wird. Dietze berichtet, daß nur im Halbschatten von Gebüsch stehende Nelken die Raupen enthalten. Ein am 12. Juli 1912 in Bayern in 1000—1100 *m* gepflückter Strauß Nelken (*Silene inflata*) wimmelte nachts von Raupen und Standfuß sammelte im Riesengebirge über 400 Stück an einem Tage. Die Raupe ist am Tage unsichtbar, da sie den Eingang in den Kelch zuspinnst. Man schneide also zwischen Krummholz, Erlen etc. wachsende Nelken ab und trage sie in

einem großen Papiersack heim. Die Kenntnis der Verbreitung in Steiermark ist noch sehr dürftig und es dürfte ein leichtes sein, durch oben geschilderte Suchmethode in Bälde Licht in die Verbreitung dieser Art zu bringen. In 1000 *m* ist die Raupe schon von Mitte Juli anzutreffen, bei 1400—1500 *m* anfangs August und höher noch später. Soviel mir auffiel, wachsen *Silene inflata* und *alpestris* mit Vorliebe an felsigen Stellen der Kalkalpen, besonders massenhaft am Reichenstein. Auch im Ennstal muß die Raupe nicht selten sein (Hoffmann).

914. succenturiata L. (371). Orientalisch. Schief. II., 299; Piesz. II., 115.

In Obersteier bisher nur in Judenburg und bei Kindberg gefunden. Die Fassung des Berichtes Pieszczeks läßt jedoch Zweifel aufkommen, ob dort tatsächlich die weiße Art *succenturiata* gefunden wurde, zumal Pieszczek angibt, sie auf dem Obdacher Sattel in ca. 950 *m* gefunden zu haben, wo man sie am wenigsten erwartet.

Mittelsteier: Nicht häufig, vom Mai bis Juli. Schloßberg, Rosenberg, Plabutsch (Schieferer); in Stainz einzeln am Lichte (Klos); in Wildon am 21. Mai häufig am elektrischen Lichte (Ruhmann, Hoffmann); Peggau (Dr. v. Rabcewicz); Guggenbach (Ruhmann).

Die an *Artemisia* etc. lebende Raupe wurde bei uns noch nicht gefunden.

915. subfulvata Hw. (371, hier noch als var. der *succenturiata*!) Sibirisch. Schief. II., 299; Kief. II., 36; III., 40.

In Obersteier verbreitet und mancherorts nicht selten. Murgau: Prebichl, 7. August (Dr. Galvagni); im Gröbl am 3. August geflogen, auch schon am 22. Juli einzeln am Lichte (Hoffmann). Ennstgau: Am 27. Juli ein Stück am Gaishornsee (Hoffmann). Mürtzgau: Kuhhalt, in 600 *m* bei Krieglach, vom 28. Juni bis 6. Juli am Lichte; Trawiesalpe, in 1300 *m* am 16. und 23. Juli nicht selten (auch *oxydata*); am Gölk in 1170 *m* zwei Stück; am Bahnhoflichte in Krieglach noch am 13. August ein Stück. Flugzeit also vom 28. Juni bis 13. August. Palbersdorf, am Lichte nicht selten (Hirschke).

Mittelsteier: Nach Schieferer ziemlich selten: Hilmwald, Eggenberg, Reun, Wildon. Einzeln am Lichte in Stainz (Brandmayer); nach Klos die graue Form *oxydata* weit mehr verbreitet. Bei Stainz und in der Grazer Gegend von ihm in Anzahl erzogen. Die Falter schlüpfen im Juli, deren Raupen am Plabutsch und am Lineck gesammelt wurden. Judendorf (Portner); um Graz (v. Gadolla); im Koralpengebiet, Glashütten, 31. Juli (Dr. Meixner); Hochlantsch, 13. Juli 1915 (Hoffmann).

Untersteier: Am 25. August in Tüffer am Lichte (Prinz). Die Variation dieser schönen Art ist bedeutend. Das Braun der Stammform *subfulvata* geht allmählich in Braungrau der *oxydata* über, welche z. B. in Mittelsteier häufiger ist. Die reich gezeichnete Form *intermedia* Dietze kommt überall vor und ist nicht selten. Auch besitze ich graue Stücke der *ligusticata* Donz. vom Lantsch und vom Gröbl. Nie jedoch konnte ich die leiseste Spur von Weiß konstatieren, welche der Form *cognata* Stph. eigen ist. Bei meinen Faltern aus Obersteier stellt sich das Verhältnis zu den Formen wie folgt: 40%, *subfulvata*, 40%, *oxydata*, 20% *ligusticata* (Hoffmann).

Die Raupe lebt hauptsächlich an Kompositen, jedoch auch an Umbelliferen.

916. millefoliata Röbl. (372). Orientalisch.

Bisher nur in Stainz, Mittelsteier, einzeln am Lichte erbeutet. (Brandmayer). Die an Schafgarbe im September und Oktober zwischen den Blüten- und Samenständen lebende Raupe wurde bei uns noch nicht gefunden und verdient mehr Berücksichtigung, um etwas mehr Licht in die sehr mangelhaft bekannte Verbreitung bei uns zu bringen. Der Falter wird sich in Obersteier nicht finden und warme trockene Lagen Mittel- und Untersteiers bevorzugen. Die Raupe müßte doch durch energisches Eintragen der Schafgarbe im Herbst zu finden sein.

917. scabiosata Bkh. (372). Sibirisch. Schief. II., 299; Kief. III., 40; Piesz. I., 115.

Obersteier, in einer Brut nicht selten. Murgau: Pieszczyk erzog in Judenburg Falter aus auf Goldrute gefundenen Raupen. Zeltweg (Schwab); Niklasdorf, 25. Juni ein Stück

(Hoffmann). Ennsgau: „Steirisches Ennstal“ (Groß). Mürzgau: Vom 21. Mai bis 9. Juli in einer Brut nicht selten, meist am Lichte. In höheren Lagen im Juli. Au bei Krieglach, 21. Mai in allen Gräben; Kapfenberg, 25. Mai; Stollingraben bei Marein. 9. Juli; Trawiestal, 13. Juli (Hoffmann); in den Gräben um Aflenz (Hirschke); Bodenbauer (Bohatsch). 1300 m ist bei uns bisher der höchste bekannte Flugplatz.

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet an vielen Orten um Graz, bei Mixnitz, Reun etc. Nach Klos eine der verbreitetsten Arten besonders als Raupe in Anzahl zu finden. Der Falter im Mai und Juni. In Stainz als Raupe an *Hypericum* sp. häufig, sie unterscheidet sich von jener der *cauchiata* durch die dunkle Mittellinie und die ins gelbliche ziehende grüne Farbe. Am Plabutsch in Anzahl (v. Mändl); Lineck (Klos); Platte, Geierkogel (v. Gadolla). Die Raupe fand Klos außer an *Hypericum* auch an *Solidago*.

Variation: Diese bezieht sich auf bisher unbenannte, verdunkelte Stücke, die aber nicht als Übergänge zur folgenden Art aufzufassen sind, obwohl sie ihr ähnlich sind. Nach Klos neigen die mittelsteirischen Stücke sehr zur Verdunkelung. Von den von mir im Oberland gefangenen Faltern kann ich dies nicht sagen.

Ferner gibt es Exemplare mit aufgehellten, wenig gezeichneten Flügeln, die nur an den Rändern die typische dunkle Zeichnung aufweisen, ohne jedoch, wie Dietze bemerkt, Zwergexemplare zu sein! Dies sind

- a) *obrutaria* HS. Diese Form führt auch Schieferer an.
- b) *aequistrigata* Stgr. Eine Form mit starken, dunklen Querlinien. Ich besitze ein Stück aus Krieglach. Schieferer führt sie ebenfalls an. Dietze hat sie eingezogen, aber Prout behauptet, daß sie zu bestehen habe, denn er hätte Stücke, die der Beschreibung Staudingers entsprächen. Ich kann ihm beistimmen (Hoffmann).

918. orphnata Bohatsch. (372, noch als ab. bei der vorigen). Orientalisch.

Obersteier: Bisher nur von der Trawiesalpe bekannt.

Bohatsch zeigte mir am 18. Juli 1909 dort mehrere Stücke dieser braunen, von Dietze von *scabiosata* abgetrennten Art.

Ich besitze nur ein am 18. Juli auf der Trawiesalm gefangenes ♂.

Bohatsch war der Ansicht (vgl. III., Nachtrag I. c., p. 119), daß sich die Art (er sagte Aberration) dann bilde, wenn sich die Raupe von der vertrockneten Futterpflanze nährt.

Vielleicht gelingt es, durch die Zucht alle Zweifel in dieser Hinsicht zu zerstreuen. Bohatsch hat die Raupe (nach Dietze) bei Wien an den Blättern der Goldrute, an *Centaurea*, *Picris* und *Artemisia* gefunden.

919. *impurata* Hb. (372). Orientalisch. Schief. II., 299; Kief. I., 16; II., 36; III., 40; Piesz. II., 115.

In Obersteier scheint diese Art verbreitet, aber ziemlich selten zu sein. Murgau: Nicht häufig am Reiterbauerweg bei Judenburg (Pieszczyk). Ennsgau: Admont, an der Stiftsmauer am 29. August ein ♀ (Strobl); Admont, zwei ♀ im Juli (Kiefer); daselbst ein Pärchen in copula am 27. Juli (Kiefer); Steir. Ennstal (Groß); in seinem dritten Beitrag nennt Kiefer den Falter bei Admont nicht selten am Lichte im Juli-August, det. Höfner. Er ist demnach im Ennsgau am häufigsten, wohl deshalb, weil dort (in Admont) die Futterpflanzen (*Campanula rotundifolia*) nahe der Lichtquelle wachsen werden, bzw. dieselben häufig vorkommen. Mürzgau: Ich fing nur drei geflogene Stücke am 18. und 23. Juli in 1300 m auf der Trawiesalpe, welche alle gelblich sind, durch die lange Flugdauer (nach Rebel) bedingt. Oberes Trawiestal, am 10. Juli 1901 (Schwingenschuß). Am n.öst. Gippel, 3 km von der Grenze (Habich und Rebel). Nur einmal in der Fölz (Hirschke).

Mittelsteier: Schloßberg, Plabutsch, ziemlich selten (Schieferer). Bei Stainz nicht beobachtet; einzeln bei Graz (Baron Anders); Judendorf (Baron Portner); Peggau, ein reines Stück am 16. Juli (v. Rabcewicz); „Styria“ (Dorfmeister).

Ich erhielt von Ludwig Mayer zwei aus Graz stammende Stücke.

920. *semigraphata* Brd. (372). Orientalisch. Schief. II., 299.

Bisher nur bei Graz gefunden: Schloßberg, selten (Schieferer); Platte, im Juni (v. Gadolla). Zu ersteren bemerkt Bohatsch in der „Iris“ 1893, p. 26: „Ein neuer Fundort ist Graz, e. l. 11. August 1881.“ Über eine Variation ist nichts bekannt. Ob die dunklere *valida* Dietze (*ochroradiata* Preißecker) bei uns vorkommt, muß erst beobachtet werden.

Alle Calaminthaarten sind synonym mit *Satureja* L. (Bergminze). Von den 14 Arten soll die Raupe an *montana* L., *nepeta* L. und *calamintha* L. (*Calamintha officinalis*) leben, von welchen nur die letztere in Steiermark vorkommt. Diese sowie *Thymian* wachsen massenhaft am Wege vom „Guten Hirten“ zur Teichalpe auf den sonnig gelegenen, karstigen Abhängen des Hochlantsch, wo die Raupe im Oktober zu finden sein wird, obwohl die Art tiefere, trockene und warme Stellen liebt (Hoffmann).

Die Raupe soll nach Dietze die Samen aus den Kelchen herausholen und sie, ähnlich wie ein Eichhörnchen mit den Füßen haltend, verzehren.

921. graphata Tr. (373). Orientalisch.

Nur in der Form *setacea* Dietze.

Bisher nur in Mittelsteier. Bärnschütz, 30. Mai 1903: ein Stück determ. Dietze, in der Sammlung Klos (Dr. Meixner). Plabutsch (v. Mändl, ein Stück).

Dietze stellt, p. 113 bis 116 seines Werkes sowohl *setacea* als *mayeri* Mn. als Subspecies zu *graphata* Tr., welchem Vorgang Prout im Seitz IV., p. 291, folgt.

Mayeri wird nichts anderes sein, als eine etwas bräunlichere *setacea*, denn Dietze hat vollkommen recht, wenn er p. 115, sagt, es wäre unwahrscheinlich, daß es eine Art gäbe, die nur bei Mödling vorkäme.

922. undata Frr. (scriptaria HS.); (373). Boreal-alpin. Schief. II., 299; Kief. I., 16; II., 36; III., 40.

Meist im Kalkgebirge von Obersteier, besonders in höheren Lagen (in 1400 bis 1500 m), oft aber auch im Tale an felsigen Stellen. Im Murgau noch nicht beobachtet. Enns-gau: Gstmairalpe (Mühlau bei Admont), 1 Pärchen in copula am 5. Juli (Kiefer); Haus, Bodensee bei 1400 m. Ende Juli (Preißecker);

Großer Priel (Hauder); Radmer, Hartlesgraben, Sulzkaar (Groß); im n.-österr. St. Egyd (Habich und Rebel); Reichenstein, 29. Juni (Mitterberger). Mürzgau: Von mir noch nicht gefunden. Hohe Veitsch in 1400 *m* (v. Sterneck); Raxplateau, im Juli (Preißecker); Kapfenberg, aus der Raupe gezogen; Thörl, besonders aber in höheren Lagen, etwa in 1500 *m* nicht selten, aber nur in manchen Jahren (Hirschke).

Mittelsteier: Badlgraben ein Stück (Schieferer).

Biologisches und botanische Bemerkungen.

Habich erzog am 20. April 1883 zum ersten Male den Falter; er fand die Raupen zahlreich Ende Juli 1882 in den Samenkapseln von *Silene alpestris* und brachte alle zur Entwicklung, keine einzige war mit Parasiten behaftet (Bohatsch, Wiener entom. Zeitung 1883, I., Nachtrag, p. 227). Bezüglich der botanischen Namen der Futterpflanzen herrscht vielfach manche Ungenauigkeit. Die neuere Systematik kennt 19 steirische Arten *Silene*, von welchen drei als neue Gattung *Heliosperma* Rchb. abgetrennt werden:

1. *Silene venosa* Aschers. Diese Art heißt in allen Schmetterlingswerken noch immer *Silene inflata*.

2. *Silene rupestris* L. Felsenleimkraut. Auf dieser Pflanze, die im Urgebirge vorkommt, lebt die Raupe der *undata* in den Urgebirgsvoralpen. Diese Nelke kommt vor vom Tale bis 2200 *m*. Im ganzen Grauwackenzuge, von der Schladminger Ramsau bis Leoben, im ganzen Tauernzuge, Seetaler Alpen, Stangalpenzug. Kor-, Stub- und Gleinalpe, bei Schüsserlbrunn und am Schöckel. Auch bei Cilli.

3. *Heliosperma alpestre* Rchb. (früher *Silene alpestris* Jacq.). In den Kalkvoralpen bis in die Krummholzregion (1650 *m*). Sehr zerstreut bei Aussee. Häufig bei Liezen, Admont und von da durch die ganze Kalkalpenkette bis zum Semmering, auch auf dem Lantsch und Schöckel und selbst noch bei Gösting nächst Graz und in der Weizklamm. Sehr häufig ferner in den Karawanken und Sanntaler Alpen. In den Zentralalpen sehr zerstreut und fast nur auf Kalk. Auf der steirischen Kalkspitze, dem Gstoder, Hohenwarth, auf dem Königstuhl, am Erzberge,

im Steinbachgraben und Gaiseckgraben bei Turrach. Im Niesenbachgraben bei Übelbach, im Kainachtale bei Voitsberg.

Ich gehe nicht fehl, wenn ich behaupte, daß die Raupe, bzw. der Falter fast überall da vorkommen wird, wo die Futterpflanze in größeren Mengen vorkommt. Bei gewissen seltenen, monophagen Arten leistet uns die Botanik (für uns Hayeks Flora von Steiermark, der obige Daten entnommen sind), ganz unschätzbare Dienste.

Die Raupe unserer *undata* dürfte sich auch auf weiteren alpinen Silenen finden wie: *alpina* Thom. und *Heliosperma quadrifidum* Rchb. (Hoffmann).

Geschichtliches: „Iris“, 1900, p. 101: „Diese, 1842 beschriebene, bisher unsicher gebliebene *undata* Frr. aus Steiermark ist die spätere *scriptaria* HS., p. 121, Fig. 123“ Karl Dietze.

923. plumbeolata Hw. (373). Sibirisch. Tr. III., 116; Schief. II., 299; Kief. I., 16; II. 36; Piesz. I., 115.

Obersteier, Murgau: Judenburg (Pieszczyk); Bruck a. d. M. (Klos). Enns gau. Admont, im Mai ein ♀ (Kiefer); Wildalpen, 7. Juli ein Stück (Dr. Zerny); Admont, 25. Mai ♂ und ♀ (Kiefer); Stoder, 20. Juli (v. Mack). Die im Mai von Kiefer erbeuteten Stücke werden wohl *tenuiata* sein, denn, wie auch Klos sagt, fliegt bei uns *plumbeolata* im Mai nicht. Mürz gau: Im Tale, doch auch in höheren Lagen. Im Juli. Trawiesalpe, in 1300 *m* vom 13. bis 16. Juli 1910. Vormittags aus *Veratrum*-büschen gescheucht, in üppiger Vegetation. In früheren Jahren im Juli nicht gefunden. vielleicht ist die Entwicklung in diesem Jahre infolge Regenwetters verzögert worden; die Falter dürften hier normal im Juni fliegen; ♂ und ♀ waren in gleicher Anzahl vorhanden (Schwingenschuß). Thörlweg und Raxplateau, anfangs Juli (Preißecker); Trawiesalpe, in 1300 *m* am 16. Juli zwei Stück am Azetylenlichte; Freßnitzgraben bei Krieglach, am 10. Juli (Hoffmann), Kindberg (Löbel).

Mittelsteier: Weit verbreitet, häufig, ortweise sehr häufig. Um Graz überall, sogar in der inneren Stadt. Der Falter erscheint ziemlich spät im Jahre, meist im Juli, manchmal noch im August. Er liebt besonders schattige Waldränder an denen

Melampyrum wächst. Bei Stainz ist er häufig, noch am Rosenkogel in zirka 1000 m. Bei Deutschlandsberg und im Sausal (Klos). Am Lichte in der inneren Stadt Graz (Steinbühler); Stiftingtal, im Juli häufig am Hilmteich; Bründl (v. Gadolla); Ehrenhausen, am Lichte (v. Hutten); Baierdorf, 30. Juni (Dr. Trost).

Untersteier: Bachergebirge (Schieferer). Das Eintragen der Blüten aller Melampyrumarten (Wachtelweizen) und wohl auch des Klappertopfs (Rhinanthus) dürfte die Raupe in Anzahl fördern. Die beste Zeit hiefür ist der Monat August.

Was die Flugzeit des Falters betrifft, so sagt Dietze, daß die Falter von Ende Mai bis in den Juli an Waldrändern aufgescheucht werden. Nach Prout im Juni, nach Rebel im Juli. Bohatsch (Wiener entom. Zeitung I., p. 185) sagt dasselbe wie Dietze. In Krain nach Hafner vom 24. Mai bis Juli, desgleichen in Kärnten nach Höfner von Ende Mai bis Juli.

Es ist somit bemerkenswert, wenn Klos ausdrücklich angibt, daß der Falter in Mittelsteier erst im Juli erscheint.

Da nach Dr. Rebel der Falter im Mai und Juni nicht fliegt, so scheint hier etwas nicht in der Ordnung zu sein.

Kühle, feuchte Gegenden und wohl höhere Lagen zeitigen einen Falter, der größer ist, als jener der Ebene. Dietze nennt die größere, grauere Form *enucleata* Dietze und sagt, daß dieselbe in Bayern vorkäme. Ein Stück von der Trawiesalm in meiner Sammlung (determ. Rebel).

924. immundata Z. (374). Europäisch. Schief. II., 299.

In Obersteier bisher nur im Mürzgau gefunden. Krieglach beim Magritzer und in der Kuhhalt je ein Stück am 3., bzw. 16. Juni am Lichte (Hoffmann); Kapfenberg, Raupen gefunden (Hirschke). Ich fand wohl öfter ausgefressene schwarze Beeren des Christofskrautes (*Actaea spiccata* L., auch *nigra*, *christophoriana* genannt), doch nie die Raupe und vermute, daß ich jedesmal zu spät kam. Die Raupe ist nach Dietze bereits in der zweiten Hälfte des Juli erwachsen. Die Futterpflanze wächst an feuchten Orten.

Mittelsteier: Mühlbachgraben (Schieferer); Gösting. Nach Höfner im Koralpengebiete bis 1200 m.

925. isogrammaria HS. (374). Sibirisch.

In Obersteier fehlend, nur bei Bruck a. d. M., an der Grenze gegen Mittelsteier (Klos).

Mittelsteier: Hier mit der Waldrebe (*Clematis vitalba*) verbreitet und als Raupe nicht selten. Der Falter im Mai-Juni bis 1000 m. Im Sauerbrunngraben bei Stainz und im Sausal findet sich die Raupe in großer Anzahl. Auch in der Umgebung von Graz ist sie nicht selten. Als Raupe wiederholt in den Plattengräben; als Falter am 23. Mai am Reunerkogel (Klos); Plabutsch, 25. Mai (Prohaska); Judendorf (Baron Portner); in der Schiefererschen Fauna fehlend; es sind auch keine Falter Schieferers in der Sammlung des Stiftes Admont vorhanden (Hoffmann); Peggau, 26. Juni (v. Rabcewicz); Wildon, 21. Mai (Hoffmann).

Untersteier: Pöltschach, am Wotsch, im Juli Raupen (Hoffmann); am Hum bei Tüffer, am 30. Mai (Prohaska). Ratschach, 15. bis 20. Juni (Hafner); Lichtenwald, drei Stück am 21. Juni nachts am Lichte (Hoffmann). Von der ähnlichen *plumbeolata* dadurch sofort zu unterscheiden, daß die ersten Segmente des Hinterleibes ziegelrot gefärbt sind.

Die Raupe ist in den weißen runden Blütenknospen der Waldrebe leicht zu finden; ihr Versteck verrät sich durch einen kleinen schwarzen Fleck. Die Raupe wechselt jedoch öfter ihren Wohnort, weshalb man viele Knospen leer, mit schwarzem Kot gefüllt, vorfindet.

Der Falter wird sich an warmen Stellen des Oberlandes sicher finden lassen, am ehesten ist sein Dasein durch Raupensuchen festzustellen. In Trattenbach a. d. Enns (Oberösterreich) sowie in St. Egyd a. N. (Niederösterreich) ist er gefunden worden.

926. valerianata Hb. (374). Europäisch. Schief. II., 299.

Bisher nur in Mittelsteier. Hilmwald ziemlich selten (Schieferer); mehrere Raupen bei St. Josef ob Stainz an Valeriana gefunden und den Falter im Juni erzogen (Klos); Mühlbachgraben im Juni 1903 (Dr. Meixner).

Um die Verbreitung dieser Art in Steiermark kennen zu lernen, muß die Raupe an den rosenroten Blüten des Baldrians im August gesucht werden. Sie ist durchscheinend grün mit einer weißlichen Seitenkante. Kopf, Füße und die Hautfalten der Segmente sind gelblich (Dietze p. 45). Dietze, bemerkt l. c.

daß die Raupe in den Trugdolden der Pflanze schwer zu sehen sei.

927. pygmaeata Hb. (374). Sibirisch.

Treitschke sagt in seinem Werke 6, II., p. 135: „Als Vaterland kenne ich nur Steiermark, von wo wir *Pygmaeata*, stets selten, erhielten.“

Von den gegenwärtigen Sammlern ist der Falter nicht gefunden worden.

Der Falter ist weder an der ungarisch-kroatischen Grenze, noch in ganz Krain, Kärnten, Oberösterreich und an den Grenzen Niederösterreichs gefunden worden. Im letzteren Kronlande findet er sich nur im Leithagebirge und in den Hainburger Bergen, also in den mildesten Gegenden des Landes, weshalb ich keine Hoffnung hege, ihn je im steirischen Oberlande zu finden. Am ehesten wäre er in den tiefsten Stellen Mittelsteiermarks und dort an Hügeln zu vermuten. Es ist schade, daß Treitschke keinen näheren Fundort angibt. Bohatsch wußte nichts von diesen steirischen Stücken, sonst hätte er dieselben erwähnt. Das Suchen der Raupen durch fleißiges Schneiden des Hornkrautes an sumpfigen Stellen ist sehr zu empfehlen.

928. tenuiata Hb. (374). Orientalisch. Schief. II., 299.

Ist im Oberlande wenig beobachtet, sicher jedoch überall vorhanden.

Obersteier, Murgau: Bruck a. M. (Klos). Im Enns-gau nicht beobachtet. Mürzgau: Um Krieglach als Raupe überall vorhanden. 2 bis 3 Liter Salweidenkätzchen beherbergen stets 40—50 Stück, welche fast alle auf leichte Weise den Falter ergeben. Der Falter schlüpfte bei Zimmerzucht vom 5. Juni bis 14. Juli 1910 (40 Stück) und im Jahre 1913 vom 9. bis 20. Juni (35 Stück). Er schlüpft meist um 11 Uhr vormittags, ist sehr scheu, fliegt nicht zum Fenster, sondern verbirgt sich in dunklen Zimmerecken. Am 22. April fand ich schon Puppen, weshalb die Puppenruhe etwa 50 Tage beträgt. Im Freien fing ich den Falter noch nicht, hier erscheint er im Juli und ist die Puppenruhe eine längere. Dorfmeister fing den Falter Ende Juli 1879 in Aflenz.

Mittelsteier: Nach Schieferer ziemlich selten, so am Reunerkogel und der Kanzel bei Graz; bei Stainz als Raupe häufig (Klos); Schwanberg, Deutschlandsberg (Steinbühler). In den Plattengräben als Raupe, am Plabutsch (v. Mändl); in Anzahl erzogen (Dr. Meixner, v. Gadolla). Nach Klos mit der Salweide überall verbreitet, die Raupe Ende April erwachsen, der Falter im Juli.

Die Zucht ist sehr einfach. Man gebe die abgestreiften männlichen Salweidenblüten in ein Kistchen, wende sie öfters um, damit sie nicht verschimmeln und gebe von Zeit zu Zeit frische Blüten dazu. Das Zuchtergebnis ist außer *Xanthia lutea* und *fulvago*, *Orthosia circellaris* und kleinen Rübllern fast immer zahlreiche *tenuiata* sowie ein Kleinschmetterling *Gypsonoma neglectana* Dup. — wenigstens bei Krieglach.

Ich bemerkte unter den zahlreichen Krieglach'schen Faltern keine nennenswerte Aberration, nur finde ich, daß manche Falter etwas kräftiger gezeichnet sind. Die Größe ist konstant.

929. inturbata Hb. (375). Europäisch.

Bisher nur in Mittelsteiermark. Bohatsch sagt in seinem III. Nachtrag der Eupitheciën Österreich-Ungarns, p. 124, daß Schieferer und v. Hutten den Falter am 3. September 1885 bei Ehrenhausen fanden. Es machen sich jedoch verschiedene Zweifel gegen die Stichhaltigkeit dieser Angabe geltend.

1. Erwähnen weder Schieferer noch v. Hutten diese Art in ihren Aufzeichnungen. Im Museum zu Admont befindet sich kein Falter in der Schieferer'schen Sammlung.

2. Fliegt der Falter im Juli und nicht im September und schließlich wurde er seitdem von niemandem erbeutet. Die Raupe, in der ersten Maihälfte freilebend an den Blüten des Feldahorns, müßte ja leicht in den Schirm zu klopfen sein. Leider kommt dieser Ahorn im Mürztale nicht vor. Die Grazer Sammler würden sich ein Verdienst erwerben, wenn sie dieser so leicht zu suchenden Raupe nachgingen und obige Zweifel zerstreuten (Hoffmann).

930. nanata. Hb. (375). Sibirisch. Piesz. II., 115.

Obersteier, Murgau: Vereinzelt auf der Schmelz bei Judenburg (Pieszczyk). Mürzgau: Kindberg (Löbel).

Mittelsteier: Stainz, als Raupe in Anzahl im Herbst von Heidekraut geklopft, der Falter erschien im Juni (Klos); Premstätten, am 2. Juli (Prohaska). Raupe auf der Platte (v. Mändl); Falter in Anzahl am Geierkogel (v. Gadolla). Eine zweite Brut (*pauxillaria*) wurde bisher nicht beobachtet; Dietze bemerkt, daß die zweite Brut eben diese Form bilde.¹

Biologisches: Die Raupe lebt sowohl auf *Calluna vulgaris* als auch auf *carnea*. Während nun im September erstere in voller Blüte steht, hat die letztere erst kleine grüne Blütenknospen, die als solche überwintern und im März erblühen. Dietze erzählt nun p. 124, daß er auf einem Berge in Bayern die Raupe an einer Seite desselben (wohl der Schattenseite!) auf *Erica carnea* und auf der anderen (der trockenen Sonnenseite wohl) auf *Calluna vulgaris* fand. Erstere Raupen waren nun grün, letztere rot, immer ihrer Umgebung angepaßt. Da Pieszczyk den Falter auf der ca. 1400 m hohen Schmelz fand, so wird die Raupe im Oberlande wohl verbreitet sein, zumal diese Art in Kärnten verbreitet ist und von Höfner auch in Höhen von 1400 m gefunden wurde.

Klos fand die Raupen in Anzahl auf der Platte bei Graz im August und September, ungefähr einen Monat früher als jene von *callunae* Spr. Auch hier finden sich zwei Formen, von denen die seltenere ganz grün, die häufigere grün mit rosenroten Rücken- und Seitenflecken vorkommt. Die Raupe ist weit seltener, als jene von *callunae* Spr. Die Falter schlüpfen Ende Juni und anfangs Juli.

931. *innotata* Hufn. (375). Sibirisch.

Bisher nur in Mittelsteier und hier nur sehr zerstreut und wenig beobachtet, was bemerkenswert ist, da diese Art meist häufig ist. Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Schwanberg (Steinbühler). Ob Schieferer und Georg Dorfmeister diese Art in Steiermark gefunden haben, ist leider durch Unterlassung der

¹ Höfner erwähnt jedoch (Schmetterlinge Kärntens I., p. 349), daß er die zweite Generation nicht beobachtet habe, aber trotzdem in 1400 m Höhe die ab. *pauxillaria* B. fand. Da stimmt also etwas nicht. Vielleicht sind Falter aus größeren Höhen ebenfalls kleiner und dunkler wie die der zweiten Brut.

Fundortsangabe durch Bohatsch ungewiß; er schreibt nämlich in der Wiener entom. Zeitung 1882 I., p. 164: „Schieferer erhielt aus Raupen, welche er im Juni auf *Lonicera* fand, im August die Form *fraxinata* Crewe und dunklere, der *tamariscata* Frr. nahestehende Stücke ebenfalls im August aus Raupen, die er im Juli auf Stocktrieben von *Quercus* gefunden hatte! Georg Dorfmeister erhielt durch Füttern mit *Tamarix germanica* eintönig braun gefärbte Exemplare der *innotata*, die in meinem Besitze sind; jedoch konnte mir der leider für uns zu früh verstorbene tüchtige Forscher keine Aufklärungen mehr geben.“ Von den gegenwärtigen Sammlern hat die polyphag. auf *Artemisia* und verschiedenen Sträuchern lebende Raupe niemand gefunden.

[*abbreviata* Stph. wurde in Steiermark noch nicht beobachtet. Hauder gibt sie für Obertraun bei Hallstatt, als im August 1906 von Rezabek gefunden, an. Groß-Steyr fing ein Exemplar im Mai am Lichte, gibt aber keinen Fundort an. Der Falter kommt um Laibach im April vor und ich werde nicht fehl gehen, wenn ich annehme, daß er in Untersteier auch zu finden sein wird. Leider hat dort im April noch niemand gesammelt.]

932. *exiguata* Stph. (376). Europäisch. Schief. II., 300; Kief. II., 36.

Obersteier, Murgau: Die Raupe wurde von Georg Dorfmeister (wohl als Erster? Hoffmann) im September bei Bruck a. M. auf *Berberis* gefunden (Bohatsch Wiener entom. Zeitung 1882, I., p. 166). Im Ennsgau fehlend, d. h. noch nicht gefunden, wohl aber im benachbarten Obertraun vorhanden (s. Hauder, Fauna von Oberösterreich, III. Teil). Mürzgau: Ich finde die Raupe alljährlich im September an *Berberis*, erzog aber von vielen, 1910 gefundenen Raupen nur einen Falter, welcher bei Zimmertemperatur schon am 17. April schlüpfte. Ein geflogenes Stück kam am 28. Juli 1908 zum Lichte in der Kuhhalt bei Krieglach. Kindberg am Lichte (Löbel).

Mittelsteier: Verbreitet, aber selten bei Graz: Lustbühl, Gratwein (Schieferer); Rosenberg, Bründl (v. Gadolla). In Stainz ist die Raupe nicht selten. Klos fand solche alljährlich,

welche er teils gleichzeitig mit der *virgaureata* gen. *aestiva* von Weißdorn klopfte, teils auch an Obstbäumen sammelte, als sich die Raupen Ende Juli zur Verpuppung anschickten, was mich jedoch wundert, denn bei Krieglach ist sie erst im September erwachsen, was auch Dietze, p. 42, und Prout (Seitz IV., p. 277) sagen, welch letzterer sogar noch Oktober angibt. Der Falter schlüpfte aus diesen Raupen bei Freilandzucht im Mai.

933. lanceata Hb. (377). Nordisch. Schief. II., 300; Kief. I., 16;

Im Oberlande wenig beobachtet, sicher aber überall vorhanden. Murgau: Judenburg, 4. Juni 1911 (Preißecker).

Jenes von Strobl angegebene ♂, welches am 12. Juli zwischen Schilf in Krumau bei Admont gefunden wurde, gehört sicher einer anderen Art an. Mürzgau: In einer Brut vom 5. April bis 15. Mai, in höheren Lagen bis 18. Juni. Ich habe die Falter meist im April beim Raupenleuchten gefunden, wo sie, frisch geschlüpft, an Heidelbeeren saßen oder auch zur Lampe geflogen kamen. Sie sind nicht sehr häufig. Um Krieglach, in der Höll, in 650 m, am Alpsteig in 1000 m, am Kaarl in 1300 m, am 18. Juni, Hocheck in 1200 m, am 13. Mai Alpl, am 5. bis 28. April (Hoffmann). Semmering (Naufock). Ich habe den Falter bei Krieglach am 4. Mai auch am Apfelköder erbeutet. Kindberg (Löbel).

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet, aber ziemlich selten im Hilmwald, St. Florian, Stiftingtal. Stainz, einzeln am Lichte (Brandmayer). Bründl, Kanzel, im April (v. Gadolla). Peggau, 7. April (v. Rabcewicz).

Während Rebel im Berge-Rebel erwähnt, daß die Raupe an den frischen Trieben von Fichte, Tanne und Lärche lebt, sagt Dietze, p. 159, ausdrücklich, daß sie nur an Fichten lebe und die jungen weiblichen Zapfen den frischen Nadeln vorziehe. Bei uns ist sie noch nicht gesucht und gefunden worden.

934. sobrinata Hb. (377). Orientalisch. Kief. I., 116; II., 36; III., 40.

Im Murgau nicht beobachtet, aber sicher vorhanden. Ennsgau: Triebental, ein ♀ am 19. August (Strobl); jenes am 10. Juli in Admont am Lichte gefangene Stück wird einer

anderen Art angehören, denn um diese Zeit fliegt der Falter noch nicht (Hoffmann).

Mürzgau: Als Falter ein Stück am 29. August in der Wohnung in Krieglach gefangen. Als Raupe vom 20. Mai oft gemein an Wacholder. Der Falter schlüpfte bei Zimmertemperatur vom 3. bis 26. August, nie früher. Überall um Krieglach, wo Wacholder wächst. Mehlstübel bei Mitterdorf, Rittis bei Krieglach, Trabach; in Kindberg als Raupe sehr häufig (Löbel).

Mittelsteier: Die Raupe ist im Juni, gleichzeitig mit jener der *Larentia cognata* im Rosenkogelgebiet nicht selten. In manchen Jahren war sie zahlreicher, in anderen spärlicher vertreten. Die Falter schlüpfen Ende Juli und im August (Klos); Schöckel, in 1200 m am 5. August in Anzahl aus Juniperusgebüsch aufgescheucht (v. Gadolla). An den massenhaften Wacholdergebüsch am Lantsch wird die Raupe häufig sein; sie ist jedoch dortselbst noch nicht gesucht worden (Hoffmann).

Variation:

- a) *expressaria* HS. Normal, nur die Einfassung des Mittelfeldes ist breit dunkel. Nicht selten. Stainz (Klos). Krieglach zwei Stück (Hoffmann).
- b) *conjuncta* Dietze. Normal wie a, aber das Mittelfeld verdüstert. Stainz (Klos).
- c) *nigrofasciata* Dietze. Mit vollkommen dunklem Mittelfeld. Es sind überhaupt nur drei Stücke bekannt, welche Klos in Stainz erzog (v. Dietze, p. 146).
- d) Ich besitze ein gezogenes Stück aus Krieglach mit vollkommen verschwommener Zeichnung; es ist einfärbig braun mit verschwommenem verdunkelten Mittelfeld. Ich halte den Falter für eine krankhafte Erscheinung, trotzdem er wohlausgebildet und von normaler Größe ist.

Biologisches: Ich kann Dietze zustimmen, der l. c. sagt, daß an Büschen ohne Blüten nur grüne, an solchen aber mit den braunen Blüten braune bis graue und schwarz gezeichnete Raupen vorkommen, was ich öfter zu beobachten Gelegenheit hatte.

Der Falter hat die Gewohnheit, sich in Ritzen und zwischen die Falten des Tüllbeutels zu verkriechen und sich vollkommen abzureiben, so daß ich deshalb anfangs alle fliegen ließ. Aus der Puppe erzog ich im Juni den Schmarotzer *Ichneumon vestigator* Wsm. (Hoffmann).

Klos bestätigt, daß die Raupe, ausgebildet, den Winter im Ei überdauere.

935. pumilata Hb. (377). Orientalisch. Tr. IV., 246; Schief. II., 300.

In Obersteier bisher nicht gefunden.

Mittelsteier: Nach Schieferer ziemlich selten; Reunerkogel, Plabutsch, Mixnitz. Eggenberg, 28. Mai ein Stück am Lichte (Dr. Trost), Wildon, 21. Mai ein Stück am Lichte (Hoffmann); Graz, Schwanberg (Steinbühler); Judendorf (Baron Portner); um Graz (Weber, v. Mändl); an den Gaslaternen im Stadtpark von Graz und am Schloßberg ziemlich häufig im April und wieder im Juli (v. Gadolla); „öfter bei Graz gefangen“, (Bohatsch, Wiener entomol. Zeitung 1882); in Stainz nicht häufig am Lichte (Brandmayer); als Raupe nicht selten; in warmen Jahren erscheint manchmal der Falter einzeln schon Ende März bei Stainz und Graz (Klos).

Untersteier: Cilli, anfangs August (Preißecker); Marburg, 30. April (v. Gadolla).

Von Abänderungen wurde in der ersten Generation bei Graz nur die ab. *nigrostriata* Dietze gefunden, bei welcher die Begrenzung des Mittelfeldes dunkel auftritt (Klos).

Biologisches: Klos fand in einem Jahre anfangs Juni in der Nähe von Schöneck bei Stainz¹ etwa 30 Raupen in den Blüten der Besenpfrieme, dem gemeinen Besenginster (*Sarothamus scoparius* L., [*Spartium scoparium* L., *Cytisus scoparius* Lk.; *Sarothamus vulgaris* Wimm]).

Die Falter erschienen bereits nach drei Wochen, so daß in der Stainzer Gegend mindestens zwei Generationen bestehen, wenn nicht gar noch eine dritte Teilbrut vorhanden ist, da Falter noch im August, frisch, ans Licht kamen.

¹ Schöneck bei Stainz ist in Hayek, Flora von Steiermark, auf p. 1085, I. Band, ausdrücklich als Fundort dieser Pflanze genannt. Sie wird dort nach Klos und Hayek öfter als Hasenfutter angebaut.

(Über den Genitalapparat dieser und der folgenden Arten der Gattung *Chloroclystis*, vergl. Dr. Meixner, Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie von Dr. Chr. Schöder-Husum 1906.)

298. *Chloroclystis* Hb.

936. *coronata* Hb. (378). Sibirisch. Tr. II., 248; Schief. II., 300.

Wurde im Oberland nicht gefunden.

In Mittelsteier nach Schieferer ziemlich selten: Schloßberg, Rosenberg, Reun. Baierdorf, 13. Mai (Dr. Trost); um Graz (Steinbühler, v. Gadolla); Schwanberg (Steinbühler); Peggau, 30. April (v. Rabcewicz); Stainz, wiederholt aus zufällig gefundenen Raupen erzogen und am Licht gefangen (Klos, Brandmayer). Betreffs der von Prout und Dietze angenommenen zweiten Brut bemerkt Klos, daß die gezogenen Falter, deren Raupen im Sommer gefunden wurden, stets im Mai schlüpfen, es kamen jedoch in Stainz noch im Sommer Falter ans Licht. Rebel z. B. spricht im Berge, p. 378, von einer Brut. Dietze sagt p. 24, daß der Falter vom Mai bis Juli vorkomme, bemerkt aber bei der Raupe auf p. 23, daß sie Ende Juni bis Mitte Juli und wieder Ende August bis Mitte September lebe. Da stimmt also etwas nicht!

Hafner-Laibach traf den Falter im Juni, einzeln schon im Mai und noch im Juli. Nach Vorbrodtt II., p. 104—105, fliegt der Falter in der Schweiz von Mitte Mai bis Oktober und trotzdem sagt der Autor „in ein bis zwei Generationen“, ein Beweis, daß er die zweite Brut nicht für sicher hält, obwohl die Raupe im Juni und wieder im August-September vorkommen soll. Leider geben für Steiermark mehrere Sammler keine bestimmten Fundzeiten an (Hoffmann).

Untersteier: Ratschach, 30. Juni (Hafner).

937. *rectangulata* L. (378). Sibirisch. Tr. II., 248; Schief. II., 300; Kief. I., 16; II., 36; III., 40; Piesz. I., 115.

Überall vorkommend, im Oberlande jedoch nicht häufig.

Obersteier, Murgau: Auf den Apfelbäumen in Judenburg zeitweilig sehr häufig aber nicht schädlich (Pieszczyk);

Zeltweg (Schwab). Enns gau: Um Admont vom Mai bis August, z. B. im Stiftsgarten ziemlich häufig am Lichte; die Raupe von Gesträuchen beim Friedhof geklopft (Kiefer, Strobl); Schladming (v. Keßlitz). Mürz gau: Ich traf den Falter bei Krieglach nur selten, vom 17. bis 27. Juni. In acht Jahren nur fünf Stück erbeutet. Nach Hirschke am Wartbergkogel vor Jahren nicht selten. Kindberg (Löbel).

Mittelsteier: Verbreitet und meist häufig, manchmal als Schädling auftretend. Vom 23. Mai bis in den Juli in einer Brut (also genau wie *coronata*). Fundorte anzugeben erübrigt sich, da der Falter mit dem Apfelbaum bis 1000 m Höhe überall verbreitet ist (Klos).

Raab gau: Gleisdorf, im Juni sehr häufig (Maurer).

Untersteier: Tüffer, 30. Mai (Prohaska); Gonobitz, Cilli (Kristl); Lichtenwald, 22. Juni am Lichte häufig (Hoffmann); Ratschach (Hafner).

Die Variation ist beträchtlich:

- a) *subaerata* Hb. Nicht selten unter der Stammform, überall, doch für Obersteier nicht angegeben!
- b) *cydoniata* Bkh. Desgl. auch nicht in Obersteier.
- c) *nigrosericeata* Hw. Um Kroisbach, am Reunerkogel die stellenweise vorherrschende Form, auch bei Krieglach vorkommend, wo jedoch die Stammform vorherrscht. Nach Schieferer selten, nach Prohaska jedoch am Reunerkogel schädlich auftretend. Auch bei Gleisdorf stets häufig.

Alle diese Formen betreffen bloße Farbenabstufungen von hell zu dunkel und gehen ineinander über.

Die von Traubenkirschen geklopften Raupen sollen nach Dietze, p. 21, Falter unter normaler Größe ergeben und an *chloerata* erinnern. Für die Form bringt Dietze den Namen *padi* in Vorschlag. Klos erzog diese Form in Anzahl aus bei Stainz im Mai gesammelten Raupen und bestätigt für diese Gegend die Angaben Dietzes.

Biologisches: Die zuerst in den Blüten lebenden Raupen nähren sich späterhin jedoch auch von den Blättern des Apfel- und Birnbaumes und nehmen dann eine grüne Färbung an. Die Puppendauer beträgt etwa zwei Wochen. Die

ersten Falter schlüpften schon am 23. Mai, doch kamen noch im Juli geflogene Stücke zum Lichte (Klos).

938. debiliata Hb. (378). Sibirisch. Tr.III., 116; Schief. II., 300; Kief. I., 16; II. 37; III., 40; Piesz. I., 115.

Im Oberlande verbreitet und nicht selten. Murgau: Um Judenburg überall, die Raupe häufig (Pieszczyk); Prebichl, im Juli 1860 (Rogenhofer). Enns-gau: Um Admont vom Juni bis 8. August (Kiefer); Landl, 8. Juli ein Stück; Johnsbach 8. August geflogene Stücke (Dr. Zerny); Gesäuse (Groß). Überall, als Falter einzeln. Mürzgau: Um Krieglach in den Gräben nicht häufig, in einer Brut vom 27. Juni bis 29. Juli. Ortweise, wie z. B. im Freßnitzgraben am 29. Juni, häufig. Massing, Kapfenberg (Hoffmann). Am Wartbergkogel nicht selten (Hirschke); Kapfenberg, 10. Juli 1910 (Schwingenschuß). Am Gipfel des Gölks in 1175 m (Hoffmann). Um Aflenz in Fichtenwäldern mitunter häufig, an Stämmen sitzend (Hirschke).

In Mittelsteier verbreitet und nicht selten. Nach Schieferer an vielen Orten um Graz, wohl überall, wo Heidelbeere wächst. Baierdorf, 28. Juni (Dr. Trost); Klos schöpfte die Raupe bei Stainz in großer Anzahl von blühenden Heidelbeeren und erzog den Falter, scheuchte ihn auch aus Gebüsch. Er kam im Juni-Juli ans Licht; nicht selten bei Deutschlandsberg und im Sausal; Kirchberg bei Wildon (v. Plessing); um Graz nicht selten, auf der Platte, am Lineck (Klos). Im Juni um Graz (Dr. Meixner).

Untersteier: Am Bachern (Schieferer); Ratschach (Hafner); Lichtenwald, 22. Juni am Lichte häufig (Hoffmann); Cilli, am Schloßberg Mitte Juni (Preißer).

Der Falter ändert nur wenig ab:

- a) *nigropunctata* Chant. Die Begrenzung des Mittelfeldes ist deutlich punktiert. Ein ♀ aus Krieglach, 29. Juni (Freßnitzgraben).
- b) *mediofasciata* Dietze. Mit verdunkeltem Mittelfeld. Die Type Dietzes, ein ♂, stammt aus dem Mürztal, mir unbekannt, an welchem Ort und von wem gefunden.
- c) *grisescens* Dietze. Silbergrau, statt grün. Fast alle Stücke aus dem Mürztale gehören dieser Form an. Sie

sind nicht gebleicht, sondern ganz frisch am 27. Juni z. B. im Freßnitzgraben gefangen.

939. chloërata Mab. (378). Europäisch. Schief. II., 300; Piesz. II., 74; Kief. II., 37.

Im Oberlande in den Tälern verbreitet, aber selten. Murgau: Zeltweg, ein Stück am 24. Juni im Garten (Gerschbacher). Ennsgau: Gesäuse, im Juni ein ♂, Admont, im Juli ein ♀ (Kiefer). Mürzgau: Selten. Ein Stück am 25. Juni e. l. von Schlehen, je ein Stück am 6. Juni, 12. Juni und 13. Juli bei Krieglach (Hoffmann).

Mittelsteier: Von Schieferer 1884, in Obstgärten in Graz Ende Mai-Juni, gefunden; die Raupen an Pflaumen (siehe Bohatsch, Wiener entom. Zeitung 1884, p. 297). Früher galt diese Art als Seltenheit. Bei Stainz als Raupe in großer Zahl an Schlehen (Klos); Guggenbach (Ruhmann); Mahrenberg.

Die Variation ist die gleiche wie bei den vorhergehenden Arten:

a) *nigrofasciata* Dietze. Mit verdunkeltem Mittelfeld. Von Dietze aus Steiermark erwähnt.

Die verdunkelte, fast zeichnungslose Form *hadenata* Fuchs kann ich bei meinem geringen Material nicht feststellen.

Biologisches: Klos klopfte einmal in Stainz von einem großen Schlehenstrauche über 40 Raupen; wenn neue Blüten sich entwickelten, kamen stets wieder Raupen am selben Strauche zum Vorschein. Die richtige Zeit des Einsammelns ist, wenn die Schlehe in voller Blüte steht. Außer an dieser wurde von ihm die Raupe auch an *Prunus insititia* L., dem Kriechenbaum, sowie an *domestica* L., der Pflaume und *mahaleb* L., der Steinweichsel, gefunden!

Es bleibt zu erforschen, ob sie an den übrigen *Prunus*-arten lebt.

Sowohl Dietze, Rebel als auch Prout geben nur Schlehe als Futter an, was jedoch nicht zutrifft.

Dr. Adolf Meixner-Graz hat in der Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie 1906, p. 337—344 und 376—381, eine umfassende Arbeit über die Genitalien der *Chlorocystis*

rectangulata L. veröffentlicht, in welcher er, p. 379, den Schluß zieht, daß die Unterschiede in der Gestaltung der *Laminae dentatae* zwischen *rectangulata* und *chloërata* derart gering wären, daß diese allein nicht die geschlechtliche Vermischung genannter zwei Arten verhindern könnten.

Wie ich jedoch in Petersen „Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Eupithecia* Curt.“ in der „Iris“ 1909, XXII. Band, p. 284, sehe, erwiesen sich die Unterschiede bei einer größeren Anzahl untersuchter Genitalien dennoch standhaft.

299. *Collix* Gn.

940. *sparsata* Tr. (379). Sibirisch. Schief. II., 300; Kief. III., 40.

In Obersteier sehr vereinzelt und selten. Murgau: Im Holzgraben bei Bruck a. M. (Klos). Ennsgau: Gaishorn, ein Stück am 28. Juli 1912 (Hoffmann). Mürzgau: Pogusch bei Turnau, ein Stück am 27. Mai 1911 (Hoffmann).

Mittelsteier: Verbreitet, ziemlich selten. Hilmwald, Mariatrost, Bärnschütz, Deutschlandsberg (Schieferer); in der Umgebung von Stainz verbreitet, stellenweise als Raupe dort, wo reichlich *Lysimachia vulgaris* wächst, häufig; es konnten innerhalb einiger Stunden mehrere Dutzend Raupen von der Futterpflanze abgeklopft werden. Die Falter erschienen vom Mai bis Juli. Von den zeitlich geschlüpften Tieren erschien im selben Jahre eine zweite Teilbrut. Der Falter konnte aus Gebüsch gescheucht werden, auch kam er ans Licht (Klos, Brandmayer); Deutschlandsberg; bei Graz mehrmals gefunden, so in den Plattengräben, im Mariagrünen Wäldchen, bei St. Josef und in der Einöd (Klos); Plabutsch (v. Mändl).

Untersteier: Rann, im Eichenwald, ein Stück am 24. August (Preißecker).

Es bleibt zu erforschen, ob die Raupe an allen vier *Lysimachia*-arten (*vulgaris* L., *punctata* L., *nummularia* L. und *nemorum* L.) lebt.

300. *Phibalapteryx* Stph.

941. *vitalbata* Schiff. (379). Sibirisch. Tr. II., 248; Schief. II., 300; Kief. II., 37; Piesz. I., 115.

Bei dieser Art unterscheidet man zwei Formen:

1. Stammform. Bisher im Oberlande nur im Murgau, nicht selten in der Umgebung von Judenburg gefangen (Pieszczyk). Sonst nirgends beobachtet.

Mittelsteier: Verbreitet aber ziemlich selten. In zwei Bruten vom Mai bis August. Schloßberg, Eggenberg, Lustbühl, Plabutsch, Reun, Peggau (Schieferer); nach Dr. Trost ziemlich häufig. Bei Tage aus Gebüsch von Clematis vitalba-Büschen zu klopfen. Abends an Straßenlaternen, Baierdorf, Wetzelsdorf, Straßgang, im Juni—August (Dr. Trost). Bei Stainz einzeln am Lichte (Brandmayer); Peggau, am Lichte häufig (Dr. v. Rabcewicz); in der inneren Stadt am Lichte (Steinbühler); Schloßberg, Plabutsch (v. Mändl); Gösting, aus dort gefundenen Raupen erzogen (v. Mändl); Ehrenhausen, am Köder und Licht (v. Hutten).

Ein einwandfreier Beweis für zwei Bruten wird somit nach obigen Daten nicht erbracht. Der Sache ist nachzugehen.

Untersteier: Am Hum bei Tüffer, am 30. Mai abgeflogen (Prohaska); Ratschach (Hafner).

2. v. *conspicuata* Hirschke. Bisher nur in den Kalkalpen des Oberlandes. Ennsgau: Gesäuse, ein ♂ am 12. Juli (Dr. Galvagni).

Mürzgau: Hochschwabgebiet (Hirschke, Wiener entom. Verein 1899, X, p. 61 [Bild], und k. k. zool. bot. Ges. Wien 1899, p. 357); Trawiesalpe, in 1200 m zwei ♂♂ am 16. Juli 1912 am Lichte (Hoffmann).

Ich halte diese Form für eine gute Art. Sie hat bedeutend längere und gestrecktere Vorderflügel, der Mittelpunkt ist auf der Unterseite aller Flügel fast unsichtbar und der Verlauf der Querlinien auf der Oberseite ist etwas anders. Die ♂-Fühler stimmen ziemlich überein.

Ich vermisste im Berge-Rebel die Raupenbeschreibung, nur die Futterpflanze, die Alpenrebe, ist vermerkt. Beim Bodenbauer wächst diese Pflanze nicht selten, an ihr wird sich die Raupe im August finden. Es empfiehlt sich, der Sache nachzugehen. In Niederösterreich kommt sowohl die Stammart, als auch *conspicuata* in den östlichen und westlichen Kalkalpen vor, letztere aber nur dort (Hoffmann).

[*corticata* Tr. (380). Berge-Rebel, p. 380, vermerkt diese Art für Steiermark. Nach gepflogenen Erhebungen ergab sich ein Irrtum Schieferers. Diese Art wurde in Steiermark nicht gefangen, fliegt aber sowohl im ungarischen als auch im kroatischen Grenzgebiete und dürfte sich in Untersteier finden.]

942. *tersata* Hb. (380). Sibirisch. Tr. II., 248; Schief. II., 300; Kief. II., 37; Piesz. I., 115.

In Obersteier verbreitet, jedoch nicht häufig. Mur-gau: Einzeln bei Judenburg (Pieszczyk); Zeltweg, 1 ♀ am 19. Juni im Garten (Gerschbacher); Bruck a. M. (Klos). Enns-gau: Hieflau, Landl, Mitte Juni einzeln (Dr. Zerny); Palfau, in der kleineren zweiten Brut, 1915 (Kiefer i. l.). Mürz-gau: Einzeln am Lichte um Krieglach, nur in einer Brut vom 26. Mai bis 8. Juni beobachtet, meist am Lichte. Höll bei Krieglach und Kuhhalt (Hoffmann); nach Hirschke bei Kapfenberg nicht selten. Hochschwabgebiet (v. Sterneck).

Mittelsteier: Nach Schieferer in zwei Bruten um Graz überall und nicht selten. Die Bemerkung in seiner Fauna: „*tersulata* Stgr., unter der zweiten Generation“ entspricht nicht den Tatsachen, denn diese ist ja die zweite Brut selbst. Nach Dr. Trost ziemlich häufig im Juni-Juli in Baierdorf, am Jägersteig nach Thal. Peggau und Guggenbach, am Lichte häufig (v. Rabcewicz, Ruhmann). Im Sauerbrunngraben als Falter und Raupe nicht selten (Klos); in Stainz öfter am Lichte (Brandmayer); im Sausal, Frohnleiten, Mühlbachgraben, bei Judendorf (Klos); Kirchbach bei Wildon (v. Plessing); in der inneren Stadt Graz, am Schloßberg am Lichte (Steinbühler, v. Mändl); Leibnitz, Ehrenhausen am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Ratschach (Hafner); Cilli, Mitte Juni (Preißbecker); Pettau, mehrfach (Dr. Hoffer).

Bezüglich der Variation bemerkt Klos, daß die zweite Brut

- a) *tersulata* wiederholt um Graz gezogen wurde. Unter der Stammform kommen auch große, eintönig braun gefärbte Stücke vor, mit sehr deutlich begrenztem Mittelfeld, denen die weiße Wellenlinie und deren Beschattung mangelt; auch bei Schwanberg (Steinbühler).

b) *testacea* Hb. Alle meine Falter aus dem Mürztal gehören dieser Form an (Prout im Seitz IV, p. 301). Es ist dies eine große, grauere Rasse, scharf gezeichnet. Prout gibt als Fundort Zermatt und den Hochschwab an.

943. *aemulata* Hb. (380). Alpin. Schief. II., 300; Kief. II., 37.

Im Oberlande nicht sehr verbreitet und selten. Im Murgau noch nicht beobachtet. Ennsgau: Spitzenbach, ein ♂ Ende Juni (Groß). Mürzgau: Im Hochschwabgebiet von 700 m (Thörl) an, auch aus der Raupe, an Alpenrebe gefunden, in Anzahl erzogen (Hirschke); Hochschwabgebiet (v. Sterneck); am Lichte in der „langen Illach“ bei Langenwang, am 14. Juni ein Stück; Bodenbauer, in 900 m, fünf Stück am 22. Juli am Lichte (Hoffmann); Hochschwabgebiet e. l. (Dr. Galvagni).

Mittelsteier: Reun (Schieferer); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten); Guggenbach, 29. April zwei reine Stücke (Ruhmann); Peggau, drei Stück (v. Rabcewicz). Die Raupe wäre hier von *Clematis vitalba* Ende Juni-Juli sicher zu klopfen.

944. *calligraphata* HS. (380). Orientalisch.

Bisher nur in Obersteier gefunden. Sehr selten und lokal. Murgau: Vordernberg ein sehr großes ♀ im Juli, leg. W. Philipp (Schwingenschuß). Ennsgau: In der Höll, im Gschöder bei Weichselboden die Raupe an *Thalictrum* gefunden und einige Falter daraus erzogen (Hirschke). Mürzgau: Einzeln von mehreren Sammlern (Hirschke, Bohatsch, Sterzl) am mittleren Trawiesboden im Juli erbeutet. Zwei sehr geflogene ♂♂ in 1300 m auf der Trawiesalpe (Hoffmann). (Siehe k. k. zool. bot. Gesellsch., Wien, vom 3. Oktober 1902.)

[Im ungarischen Grenzgebiete fliegt *Orthostixis cribraria* Hb., welche bei uns an der Grenze gefunden werden könnte.]

302. *Epirrhantis* Hb.¹

945. *diversata* Schiff. (381). Nordisch. Tr. IV., 246; Schief. II., 300; Piesz. I., 115.

¹ Prout schreibt noch *Epirranthis* Hb.

In Obersteier bisher nur im Murgau, bei Judenburg, wo Pieszcsek den Falter (oder Raupe?) im Rotenturngraben fand; leider ohne Zeitangabe.

Mittelsteier: An vielen Stellen um Graz. Der Falter scheint in den letzten Jahren häufiger geworden zu sein. Schieferer kannte ihn nur aus dem Hilmwald und Dr. Trost fing nur ein Exemplar am Lichte in Eggenberg am 13. April 1905. Bei St. Peter mehrfach (Weber); Ende März im Maria-troster Wald (v. Gadolla); Andritz, ein ♂ am 20. März (Dr. Hudabiunig); um Graz einige Stücke (Prohaska); Geierkogel, Plabutsch ♂ und ♀ (Mayer, v. Gadolla); am Plabutsch, 19. März nachmittags, einige ♂♂, aus Gebüsch von Zitterpappeln aufgescheucht (Mayer, Hoffmann). Klos sammelte die Raupen im Mai und anfangs Juni 1916 in der Gegend des Hilmteiches und der Platte in sehr großer Zahl; in den vorhergegangenen Jahren wurden diese nicht bemerkt, so daß zu vermuten ist, daß sie nicht alljährlich häufig auftreten. In der Jugend sind die Raupen sehr lebhaft und beweglich, leben aber nicht so lichtscheu und verborgen, wie öfter angegeben wird. Tagsüber sitzen sie ruhig am Stamm und den Ästen niederer Espen und sind leicht in den Schirm zu klopfen. Nach dem kalten Winter 1916/17 schlüpften die Falter in der Zeit vom 14. März bis 4. April. Sie variieren in der Deutlichkeit der Zeichnung auf den Oberflügeln und in der mehr oder minder starken Bestäubung der Unterflügel. ♀♀ waren in der Überzahl. Die Falter schlüpften vormittags, an warmen Tagen einige Stunden früher als an kühlen. Nach Mayer im Jahre 1914 zu hunderten am Plabutsch. Er beschrieb die Zucht in der Entomol. Zeitschrift, Frankfurt a. M., XXV., Nr. 25, vom 16. September 1911. Über den gleichen Gegenstand schrieb schon Tumma-Regensburg in der gleichen Zeitschrift, Jahrgang IX, p. 11. Die Flugzeit dauert nach unseren Aufschreibungen vom 19. März bis 13. April, also etwa einen Monat. Auch im Jahre 1917 war die Raupe zahlreich vertreten.

305. *Abraxas* Leach.

946. *grossulariata* L. (383). Sibirisch. Tr. II., 248; Schief. II., 300; Kief. I., 16; Piesz. I., 115.

In Obersteier wenig verbreitet und selten, nur an zwei Orten gefunden. Murgau: Bei Judenburg vereinzelt (Pieszczyk); Ennsgau: Admont (Strobl). Von Kiefer nicht bestätigt. Im Mürzgau nicht beobachtet.

Mittelsteier: Der in anderen Kronländern oft so häufige Falter ist hier verhältnismäßig selten. Bei Stainz ist er selten, obwohl Ribesarten in Menge kultiviert werden. Im Juli (Klos, Dr. Poley). In der Grazer Gegend mehr verbreitet und stellenweise nicht selten. In Kroisbach wiederholt am Lichte vom 20. Juli bis 3. August. Die Raupe jahrweise nicht selten (Dr. Hudabini); Dr. Trost fand den Falter öfter an Laternen in Eggenberg, Baierdorf, St. Johann und Paul. Nach Schieferer an vielen Orten um Graz. St. Peter (Weber); im ehemaligen Joanneumgarten als Schädling sehr häufig (Prohaska); Waldegg (v. Plessing); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Am Bachern (Schieferer); Pettau (Kristl); Rann, 8. Juli (Prohaska); „Untersteier“ (Dorfmeister); Radkersburg (Verzeichnis der Bürgerschule, 1875).

Trotzdem der Falter bei Graz nicht selten ist, verlaute von einer Variation nichts. Pieszczyk gibt für Judenburg die asiatische Form *ribesata* Stgr. an; ich kenne das Stück nicht und weiß deshalb nicht anzugeben, um welche Form es sich tatsächlich handelt (Hoffmann).

947. *sylvata* Sc. (384). Sibirisch. Tr. III., 116; Schief. II., 301; Kief. I., 16; II., 37.

In Obersteier bisher nur im Ennsgau gefunden. Gesäuse, an Blättern am 14. Juli ein ♂ (Strobl); Spitzenbach im Juni, im Gesäuse (Groß).

Mittelsteier: Nicht überall. Abtissendorf, Murauen, 25. Juni 1904 (Dr. Trost); Gösting, selten (Schieferer); Deutschlandsberg (Dorfmeister); Ehrenhausen, am Köder und am Lichte (v. Hutten); um Stainz nicht beobachtet (Klos); im Sulmtal der Koralpe (Dr. Meixner); Waldegg bei Wildon (v. Plessing); um Graz ziemlich selten, in der Puntigamer Au am 8. Juni (Dr. Hudabini); St. Peter (Weber). L. Mayer fand in Thal bei Graz 1914 an *Prunus padus* 25 Raupen. Unter den gezogenen

Faltern befand sich ein schönes typisches ♀ der Form *pantarioides* Spitz.

Untersteier: Von Dorfmeister ohne Fundort angegeben. Der Falter fliegt auch im ungarischen Grenzgebiete.

948. *marginata* L. (384). Sibirisch. Tr. II., 248; Schief. II., 301; Kief. I., 16; II., 37; III., 40; Piesz. I., 115.

In **Obersteier** sehr verbreitet und nicht selten. In einer Brut vom 22. Mai bis 26. Juni, in höheren Lagen (1000—1200 *m*) und in kühlen feuchten Gräben noch im Juli. Im Ennsgau noch im August, wohl nur in kühlen Jahren. Ich fing nur ein Stück der zweiten Teilbrut am 12. August bei Krieglach. Da der Falter in allen Gräben des Oberlandes und in allen Gauen vorkommt, erübrigt sich ein Fundortverzeichnis. Der höchste mir bekannte Fundort ist der Gölkgipfel bei Krieglach mit 1175 *m* (Hoffmann).

Mittelsteier: Ebenfalls sehr verbreitet und nicht selten, in zwei Bruten (Klos). Der Beweis durch die Zucht ist jedoch scheinbar nicht erbracht worden. Prout spricht nur von einer Generation. Baierdorf, manches Jahr häufig, Puntigamer Au, vom Mai bis August (Dr. Trost); nach Schieferer an vielen Orten um Graz. Wildon, 21. Mai am Lichte (Ruhmann); Hochlantsch (Kristl); Ehrenhausen am Köder (v. Hutten).

Untersteier: Pettau (Dr. Hoffer); Cilli (Kristl); Rohitsch-Sauerbrunn (Dr. Meixner).

Variation: Unter unseren Faltern kommen vor:

- a) *nigrofasciata* Schöyen. Nicht sehr selten, überall. Krieglach zwei Stück.
- b) *pollutaria* Hb. Seltener. Mittelsteier und Admont. Cilli.
- c) *mediofasciata* Höfn. Selten. Nur aus Mittelsteier.
- d) *conflua* Strand (Costalflecke zusammengeflossen). Bodenbauer, Kapfenberg und Krieglach.

949. *adustata* Schiff. (384). Sibirisch. Tr. II., 248; Schief. II., 301; Kief. I., 16; III., 40; Piesz. I., 116.

In **Obersteier** seltener als die vorige Art, zu gleicher Zeit mit dieser fliegend. Murgau: Judenburg, nicht häufig (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab). Ennsgau: Admont, ein ♂ (Strobl); zwei ♂♂ am Lichte im Juni (Kiefer); Steirisches

Ennstal (Groß); Schladming (v. Keßlitz). Mürzgau: Vom 24. Mai bis 10. Juli, nur ein Stück einer zweiten Teilbrut am 25. August frisch. Überall um Krieglach, aber ziemlich selten (Hoffmann); Marein (Rebel). Nur im Tale. Von Hirschke im Hochschwabgebiete nicht gefunden.

Mittelsteier: Nach Kloss in zwei Generationen nicht selten und verbreitet. Vom April bis August, einmal am 22. März (im Freien). Nach Schieferer und Dr. Trost überall um Graz, nicht selten. Wildon, 28. April (Hoffmann); Gleichenberg, im Juni ein Stück (Skala).

Untersteier: Pettau (Dr. Hoffer); Cilli (Kristl); Tüffer (Prohaska); Lichtenwald, 21. Juni zwei Stück (Hoffmann); Cilli, Anfang Juni und im August (Preißecker).

Von einer Variation ist bei uns sehr wenig zu sagen. Preißecker erbeutete in Cilli ein sehr dunkles Exemplar, welches suffusa Prout sein kann. (Das helle Mittelfeld im Vorderflügel ist völlig gebräunt.) Pieszczyk gibt für Judenburg *lassulata* Rghf. an. Das ist jedoch eine asiatische eigene Art und kann unmöglich bei Judenburg vorkommen, vielleicht gehört das Exemplar ebenfalls der *suffusa* an (Hoffmann).

Die Krieglacher Falter ändern nur insofern ab, als die Mitte der Hinterflügel bald lichter, bald dunkler grau ist.

306. *Bapta* Stph.

950. *bimaculata* F. (385). Sibirisch. Tr. II., 248; Schief. II., 301; Kief. III., 40; Piesz. I., 116.

Im Oberlande wohl verbreitet, aber nicht häufig. Murgau: Judenburg, beim Reiterbauer aus Gebüsch geklopft (Pieszczyk). Ennsgau: „Steirisches Ennstal“ (Groß). Der Falter scheint selten zu sein, weil ihn Kiefer u. a. nicht fanden. Mürzgau: In einer Brut vom 20. Mai bis 19. Juni. Meist in den Flußauen, so am 22. Mai häufig am Lichte in der Mürzau. Sonst nur wenig beobachtet. Von Hirschke im Hochschwabgebiet nicht gefunden.

Mittelsteier: Nach Dr. Trost und Schieferer verbreitet und häufig in einer Brut im Mai und Juni. Schieferer gibt mehrere Fundorte um Graz an: Hilmwald, Reunerkogel, Platte,

Gösting und Reun. Peggau (v. Rabcewicz); Wildon (Ruhmann); Dortselbst am elektrischen Lichte am 22. Mai häufig (Hoffmann); Stainz, noch am Rosenkogel in ungefähr 1000 m um Mitte Juni. In der inneren Stadt Graz am Lichte (Steinbühler); am Schloßberg, im Mariagrüner Wäldchen, am 5. Mai; St. Peter (Weber); Judendorf (Portner); Liebenau, am 2. Mai (Prohaska); Waldegg bei Wildon (v. Plessing).

Untersteier: Marburg am Bahnhof (Klos); am Bachern 18. Juni ein ♀ (Strobl); Cilli (Kristol).

Selten kommen Exemplare vor, bei welchen der sonst schwach verdunkelte Saum stark verdunkelt ist. Auch treten alle Punkte und die übrige Zeichnung mehr hervor. Dies ist die ab. *brunneimargo* Prout (Seitz IV., p. 314). Ein ♀ aus Wildon in meiner Sammlung.

Biologisches: Am 19. Juni legte ein ♀ aus Krieglach mehrere Eier in ein Gläschen, meist zerstreut, oft zwei beisammen. Sie sind zuerst milchweiß, später werden sie gelblich. Von Gestalt länglichrund, etwas flach gedrückt, gehören dem Liegetypus an, d. h. sie sind mit der Längsseite fest an der Unterlage angeleimt. Bei oberflächlicher Betrachtung erscheinen sie mattglänzend, unter starker Vergrößerung (200 fach) bemerkt man eine polygonale, meist aber sechseckige vertiefte Narbung, besonders aber an der leeren Eischale. Am 25. Juni schlüpften die Raupen. Sie sind milchweiß, auch der Kopf und die Füße. Bräunlich sind nur die Mandibeln. Der Kopf ist rund und groß. Die junge Raupe ist lebhaft (Hoffmann).

951: temerata Hb. (385). Sibirisch. Tr. II., 248; Schief. II., 301; Kief. III., 40; Piesz. I., 116.

Ebenfalls verbreitet, seltener, aber trotzdem an mehreren Orten als die vorige beobachtet. Meist einzeln, erscheint sie etwas früher als *binaculata*.

Murgau: Judenburg, ein Stück im Murwald (Pieszczyk); Enns-gau: „Steirisches Ennstal“ (Groß); St. Lorenzen im Paltentale, zwei ♀♀ im Juni (Kiefer). Mürzgau: Um Krieglach einzeln, sechs Stück in acht Jahren gefangen: Mürzau. Trabach, Postteich, Feistritzgraben in 700 m; Gipfel des Gölks,

am 19. Juni. Vom 7. Mai bis 19. Juni. Sonst von niemandem gefunden.

Mittelsteier: Nach Schieferer verbreitet und seltener als die vorige Art, in einer Brut vom 28. April bis in den Juni. Hilmwald, Reurnerkogel, Tobelbad, Wildon; Baierdorf, nur zwei Stück Mai-Juni (Dr. Trost); Gleichenberg, im Juni ein Stück (Skala); Maria-Glashütten, ein Stück im Juli (Dr. Meixner); Guggenbach (Ruhmann); Peggau (v. Rabcewicz); Stainz, Deutschlandsberg nicht selten (Klos); Schwanberg; in der inneren Stadt Graz am Lichte (Steinbühler); im Mariagrüner Wäldchen schon am 28. April (Klos).

Untersteier: Pettau (Prohaska und Dr. Hoffer); am Hum bei Tüffer ein sehr liches Stück, am 10. August, wohl einer zweiten Teilbrut angehörig (Prinz).

Wärmere Gegenden scheinen eine lichte Form mit schwacher Zeichnung zu beherbergen, ich besitze ein solches Stück aus Gleichenberg, auch jenes aus Tüffer wird dazugehören.

Der Vorderflügel weist drei schwache bräunliche Querstreifen auf, welche keine schwärzliche Verdunkelung des Saumes bilden. Am Hinterflügel sind nur sehr schwache Spuren von den zwei bräunlichen Querstreifen, und zwar im Analwinkel vorhanden.

Ich benenne diese lichte Form *pauper nov.* aberr. (Hoffmann).

307. *Stegania* Dup.

[Im ungarischen Grenzgebiete fliegt *dilectaria* Hb., welche sich bei uns, vielleicht um Radkersburg finden wird.]

952. *cararia* Hb. (386). Sibirisch.

Bisher nur aus Mittelsteier. Um Stainz alljährlich einzeln aus Gebüsch gescheucht oder am Lichte gefangen. Vom 28. Juni bis 5. Juli. In einem Jahre fing Klos vier Stück, sonst meist nur eines. Auch im Lemsitztale bei Stainz, und am Licht (Brandmayer); ein ♀ um Graz (Prohaska). Pater Strobl teilte mir seinerzeit mit, daß Schieferer diese Art nur aus Niederösterreich hatte, nicht aus Steiermark (Hoffmann).

In Untersteier wurde die Art zwar nicht beobachtet, fliegt aber bei Feistenberg in Krain, nahe der Grenze gegen Steiermark, scheint aber im ungarischen und kroatischen Grenzgebiete nicht beobachtet worden zu sein.

308. *Deilinia* Hb.

953. *pusaria* L. (386). Sibirisch. Tr. II., 248; Schief. II., 301; Kief. I., 16; II., 37; III., 40; Piesz. I., 116.

In Obersteier überall in den Gräben, oft häufig. Murgau: Sehr häufig an Erlen in der Umgebung Judenburgs. (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab). Enns-gau: Überall vom Mai bis August. Um Haus bis 1300 *m* ansteigend (Preißer). An vielen Orten um Admont, meist im Juni (Kiefer); Gröbming (v. Mack); Altaussee, vom 22. bis 28. Juli (v. Sterneck); Hieflau, 15. Juli (Dr. Galvagni). Mürz-gau: Vom 25. Mai bis 29. Juli. Ich kann den Beweis für zwei Bruten nicht erbringen. Mir schlüpften Falter aus überwinterten Puppen erst am 3. Juni, weshalb ich eine langandauernde Brut vermute. Überall um Krieglach nicht selten, gemein kann man nicht sagen (Hoffmann). Marein (Rebel).

Mittelsteier: Verbreitet und häufig von Mai bis August. Auch hier können wir zwei Bruten nicht sicher feststellen. Überall um Graz. Noch in 1300 *m* am Rosenkogel bei Stainz (Klos); Teigitschgraben (Kristl); Ehrenhausen, am Lichte (v. Hutten); Peggau (v. Rabcewicz); Guggenbach (Ruhmann).

Untersteier: Pettau, sehr häufig (Dr. Hoffer); am Bachern (Schieferer); Hum bei Tüffer, am 6. August (Prinz); Lichtenwald, 18. bis 22. Juni, nicht selten am Licht (Hoffmann); Cilli, Ende Juli (Preißer).

Variation:

- a) *ablataria* Fuchs (*striaria* Hb.) Mit fast verloschenen Querlinien. Aus Admont und Stainz. Nur ein ♂ aus Krieglach.
- b) Prinz erwähnt Stücke, gefangen am 6. August vom Hum bei Tüffer, welche auf der Oberseite der Hinterflügel je einen feinen tiefschwarzen Mittelpunkt zeigen. Bei meinen Krieglacher Stücken finde ich, daß fast alle einen solchen führen, wenn auch manchmal erst bei schwacher Vergrößerung sichtbar.

954. *exanthemata* Sc. (386). Sibirisch. Tr. II., 248; Schief. II., 301; Kief. I., 16; II., 37; III., 40; Piesz. I., 116.

In Obersteier verbreitet, aber seltener wie die vorige Art. Murgau: Um Judenburg zahlreich (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab).

Ennsgau: Admont, vom Mai bis Juli, seltener als Vorige (Kiefer); Krumau, an Erlen, 18. Juli (Strobl); Landl, 15. Juli ein ♂ (Dr. Zerny); Haus, bis 1300 *m* Ende Juli (Preißecker); Eichberg bei Haus; noch anfangs August (Preißecker); in der Walster (Dr. Kempny); Schladming (v. Keßlitz). Mürzgau: Vom 28. Mai bis 10. Juli, wohl in einer Brut. Überall in den Gräben, seltener als Vorige. Alpsteig in 1000 *m*, schon am 28. Mai, Grasnitzgraben bei Marein, am 11. Juni häufig an Erlen (Hoffmann); im Hochwabgebiet überall in den Gräben (Hirschke); Falter aus überwinterten Puppen e. l. am 7. Mai (Hoffmann).

Mittelsteier: Im Vorkommen wie die Vorige, doch nicht so häufig wie diese, oft gleichzeitig anzutreffen. Höhenverbreitung ebenfalls ähnlich, so am Rosenkogel bei Stainz (Klos). Nach Dr. Trost häufiger als die früher genannte Art, was jedoch von keinem anderen Sammler bestätigt wird. Wildon, 29. April am Lichte (Ruhmann), Peggau (v. Rabcewicz).

Untersteier: Cilli, Mitte Mai (Preißecker); Tüffer am Licht, 20. Juli (Prinz); Pettau, häufig (Dr. Hoffer); am Bachern (Schieferer).

Variation: Dieselbe macht sich bloß in der Intensität der bräunlichen Sprenkelung bemerkbar.

Manche ♀♀♀ sind fast weiß, ohne Sprenkelung, welche einen

1. Übergang zur livländischen Form *unicolorata* Teich bilden; ein ♀ aus Krieglach, in meiner Sammlung.

2. Ist die Sprenkelung sehr dicht, so bekommen die Falter ein lichtbraunes Aussehen, wobei die dunkleren Querlinien fast verschwinden. Ich besitze ein ♂ aus Wildon, das einen Übergang zu dieser Form = *arenosaria* Haw. bildet.

3. Prinz erwähnt für Tüffer ein Exemplar, bei welchem die Flügel deutliche schwarze Mittelpunkte führen. Prout gibt (Seitz IV, p. 318) an, daß die Form *pellagraria* Gn. weißer und größer sei; außerdem seien die Querlinien weniger gewellt und beide Flügel hätten einen schwarzen Mittelpunkt. Aus Lyon beschrieben. Ob nun das Exemplar aus Tüffer dieser Form angehört, möchte ich bezweifeln, es wird eine gewöhnliche *exanthemata* sein, bei welchem die Discalpunkte deutlicher hervortreten. Unter meinen Krieglacher Faltern finde

ich nur bei zwei Stücken und unter 50 facher Vergrößerung deutlichere Mittelpunkte sowohl auf der Oberseite, besonders aber auf der Unterseite, wo sie häufiger deutlich sind (Hoffmann).

309. *Numeria* Dup.

955. pulveraria L. (386). Sibirisch. Tr. II., 249; Schief. II., 301; Kief. I., 16; II., 37; III., 41; Piesz. I., 116.

In Obersteier in einer Brut, nicht häufig. Murgau: Am Liechtenstein bei Judenburg nicht selten (Pieszczyk); Bruck a. M. (Klos); im Oberweggraben am 5. Juni ein ♂ (Hoffmann). Enns-gau: Admont, bei Hohentauern, Spitzenbachgraben, einzeln im Mai-Juni (Strobl, Kiefer, Groß); am Hochschwung in 1200 m, am 27. Mai ein ♂ (Strobl); in der Walster häufig (Dr. Kempny); Hartlesgraben in 1200 m (Groß); Admont (Schieferer). Mürz-gau: Nicht häufig, vom 7. Mai bis 7. Juni in einer Brut, in höheren Lagen noch Ende Juni. In acht Jahren nur zehn Stück erbeutet, acht ♂ und zwei ♀. Beim Bodenbauer ein ♂ am 23. Juni, um Krieglach, Kleinveitsch, Pogusch, Kapfenberg, Freßnitzgraben am 7. Mai ein ♂ (Hoffmann); Sonnwendstein (Naufock); Hochschwabgebiet, selten in den Gräben (Hirschke).

Mittelsteier: In der Stammform ziemlich verbreitet, im Gebirge in einer, in der Ebene in zwei Bruten, nicht häufig. Die erste Brut im Mai, die zweite im Juli-August. Schieferer gibt für die Umgebung von Graz keine Fundorte an; er nennt nur Mixnitz, Deutschlandsberg. Baierdorf, Juli-August nur drei Stück (Dr. Trost); Peggau (v. Rabcewicz); Guggenbach (Ruhmann); Schöckel (v. Gadolla); Stainz, im Sausal, Deutschlandsberg, sowohl aus Raupe als auch als Falter, nicht häufig (Klos); Schwanberg (Steinbühler); um Graz mehrfach, nicht häufig (v. Mändl); St. Peter (Weber); Nestelbach, am 17. Mai. Bei Stainz mehrfach in zwei Generationen erzogen und gefangen (Klos). Mahrenberg.

Raab-gau: Weizgraben (v. Gadolla).

Untersteier: Marburg (v. Plessing); Ratschach (Hafner).

Was die Variation betrifft, so besteht dieselbe in einem Dunklerwerden der Gesamtfärbung. Die lichte ockerige Stamm-

form mit braunem Mittelfeld ist vorherrschend in der Ebene, im Oberland ist sie etwas dunkler. Die Färbung geht ganz allmählig in die purpurbraune

- a) *marginipurpuraria* Bastelb.¹ über, welche aber selten ist. Im Spitzenbachgraben (Groß); bei Stainz in ausgesprochenen Stücken, intensiver gefärbt als Bastelbergers Exemplare (Klos i. l.); Krieglach—Fressnitzgraben, ein ♂ (Hoffmann).

Ich besitze ein ♀ aus Veitsch, dessen Vorderflügel fast einfärbig braun sind, es bildet einen Übergang zur

- b) *unicolor* Hirschke.

- c) Jene Form Dr. Kempnys aus der Walster fast „ohne schwarze Punkte“ ist rätselhaft, denn die Stammform hat keine solchen.

956. capreolaria F. (386). *Alpin. Schief. II.*, 301; *Kief. I.*, 17; *II.* 37; *III.*, 41; *Piesz. I.*, 116.

Obersteier, Murgau: In der Umgebung Judenburgs, im Fichtenhain und beim Karerbauer nicht selten (Pieszczyk); Bruck a. M., am Weg zum Hochanger (Klos). Enns-gau: Vereinzelt um Admont im Juli und August (Strobl und Kiefer); Tamischbachturm, ein ♂, Johnsbach, ein ♂ (Dr. Zerny); Gröbming (v. Mack); Gippel, 21. Juli (Habich und Rebel); in der Walster (Dr. Kempny); Sulzkaar, 31. Juli ein ♂ (Dr. Galvagni); Schlading (v. Keßnitz); Eichberg bei Haus in 1200 m, am 28. Juli 1910 (Preißecker); Starnalm bei Haus in 1300 m, am 6. August, Haus, Eichberg, Ende Juli, Sonnwendkogel in 1400—1500 m, Ende Juli (Preißecker); Stein am Mandl, in den Vorbergen ein ♀, am 20. Juli aus Fichten gescheucht (Kiefer); Admont, ein ♀ am 19. September (Kiefer); am Erzberg manchmal nicht selten im Juli und August; darunter ein ♀ am 28. Mai und ein ♂ am 2. Juni, wohl einer seltenen Frühjahrsbrut angehörend.²

Mürzgau: Hier selten und vereinzelt. Ich fing nur drei Stück in acht Jahren, alle am elektrischen Lichte in Krieglach, vom 7. August bis 4. September Im Raxgebiet (Naufock); Neuberg,

¹ *violacearia* Graeser ist eine kleine Form vom Amur.

² Diese Frühjahrsbrut wurde auch in Krain gefunden, s. Hafner Schmetterlinge Krains, p. 186.

bis 1300 m Mitte August, Rax, am Schädleck, Ende Juli (Preißecker); im Hochschwabgebiet nicht häufig in den Gräben (Hirschke); ebenda (Brandmayer); Trawiesalpe (Schieferer).

Mittelsteier: Nur im Gebirge. Weder von Dr. Trost, noch von Schieferer gefunden. Maria-Glashütten, ein Stück, am Schöckel ebenfalls eines am 28. August (Dr. Meixner); Schwanberg (Steinbühler); Peggau (v. Rabcewicz).

Untersteier. Am Bachern (Schieferer).

Von einer Variation bemerke ich mangels genügenden Materials nichts, nur ein ♂ ist dunkler als die andern. Kiefers *donzelaria* Dp. (eine südliche Form) wird wohl ein geflogenes ♀ darstellen. Dr. Meixner erwähnt, daß das Stück vom Schöckel einer eintönig gefärbten Form mit zarter Zeichnung angehöre. Die drei Krieglacher Stücke sind kräftig gezeichnet (Hoffmann).

310. *Ellopi* Tr.

957. *prosapiaria* L. (387). Sibirisch. Tr. II., 249; Schief. II., 301; Kief. I., 17; II., 37; III., 41; Piesz. I., 116.

a) Stammform.

Diese kommt, wie ich mich überzeuge, in Obersteier nicht vor. Alle Falter, welche als solche früher angesprochen wurden, erwiesen sich als von Feuchtigkeit gebleichte v. *prasinaria* Hb.

Mittelsteier: Wenig verbreitet. Schieferer und Dr. Trost führen sie an. Nach ersterem verbreitet, an vielen Orten um Graz; bei Stainz fehlend; Hilmwald, am 17. Juni ♂ und ♀ (Klos); Thalerhof (v. Mändl); Ragnitz (Kristl).

Eine Notiz von Klos macht mich zweifeln, ob wir es hier tatsächlich mit der Stammform zu tun haben. Klos schreibt i. l.: „Die Farbe dieser Stücke ist nicht immer fleischfarbig, sondern öfter mehr mißfarbig rotbraun, die Hinterflügel sind sehr licht. Auch Formen mit einer Übergangsfärbung zur grünen v. *prasinaria* kommen einzeln vor.“

Es gibt ein untrügliches Merkmal der Stammform: Die Querbinden der Vorderflügel (das ist das Mittelfeld) sind gegeneinander zu dunkel beschattet, die Querlinie des Hinterflügels ebenso

gegen die Wurzel zu. Bei der Form *prasinaria* ist dies nie der Fall.

Höfner gibt für Krain die Stammform nicht an und auch der einzelne Fang in Krain wird sicher nicht dieser angehören.

Raabgau: Maurer gibt für Gleisdorf die Stammform als sehr häufig im Juni an und bemerkt i. l., daß alle möglichen Übergänge zur *prasinaria* vorkommen, weshalb ich auch hier annehme, daß es gebleichte Stücke der grünen Form sind.

b) v. *prasinaria* Hb.

Obersteier, Murgau: Um Judenburg nicht selten (Pieszczyk); Zeltweg (Schwab); Bruck a. d. Mur (Klos); im Gröbl in 1300 m, am 20. Juli (Hoffmann); Niklasdorfergraben, am 29. Juni (Hoffmann). Ennstal: Überall, vom Juli bis September, bis 1500 m am Sonnentogkogel. Dr. Kempny gibt für die Walster ausdrücklich nur die grüne Form an (Kiefer, Strobl, Dr. Zerny, Dr. Galvagni, Preißer, Hoffmann). Mürztal: In einer Brut vom 5. Juli bis 1. September nicht selten. Überall um Krieglach. Trawiesalpe in 1200 m, am 23. Juli zwei ♂♂ am Lichte; um Krieglach, vom 5. Juli bis anfangs August (Hoffmann); Trawiesalpe (Bohatsch); im Hochschwabgebiet nur in der grünen Form (Hirschke); Thörl (Klos).

Mittelssteier: Allgemein verbreitet, stellenweise nicht selten, in einer Brut! (siehe Berge - Rebel p. 387, wo von zwei Bruten die Rede ist, Prout kennt nur eine, was entschieden richtig ist). Um Stainz nicht selten, besonders im Lemsitztal, Sausal; auch aus der Raupe gezogen; am Lineck bei Graz jahresweise häufig (Klos); von andern an vielen Orten um Graz gefunden (v. Mändl, v. Plessing, Dr. Rabcewicz, Ruhmann). Schwaigeralpe des Lantsch, ein ♀ in 1300 m am 13. Juli (Hoffmann); Waldegg bei Wildon (v. Plessing); Leibnitz. Glashütten, im Juli nicht selten, aber meist geflogen (Dr. Meixner); Guggenbach in verbläuten, lehmgelben Stücken, bei welchem der Vorderrand der Hinterflügel, vom Vorderflügel geschützt, grün blieb (Ruhmann).

Raabgau: Um Gleisdorf häufig (siehe Stammart), (Maurer).

Unterssteier: Pettau (Dr. Hoffer).

Variation: Ich sehe bei dieser ganz von der Färbung ab. Nur eine einwandfreie Zucht kann hier vollgültigen Aufschluß geben, wieweit der Falter hierin abweicht. Ich besitze Serien vom dunklen Grün und Lichtgrün bis zum fleischfarbenen Ton, letztere sämtlich durch Feuchtigkeit gebleicht. Meiner Meinung nach muß die Farbe der Flügel bereits in der Puppe beeinflußt werden, weshalb bei der Zucht die Puppen nicht zu feucht gehalten werden sollen. Von individuellen Aberrationen ist mir nichts bekannt. Es kommt nur vor, daß sich die beiden Querstreifen des Vorderflügelmittelfeldes sehr nähern, ohne sich jedoch zu berühren.

Die verschiedenen, für die Farbenabweichungen gegebenen Namen (*grisearia* Fuchs, *intermediaria* Gmpb. und *ochrearia* Joan.) halte ich aus oben genannten Gründen für nicht standhaft. Maurer erwähnt für Gleisdorf, daß bei manchen Exemplaren die Binden fast vollkommen verschwinden, während sie bei manchen Stücken sehr breit sind. Das gleiche kann ich für Krieglach sagen. Rötliche Stücke mit verloschenen Querbinden bezeichnet Maurer als *trans. manitaria* HS.

311. *Metrocampa* Latr.

958. *margaritata* L. (387). Orientalisch. Tr. II., 249; Schief. II., 301; Kief. I., 17; II., 37; III., 41.

In Obersteier verbreitet, aber selten, im Ennsgau scheinbar am häufigsten. Eine Generation. Murgau: Im Zirbitzkogelgebiete ein ♀ (Strobl); Zeltweg, am elektrischen Lichte große Falter (Schwab). Ennsgau: Admont, am Lichte, Landl, Hieflau, Hartlesgraben, vom 15. Juli bis 3. August (Dr. Zerny, Kiefer); Radmer (Groß); in Schladming häufig (v. Keßlitz); Gröbming (v. Mack). Mürzgau: Sehr selten. Ich kenne nur zwei Stück aus dem gesamten Gau. Eines wurde am Lichte in Kapfenberg gefangen und eines leuchtete ich im Feistritzgraben bei Krieglach am 11. Juli 1913; es ist ein kleines ♂ von nur 35 mm Spannweite.

Mittelsteier: Verbreitet, doch meist ziemlich selten in zwei Bruten im Juni und wieder im August-September. Die Raupe lebt hier hauptsächlich an Eichen. Bei Stainz

beide Generationen erzogen, der Falter auch am Lichte (Klos, Brandmayer); Schwanberg (Steinbühler); Dr. Trost fing nur zwei Stück, 25. und 29. Juni in Eggenberg und im Mühlbachgraben. Nach Schieferer an mehreren Orten um Graz. In den Plattengräben, bei Mariatrost (Klos), Wildon (Ruhmann); in der inneren Stadt Graz am Lichte (Steinbühler, L. Mayer); St. Josef, am 2. Juli (Prohaska); St. Peter (Weber); Bründl und Plabutsch (v. Mändl); am Hilmteich (v. Gadolla); Autal, 12. September (Prohaska); Stainz, Mitte September (Klos); Ehrenhausen, am Köder (v. Hutten); Gleichenberg, im Juni (Dr. Meixner).

Untersteier: Cilli, Ende Juni (Preißecker); Tüffer, 7. August (Prinz); Lichtenwald, ein Stück am 22. Juni (Hoffmann).

Ganz auffallend ist der Größenunterschied zwischen den Faltern der ersten und zweiten Brut. Die ♀♀ der ersteren spannen oft 50 mm, während die Falter der letzteren meist 27 mm messen. L. Mayer bemerkt zur zweiten Brut i. l.: „Die meisten der bei Graz im September an den elektrischen Lampen gefangenen Falter waren ♀♀, wie denn auch Staudinger von der zweiten Generation nur ♀♀ anbietet“.
